रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२४ - CEN - 01/2024
सहायक लोको पायलट की भर्ती / Recruitment of Assistant Loco Pilot

RRB ALP 2024 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2024 · CBT 2 · Part B of every trade · Question Paper

Hindi

All 46 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **46 shift papers** of the **RRB ALP 2024 CBT 2 Part B (all trades)** examination in **Hindi**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

138 of these 3390 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: Refrigeration & AC Mechanic · 06 May 2025, 2:30 PM - 5:00 PM. Too few of its questions are saved in Hindi; it is in the English and Hindi books of this series.

15 questions of 02 May 2025, 9:30 AM - 12:00 PM are not in our bank in any language (not saved from any response sheet), so this paper prints 60 of 75 questions.

15 questions of 06 May 2025, 2:30 PM - 5:00 PM are not in our bank in any language (not saved from any response sheet), so this paper prints 60 of 75 questions.

15 questions of 02 May 2025, 2:30 PM - 5:00 PM are not in our bank in any language (not saved from any response sheet), so this paper prints 60 of 75 questions.

15 questions of 06 May 2025, 9:30 AM - 12:00 PM are not in our bank in any language (not saved from any response sheet), so this paper prints 60 of 75 questions.

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 · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 2 — Electrician · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 3 — Electrician · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 4 — Electrician · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 5 — Fitter · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 6 — Fitter · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 7 — Fitter · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 8 — Fitter · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 9 — Mechanic Diesel · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 10 — Mechanic Diesel · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 11 — Mechanic Diesel · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 12 — Mechanic Diesel · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 13 — Electronics Mechanic · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 14 — Electronics Mechanic · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 15 — Electronics Mechanic · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 16 — Electronics Mechanic · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 17 — Heat Engine · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 18 — Heat Engine · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 19 — Heat Engine · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 20 — Heat Engine · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 21 — Refrigeration & AC Mechanic · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 22 — Refrigeration & AC Mechanic · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 23 — Refrigeration & AC Mechanic · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 24 — Mechanic Motor Vehicle · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 25 — Mechanic Motor Vehicle · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 26 — Mechanic Motor Vehicle · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 27 — Mechanic Motor Vehicle · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 28 — Machinist · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 29 — Machinist · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 30 — Machinist · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 31 — Machinist · 06 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 32 — Turner · 02 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM
- Set 33 — Turner · 02 May 2025 · 2:30 PM - 5:00 PM
- Set 34 — Turner · 06 May 2025 · 9:30 AM - 12:00 PM

Set 35 Turner · 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Set 36 Mechanic Tractor · 02 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 37 Mechanic Tractor · 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Set 38 Wireman · 02 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 39 Wireman · 06 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 40 Mechanic Radio & TV · 02 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 41 Mechanic Radio & TV · 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Set 42 Armature & Coil Winder · 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Set 43 Instrument Mechanic · 02 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Set 44 Instrument Mechanic · 06 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 45 Millwright Maintenance Mechanic · 02 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 46 Millwright Maintenance Mechanic · 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Part B 75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

DC जनित्र अपरिवर्तित-चाल से चल रहा है। यदि लोड धारा बढ़ती है, तो टर्मिनल वोल्टेज पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. बढ़ता है
B. अपरिवर्तित रहता है
C. यादृक्षिक रूप से घटता-बढ़ता है
D. घटता है ✓

Q2 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓
B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।
C. पुनरुत्पादन का आकार।
D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q3 Part B

UJT किस प्रकार की युक्ति है?

A. द्विध्रुवी संधि युक्ति
B. एकध्रुवी संधि युक्ति ✓
C. धातु-ऑक्साइड-अर्धचालक युक्ति
D. प्रकाशिक युक्ति

Q4 Part B

एक 20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, एक-कलीय ट्रांसफार्मर ने खुला परिपथ परीक्षण परिणाम (निम्न वोल्टेता पार्श्व पर) 250 V, 1.6 A और 100 W दिया; तो शून्य भार शक्ति गुणक कितना होगा?

A. 0.15
B. 0.1
C. 0.2
D. 0.25 ✓

Q5 Part B

संतुलित स्टार-संयोजित प्रणाली में, न्यूट्रल बिंदु _____।

A. ग्राउंड के संबंध में उच्च नियत वोल्टेज पर होता है
B. सदैव किसी भी फेज के बराबर वोल्टेज पर होता है
C. सभी फेजों के सापेक्ष शून्य विभव पर होता है ✓
D. संतुलित लोडिंग परिस्थितियों में भी धारा वहन करता है

Q6 Part B

जब एक प्रबल चुंबक को एक दुर्बल चुंबक के पास रखा जाता है, तो क्या होता है?

A. प्रबल चुंबक, दुर्बल चुंबक में चुंबकत्व प्रेरण करेगा। ✓
B. दुर्बल चुंबक, प्रबल चुंबक को प्रतिकर्षित करेगा।
C. दुर्बल चुंबक गायब हो जाएगा।
D. प्रबल चुंबक अपना चुंबकत्व खो देगा।

Q7 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2
B. 91.74 cm^2 ✓
C. 95.86 cm^2
D. 75.74 cm^2

Q8 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक
B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓
C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न
D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

विद्युत प्रणाली में भू-संपर्कन के संदर्भ में, _____ का भू-प्रतिरोध पर सबसे अधिक प्रभाव पड़ता है।

- A. मृदा प्रतिरोधकता ✓
- B. ग्राउंड पर लगाई गई वोल्टता
- C. भू-संपर्कन चालक की लंबाई
- D. भू-संपर्कित छड़ की सामग्री

Q10 Part B

प्रत्यावर्तित्र तुल्यकालिक चाल से _____ चाल पर चलते हैं।

- A. केवल कम
- B. बराबर ✓
- C. कम या अधिक
- D. केवल अधिक

Q11 Part B

घूर्णी आर्मेचर प्रकार के प्रत्यावर्तित्र में, _____ चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न किया जाता है।

- A. दिक्परिवर्तक द्वारा
- B. सर्पी वलयों और ब्रशों द्वारा
- C. रोटर पर सर्पी वलयों द्वारा
- D. स्टेटर पर रखे DC वैद्युतचुंबकों द्वारा ✓

Q12 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

- A. त्वरण
- B. दूरी
- C. विस्थापन
- D. मंदन ✓

Q13 Part B

स्टार-संयोजित लोड में लाइन वोल्टेज और फेज वोल्टेज के बीच फेज अंतर कितना होता है?

- A. 30° ✓
- B. 90°
- C. 120°
- D. 0°

Q14 Part B

3-फेज, संतुलित प्रणाली में, यदि लोड पूर्णतया प्रतिरोधी है, तो लाइन धारा, _____ ।

- A. लाइन वोल्टेज से 90° अग्रगामी होती है
- B. लाइन वोल्टेज से 90° पश्चगामी होती है
- C. लाइन वोल्टेज के साथ फेज में होती है ✓
- D. लाइन वोल्टेज से असंबंधित होती है

Q15 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 1.1 A ✓
- B. 2.1 A
- C. 0.1 A
- D. 3.1 A

Q16 Part B

DC जनित्र में अविच्छिन्नता परीक्षण का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- A. खुली या टूटी हुई वाइंडिंग का पता लगाना ✓
- B. विद्युत रोधन प्रतिरोध का परीक्षण करना
- C. वोल्टता नियमन की जाँच करना
- D. धारा प्रवाह को मापना

Q17 Part B

220 V शंट जनित्र का क्षेत्र प्रतिरोध 110 Ω है। क्षेत्र धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 5 A
- B. 20 A
- C. 10 A
- D. 2 A ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓
- B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना
- C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना
- D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q19 Part B

ट्रांसफार्मर विवृत परिपथ परीक्षण का उपयोग _____ को निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

- A. क्रोड हानियाँ और शून्य लोड धारा (core losses and no load current) ✓
- B. अवांछित हानि (stray loss)
- C. वायुघर्षण हानि (windage loss)
- D. ताम्र हानि (copper loss)

Q20 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

- A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)
- B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)
- C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)
- D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q21 Part B

3-फेज AC परिपथ, 100 Ω के स्टार संयोजित संतुलित लोड से जुड़ा है। यदि प्रत्येक फेज का फेज वोल्टेज 200 V है, तो प्रत्येक फेज में धारा ____ होगी।

- A. 0.5 A
- B. 1 A
- C. 2 A ✓
- D. 4 A

Q22 Part B

यदि कोई विद्युत प्रणाली उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य **नहीं** है?

- A. यह लोड पक्ष में क्षोभ से पृथक वोल्टेज नियत वोल्टेज आपूर्ति प्रदान करता है। ✓
- B. इससे विद्युत उपकरण क्षतिग्रस्त हो सकते हैं।
- C. इससे विद्युत धारा अनियंत्रित तरीके से प्रवाहित हो सकती है।
- D. इससे विद्युत आघात का जोखिम बढ़ सकता है।

Q23 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

- A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।
- B. प्रतिरोधक, लधु परिपथित है। ✓
- C. ओममीटर ख़राब है।
- D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q24 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

- A. g/cm^3
- B. m/s^2
- C. kg/m^3
- D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q25 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

- A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)
- B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)
- C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)
- D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q27 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q28 Part B

निम्नलिखित में से किस मापयंत्र का उपयोग अर्थिंग प्रणाली के भू-प्रतिरोध का परीक्षण करने के लिए किया गया है?

A. मेगर (Megger) ✓

B. मल्टीमीटर (Multimeter)

C. दोलनदर्शी (Oscilloscope)

D. क्लैंप मीटर (Clamp meter)

Q29 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q31 Part B

यदि TRIAC के चालन के दौरान, गेट धारा को हटा दिया जाए, तो क्या होगा?

A. TRIAC चालन बंद कर देगा।

B. TRIAC प्रभावित नहीं होगा।

C. TRIAC लघुपथन की भांति व्यवहार करेगा।

D. TRIAC तब तक चालन करता रहेगा जब तक धारा, धारक धारा (holding current) से नीचे नहीं आ जाती। ✓

Q32 Part B

DC जनित्र का मूल कार्य सिद्धांत क्या है?

A. अन्योन्य प्रेरण

B. स्थिरवैद्युत प्रेरण

C. फैराडे का विद्युत चुंबकीय प्रेरण का नियम ✓

D. लेंज़ का नियम

Q33 Part B

सिरेमिक संधारित्र का सामान्यतः उपयोग कहां किया जाता है?

A. उच्च शक्ति वाली मोटरें

B. मोबाइल फ़ोन

C. TV सर्किट ✓

D. ट्रांसफॉर्मर

Q34 Part B

वायु-क्रोड प्रेरक का उपयोग सामान्यतः _____ प्रचालित होने वाले परिपथों में किया जाता है।

A. 50 Hz से कम आवृत्तियों पर

B. 1 MHz से लेकर कई सौ मेगाहर्ट्ज (MHz) तक की उच्च आवृत्तियों पर ✓

C. श्रव्य आवृत्ति परास (20 Hz - 20 kHz) पर

D. DC विद्युत आपूर्ति परिपथ पर

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: प्लेट अर्थिंग, दोष धारा को सुरक्षित रूप से भूमि में प्रवाहित करने के लिए निम्न प्रतिरोध पथ सुनिश्चित करता है।
कथन 2: अर्थिंग प्रणाली का प्रतिरोध, मृदा के प्रकार या नमी की मात्रा से प्रभावित नहीं होता है।

A. कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं।
B. कथन 1 सही है, लेकिन कथन 2 गलत है। ✓
C. कथन 1 गलत है, लेकिन कथन 2 सही है।
D. कथन 1 और कथन 2 दोनों गलत हैं।

Q36 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓
B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)
C. पाइप वाइस (Pipe vice)
D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q37 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q38 Part B

उच्च-शक्ति DC मोटरों में चाल नियंत्रण के लिए आर्मेचर प्रतिरोध नियंत्रण उपयुक्त क्यों **नहीं** है?

A. यह मोटर की चाल को कम नहीं कर सकता।
B. यह क्षेत्र धारा को बढ़ाता है।
C. इसके परिणामस्वरूप उच्च विद्युत हानि के कारण अल्प दक्षता होती है। ✓
D. इसके कारण उच्च बलाघूर्ण उच्चावचन होता है।

Q39 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।
B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।
C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।
D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q40 Part B

किट-कैट टाइप (Kit-Kat type) फ्यूज का उपयोग प्रायः कहाँ किया जाता है?

A. घरेलू और लघु औद्योगिक विद्युत परिपथों में ✓
B. उच्च-वोल्टता पारेषण प्रणालियों में
C. इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में
D. विद्युत उत्पादन संयंत्रों में

Q41 Part B

धीमी चाल वाले डीजल इंजन प्रत्यावर्तित्र में _____ प्रकार के रोटर का उपयोग किया जाता है।

A. सर्पी वलय संरचना
B. घूर्णी आर्मेचर संरचना
C. बेलनाकार रोटर संरचना
D. समुन्नत ध्रुव संरचना ✓

Q42 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।
B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।
C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓
D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q43 Part B

IEEE 80, _____ के लिए अनुशंसाएँ प्रदान करता है।

A. विद्युत रोधी सामग्रियों हेतु मानकों
B. विद्युत संस्थापनों में ग्राउंडिंग (grounding) और बॉन्डिंग (bonding) प्रणालियों के उचित संस्थापन ✓
C. विद्युत ऊर्जा खपत के मापन
D. विद्युत प्रणालियों में वोल्टेज विनियमन

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

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

आदर्श ट्रांसफार्मर कोर की पारगम्यता _____ के बराबर होती है।

A. निम्न मान (low value)

B. शून्य (zero)

C. अनंत (infinite) ✓

D. इकाई (unity)

Q45 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q46 Part B

कितने प्रतिशत अतिभार पर परिनालिका, आर्मेचर को पूरी तरह से अपनी ओर आकृष्ट करती है, जिससे MCB में तात्कालिक ट्रिपिंग हो जाती है?

A. 130%

B. 700% ✓

C. 300%

D. 1000%

Q47 Part B

DC शंट मोटर में क्षेत्र धारा बढ़ाने का क्या प्रभाव पड़ता है?

A. मोटर की चाल कम हो जाती है। ✓

B. बल आघूर्ण कम हो जाता है।

C. मोटर की चाल बढ़ जाती है।

D. मोटर तुरंत बंद हो जाती है।

Q48 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q49 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q50 Part B

ट्रांसफार्मर के विवृत परिपथ परीक्षण में, आपूर्ति आवृत्ति _____ होनी चाहिए।

A. निर्धारित आवृत्ति के बराबर ✓

B. निर्धारित आवृत्ति से स्वतंत्र

C. निर्धारित आवृत्ति से अधिक

D. निर्धारित आवृत्ति से कम

Q51 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में एकल संधि ट्रांजिस्टर (UJT) का प्राथमिक उपयोग क्या है?

A. आवृत्ति मॉडुलन

B. संकेतों का प्रवर्धन

C. वोल्टता विनियमन

D. SCRs और TRIACs का ट्रिगरन ✓

Q52 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक फ्यूज रेटिंग को प्रभावित **नहीं** करता है?

A. कंडक्टर का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल

B. विद्युत भार का प्रकार

C. परिवेश ताप

D. फ्यूज होल्डर का रंग ✓

Q53 Part B

चुंबकीय द्रवचालित (magnetic hydraulic) MCB में कौन-सा अवयव लोह निमज्जक को होल्ड करता है?

A. एक तापीय कुंडली (A thermal coil)

B. एक अलौह ट्यूब (A non-ferrous tube) ✓

C. एक द्वि-धात्विक पट्टी (A bimetallic strip)

D. एक फ्यूज-अवयव (A fuse element)

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

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q55 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q56 Part B

एक 20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, एक-कलीय ट्रांसफार्मर ने खुला परिपथ परीक्षण परिणाम (निम्न वोल्टता पार्श्व पर) 250 V और 100 W दिया; तो क्रोड हानि धारा कितनी होगी?

A. 0.3 A

B. 0.2 A

C. 0.4 A ✓

D. 0.1 A

Q57 Part B

SCR का अभिलक्षण निम्नलिखित में से क्या है?

A. इसमें कोई गेट टर्मिनल नहीं है।

B. यह धारा के प्रवाह को नियंत्रित नहीं कर सकता।

C. यह चार-परत, तीन-संधि वाली युक्ति है। ✓

D. यह दो-टर्मिनल वाली युक्ति है।

Q58 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q59 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

Q60 Part B

अर्थिंग प्रणाली की संस्थापना करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा प्रमुख सुरक्षा उपाय अपनाया जाना चाहिए?

A. सुनिश्चित करें कि सुरक्षा अनुपालन के लिए अर्थिंग प्रणाली का उचित निरीक्षण और परीक्षण किया गया है। ✓

B. अर्थिंग कनेक्शन के लिए नम्य कंडक्टरों का प्रयोग करें।

C. सुनिश्चित करें कि अर्थिंग प्रणाली अधिकतम दक्षता के लिए डिज़ाइन की गई है।

D. लागत कम करने के लिए अर्थिंग के लिए तांबे के पतले तारों का उपयोग करें।

Q61 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

- A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓
- B. उत्पादकता में वृद्धि करना
- C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना
- D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q63 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

- A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)
- B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓
- C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)
- D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q64 Part B

यदि शून्य लोड द्वितीयक वोल्टता 250 V है और पूर्ण लोड द्वितीयक वोल्टता 200 V है, तो ट्रांसफार्मर के वोल्टता नियमन (प्रतिशत में) की गणना कीजिए।

- A. 25% ✓
- B. 50%
- C. 20%
- D. 100%

Q65 Part B

प्रत्यावर्तित्र द्वारा प्रेरित EMF का परिमाण _____ के रूप में दिया जाता है।
(दिया गया है: B अभिवाह घनत्व है, L कंडक्टरों की लंबाई है, V घूर्णन का वेग है और q वह कोण है जिस पर चालक बल की रेखा को काटता है।)

- A. BLV Sinq ✓
- B. BLV Cosq
- C. (BL Sinq)/V
- D. (BV Cosq)L

Q66 Part B

तार-कुंडलित (wire-wound) प्रतिरोधकों के प्रतिरोध तार में प्रयुक्त प्राथमिक सामग्री क्या होती है?

- A. ऐलुमिनियम
- B. कॉपर
- C. नाइक्रोम ✓
- D. सिल्वर

Q67 Part B

जब किसी फ्यूज अवयव में उसकी निर्धारित धारा से दुगुनी धारा प्रवाहित होती है, तो उसे पिघलने में कितना समय लगता है?

- A. 30 सेकंड
- B. 2 मिनट ✓
- C. 5 मिनट
- D. 1 मिनट

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, माइका संधारित्र (mica capacitor) के निर्माण का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. पतली बहुलक फिल्म (polymer film) को किसी सिलिंडर में लपेटा गया है
- B. दो एल्यूमीनियम प्लेटों के बीच द्रवीय विद्युत् अपघट्य
- C. धातु विलेपन वाली एक सिरेमिक डिस्क
- D. एकांतर रूप से धातु की पन्नी और माइका शीट की परतें ✓

Q69 Part B

TRIAC (प्रत्यावर्ती धारा के लिए ट्रायोड) _____ है।

- A. द्विपार्श्वीय युक्ति (Bilateral device) ✓
- B. एकपार्श्वीय युक्ति (Unilateral device)
- C. दो-टर्मिनल युक्ति (Two-terminal device)
- D. एक-टर्मिनल युक्ति (One-terminal device)

Q70 Part B

वलयी प्रमुख प्रणाली (ring main system) में टैपिंग के लिए किस प्रकार के घटकों का उपयोग किया जाता है?

- A. सीधे मुख्य आपूर्ति से
- B. फ्यूज़ और नियंत्रण स्विचों के माध्यम से ✓
- C. संधारित्रों के माध्यम से
- D. ट्रांसफॉर्मर का उपयोग करके

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

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

Q72 Part B

स्टार संयोजित प्रत्यावर्तित्र में लाइन वोल्टता, E_L और फेज वोल्टता E_{ph} के बीच संबंध _____ द्वारा दिया जाता है।

A. $E_L = \frac{1}{3}E_{ph}$

B. $E_L = \sqrt{3}E_{ph}$ ✓

C. $E_L = E_{ph}$

D. $E_L = 3E_{ph}$

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

कथन 1: संतुलित तीन-फेज प्रणाली में, लोड को प्रदत्त शक्ति फेज धारा और फेज वोल्टता दोनों पर निर्भर करती है।

कथन 2: स्टार योजित प्रणाली में लाइन वोल्टता, फेज वोल्टता से सदैव $\sqrt{3}$ गुणक से अधिक होती है।

A. कथन 1 और कथन 2 दोनों असत्य हैं।

B. कथन 1 और कथन 2 दोनों सत्य हैं। ✓

C. कथन 1 सत्य है, और कथन 2 असत्य है।

D. कथन 1 असत्य है, तथा कथन 2 सत्य है।

Q74 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

यदि दो प्रेरक अन्योन्य प्रेरकत्व M (सहायता) के साथ श्रेणीक्रम में जुड़े हों, तो तुल्य प्रेरकत्व कितना होगा?

A. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{L_1 * L_2}$

B. $L_{eq} = L_1 + L_2 + 2M$ ✓

C. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{2}$

D. $L_{eq} = L_1 + L_2 - 2M$

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के DC जनित्र की क्षेत्र कुंडली आर्मेचर के समानांतर क्रम में संयोजित होती है?

A. अन्यत: उत्तेजत DC जनित्र

B. श्रेणी DC जनित्र

C. संयुक्त DC जनित्र

D. शंट DC जनित्र ✓

Q2 Part B

संधारित्रों के समांतर समूहन में, कुल धारिता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह बढ़ जाती है। ✓

B. यह शून्य हो जाती है।

C. यह उतनी ही रहती है।

D. यह कम हो जाती है।

Q3 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q4 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q5 Part B

स्टील जोड़ों (joints) के नीचे PVC चैनल लगाने के लिए उपयोग किए जाने वाले MS क्लिप की न्यूनतम मोटाई कितनी होनी चाहिए?

A. 1.7 mm

B. 0.5 mm

C. 2.2 mm

D. 1.2 mm ✓

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q7 Part B

SCR (सिलिकॉन नियंत्रित दिष्टकारी) को _____ भी कहा जाता है।

A. डायोड (diode)

B. थायरिस्टर (thyristor) ✓

C. ट्रांजिस्टर (transistor)

D. ट्रायक (triac)

Q8 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

CTS वायरिंग का अन्य नाम क्या है?

- A. बैटन वायरिंग ✓
- B. केसिंग और कैपिंग वायरिंग
- C. क्लीट वायरिंग
- D. कंड्यूट वायरिंग

Q10 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

- A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम
- B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓
- C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन
- D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q11 Part B

एकल फेज 10 kVA, 2200/220 V, 50 Hz ट्रांसफार्मर के प्रति फेरे EMF का मान 10 V है। क्रमशः प्राथमिक और द्वितीयक फेरों की संख्या की गणना कीजिए।

- A. 110 और 10
- B. 22 और 220
- C. 220 और 22 ✓
- D. 10 और 110

Q12 Part B

यदि 'P' एक प्रत्यावर्तित्र के रोटर पर ध्रुवों की संख्या है, तो एक परिक्रमण में EMF के कितने चक्र पूरे होते हैं?

- A. P/2 ✓
- B. 2P
- C. P/4
- D. P

Q13 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

- A. 2.5 A
- B. 1 A
- C. 1.5 A
- D. 2 A ✓

Q14 Part B

ट्रांसफार्मर पर खुला-परिपथ परीक्षण द्वारा किस शक्ति ह्रास का आकलन किया जाता है?

- A. ताम्र हानि (Copper loss)
- B. कुंडली हानि (Winding loss)
- C. घर्षण हानि (Friction loss)
- D. क्रोड हानि (Core loss) ✓

Q15 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

- A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है
- B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓
- C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है
- D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q16 Part B

यदि 3-फेज प्रणाली पर लोड असंतुलित है, तो शक्ति गणना अधिक जटिल हो जाती है क्योंकि _____।

- A. लाइन धारा शून्य हो जाती है
- B. लाइन और फेज वोल्टेज बराबर हो जाते हैं
- C. प्रत्येक फेज में धारा भिन्न होती है, और कुल शक्ति की गणना व्यष्टिगत फेज शक्तियों को जोड़कर की जानी चाहिए ✓
- D. शक्ति गुणक एकक हो जाता है

Q17 Part B

पावर MOSFET में, गेट-टु-सोर्स वोल्टेज (V_{gs}), _____ को नियंत्रित करता है।

- A. गेट धारा
- B. अपवाह धारा ✓
- C. भंजन वोल्टेज
- D. स्रोत धारा

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q19 Part B

विद्युत प्रणाली में ग्राउंडिंग (grounding) और अर्थिंग (earthing) के संबंध में सही कथन का चयन कीजिए।

A. ग्राउंडिंग में पृथ्वी को प्रणाली के न्यूट्रल या अन्य चालकों से जोड़ा जाता है, जबकि अर्थिंग में प्रणाली के फ्रेम या बॉडी को पृथ्वी से जोड़ा जाता है। ✓

B. ग्राउंडिंग और अर्थिंग एकल फेज प्रणाली से संबंधित हैं।

C. ग्राउंडिंग और अर्थिंग एक ही प्रक्रिया है, इनमें कोई अंतर नहीं है।

D. ग्राउंडिंग का उपयोग मनुष्यों को विद्युत आघात से बचाने के लिए किया जाता है, जबकि अर्थिंग का उपयोग विद्युत खपत को कम करने के लिए किया जाता है।

Q20 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q21 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓

B. A - P, B - R, C - Q, D - S

C. A - S, B - R, C - P, D - Q

D. A - R, B - S, C - Q, D - P

Q22 Part B

अर्थिंग इलेक्ट्रोड के प्रतिरोध को मापने के लिए, निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. शक्ति विश्लेषक

B. क्लैंप मीटर

C. भू-प्रतिरोध परीक्षक ✓

D. टैकोमीटर

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q24 Part B

एक प्रतिरोधक में निम्नलिखित रंग बैंड हैं: भूरा, काला, लाल और स्वर्ण। इसका प्रतिरोध मान क्या है?

A. 1,000 Ω (1 kΩ) ± 5% ✓

B. 10,000 Ω (10 kΩ) ± 5%

C. 100 Ω ± 5%

D. 10 Ω ± 5%

Q25 Part B

प्रत्यावर्तित्र के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. प्रत्यावर्तित्र, एक तुल्यकालिक जनित्र है। ✓

B. प्रत्यावर्तित्र, एक DC मशीन है।

C. प्रत्यावर्तित्र, एक तुल्यकालिक मोटर है।

D. प्रत्यावर्तित्र, एक AC प्रेरण जनित्र है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

असंतुलित 3-फेज प्रणाली में, न्यूट्रल धारा _____ होगी।

A. किसी भी फेज के फेज वोल्टेज और उस फेज की प्रतिबाधा के अनुपात के बराबर

B. असंतुलित धाराओं के फेजर योग के बराबर ✓

C. किसी भी दो फेजों के फेज वोल्टेज के फेजर योग और दोनों फेजों की कुल प्रतिबाधा के अनुपात के बराबर

D. सदैव शून्य

Q27 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q28 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी अनुरक्षण पद्धति DC मोटर में अति तापन को रोकने में सहायता करती है?

A. बेयरिंगों का नियमित स्नेहन ✓

B. क्षेत्र धारा को कम करना

C. आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि करना

D. लोड को बार-बार डिस्कनेक्ट करना

Q30 Part B

MCCB में शंट रिलीज (shunt release) का उपयोग सामान्यत: निम्नलिखित में से किस के लिए किया जाता है?

A. अधिभार सुरक्षा (OverCurrent Protection)

B. शक्ति गुणक में सुधार

C. MCCB की रिमोट ट्रिपिंग ✓

D. वोल्टता स्थिरीकरण

Q31 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. आइहोल (Eyehole)

B. फ़ेस (Face)

C. पीन (Pein) ✓

D. चीक (Cheek)

Q32 Part B

ट्रांसफॉर्मर कुंडलन (transformer winding) को कोर से सुरक्षित रखने के लिए किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. स्टील (Steel)

B. लौह (Iron)

C. अभ्रक (Mica) ✓

D. जल (Water)

Q33 Part B

किस प्रकार की वायरिंग का उपयोग केवल अस्थायी संस्थापनाओं के लिए किया जाता है?

A. CTS वायरिंग (CTS wiring)

B. केसिंग और कैपिंग वायरिंग (Casing and capping wiring)

C. कंड्यूट वायरिंग (Conduit wiring)

D. क्लीट वायरिंग (Cleat wiring) ✓

Q34 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓

B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है

C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है

D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q35 Part B

निम्नलिखित में से किस अनुप्रयोग में गेट टर्न-ऑफ थाईरिस्टर (GTO) का उपयोग किया जाता है?

A. पावर इनवर्टर और मोटर चालन ✓

B. निम्न-पावर डिजिटल परिपथ

C. श्रव्य प्रवर्धक

D. उच्च-गति संचार प्रणाली

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

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B

DIAC के निर्माण के लिए प्रायः किस प्रकार के अर्धचालक पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

A. एल्युमिनियम
B. गैलियम आर्सेनाइड
C. कॉपर
D. सिलिकॉन ✓

Q37 Part B

DC मोटर पर कार्य करते समय लॉकआउट/टैगआउट (LOTO) प्रक्रियाओं को क्रियान्वित करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. मोटर की चाल को मापना
B. मोटर कूलिंग में सुधार करना
C. मोटर की दक्षता को बढ़ाना
D. अनुरक्षण के दौरान आकस्मिक स्टार्टअप को रोकना ✓

Q38 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग
B. लेड के आकार
C. लेड के टिकाऊपन
D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q39 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓
B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

Q40 Part B

एक DC जनित्र 200 V पर 25 A लोड धारा वहन करता है। यदि उत्पन्न EMF 205 V है, तो आर्मेचर प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 0.3 Ω
B. 0.2 Ω ✓
C. 0.1 Ω
D. 0.4 Ω

Q41 Part B

किसी परिपथ में प्रेरकत्व (L) किसका विरोध करता है?

A. धारा परिमाण में परिवर्तन का ✓
B. प्रतिरोध में परिवर्तन का
C. वोल्टेज में परिवर्तन का
D. आवृत्ति में परिवर्तन का

Q42 Part B

PVC चैनल के संस्थापन के दौरान जोड़ (joint) के अंतिम बिंदु से स्क्रू की अधिकतम अनुज्ञेय दूरी क्या है?

A. 20 cm
B. 5 cm
C. 15 cm ✓
D. 10 cm

Q43 Part B

DIAC में धारक धारा (holding current) क्या है?

A. जब युक्ति बंद हो जाती है, तो प्रवाहित होने वाली धारा
B. संधि के भंजन के लिए आवश्यक धारा
C. युक्ति को चालन में ट्रिगर करने के लिए आवश्यक धारा
D. DIAC को चालू करने के बाद उसे चालन में बनाए रखने के लिए आवश्यक धारा ✓

Q44 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा IEEE मानक, विद्युत प्रणालियों और उपकरणों की ग्राउंडिंग पर केंद्रित है?

A. IEEE 1100
B. IEEE 80 ✓
C. IEEE 1547
D. IEEE 519

Q45 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓
B. सॉलिड पंच (Solid punch)
C. प्रिक पंच (Prick punch)
D. पिन पंच (Pin punch)

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

generated by rank.qmaths.in

Q46 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q47 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q48 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q49 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓

B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।

C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।

D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q50 Part B

एकल-फेज ट्रांसफार्मर में, जब वे ऊर्जान्वित नहीं होते हैं, तो प्राथमिक और द्वितीयक वाइंडिंग के बीच सांतत्य की जांच करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. ऊर्जा मीटर का उपयोग करें

B. वोल्टेज पर सेट मल्टीमीटर का उपयोग करें

C. ओम पर सेट मल्टीमीटर का उपयोग करें ✓

D. धारा पर सेट मल्टीमीटर का उपयोग करें

Q51 Part B

जब आवृत्ति बढ़ती है, तो प्रेरणिक प्रतिघात पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह शून्य हो जाता है।

B. यह कम हो जाता है।

C. यह बढ़ जाता है। ✓

D. यह उतना ही रहता है।

Q52 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q53 Part B

3-फेज प्रणाली में ग्राउंडिंग (grounding) और अर्थिंग (earthing) के बीच मुख्य अंतर क्या है?

A. ग्राउंडिंग का उपयोग विद्युत उपकरणों को वोल्टेज प्रोत्कर्ष से बचाने के लिए किया जाता है, जबकि अर्थिंग का उपयोग प्रणाली अतिलोड को रोकने के लिए किया जाता है।

B. ग्राउंडिंग धारा के लिए वापसी पथ प्रदान करती है, जबकि अर्थिंग, दोष धारा के लिए सुरक्षित पथ प्रदान करती है। ✓

C. ग्राउंडिंग, केवल विद्युत उपकरण की बॉडी को पृथ्वी से जोड़ती है, जबकि अर्थिंग, न्यूट्रल चालक से संबंधित है।

D. ग्राउंडिंग और अर्थिंग का उपयोग एक-दूसरे के स्थान पर किया जाता है, और इनमें कोई बड़ा अंतर नहीं है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

भू-संपर्कन के लिए IEEE विनियमनों के संदर्भ में 'समविभव बंधन (quipotential bonding)' शब्द का क्या महत्व है?

A. यह सुनिश्चित करता है कि विद्युत प्रणालियाँ विभिन्न वोल्टेज स्तरों पर प्रचालित हों।

B. इसका तात्पर्य यह सुनिश्चित करना है कि विद्युत प्रणालियों के सभी धात्विक भाग एक साथ जुड़े रहें ताकि समान विद्युत विभव बना रहे। ✓

C. यह ग्राउंडिंग प्रणाली के प्रतिरोध को बढ़ाने की एक विधि है।

D. यह विद्युत केबलों के रोधन को संदर्भित करता है।

Q55 Part B

यदि DC मोटर गलत दिशा में चलती है, तो इसका सबसे संभावित कारण क्या है?

A. गलत क्षेत्र या आर्मेचर वायरिंग कनेक्शन ✓

B. ब्रश का घिसना

C. दोषपूर्ण बियरिंग

D. उच्च आर्मेचर प्रतिरोध

Q56 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

Q57 Part B

एक 6-ध्रुव वाला प्रत्यावर्तित्र चल रहा है और 50 Hz की आवृत्ति उत्पन्न कर रहा है। यदि आवृत्ति को घटाकर 20 Hz कर दिया जाए, तो प्रत्यावर्तित्र को समान चाल से चलाने के लिए कितने ध्रुवों की आवश्यकता होगी?

A. 6

B. 8

C. 4

D. 2 ✓

Q58 Part B

संतुलित 3-फेज प्रणाली में, लाइन-टु-लाइन वोल्टेज के बीच फेज कोण _____ होते हैं।

A. 60°

B. 120° ✓

C. 90°

D. 0°

Q59 Part B

यदि DC मोटर के ब्रशों पर अत्यधिक स्पार्किंग उत्पन्न हो, तो किस कार्रवाई की अनुशंसा की जाती है?

A. घिसे हुए ब्रश बदलें और दिक्परिवर्तक (commutator) को साफ करें ✓

B. प्रदायी वोल्टता बढ़ाएँ

C. आर्मेचर परिपथ में प्रतिरोध जोड़ें

D. मोटर की चाल को कम करें

Q60 Part B

संतुलित 3-फेज प्रणाली द्वारा प्रदान की गई कुल शक्ति _____ है।

A. किसी एक फेज के फेज वोल्टेज और धारा का गुणनफल

B. किसी भी दो फेज की व्यष्टिगत शक्तियों का योग

C. प्रत्येक फेज में व्यष्टिगत शक्तियों का योग ✓

D. तीनों फेजों में शक्तियों का औसत

Q61 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q62 Part B

मोटी फिल्म (thick film) प्रतिरोधकों के विनिर्माण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया उपयोग की जाती है?

A. सिरेमिक बेस पर धातु चूर्ण का फुहारन

B. सिरेमिक में धातु तार का अंत:स्थापन करना

C. सिरेमिक से धातु छड़ को लेपित करना

D. सिरेमिक बेस पर धातु यौगिक और चूर्णित काँच को पेस्ट करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q63 Part B

समुन्नत ध्रुव प्ररूप प्रत्यावर्तित्र में निम्न चाल से प्रचालन के लिए, व्यास _____ होता है और अक्षीय लंबाई _____ होती है।

A. छोटा, बड़ी
B. बड़ा, बड़ी
C. छोटा, छोटी
D. बड़ा, छोटी ✓

Q64 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:
1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓
B. कोई भी कथन सत्य नहीं है
C. केवल कथन 2 सत्य है
D. दोनों कथन सत्य हैं

Q65 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।
B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓
C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।
D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q66 Part B

किसी परिपथ में फ्यूज की उपयुक्त धारा रेटिंग का निर्धारण किसके द्वारा किया जाता है?

A. कनेक्ट किए गए विद्युत उपकरणों की संख्या
B. परिपथ में दी जाने वाली वोल्टता
C. परिपथ में सबसे छोटी केबल रेटिंग ✓
D. परिपथ तारों की लंबाई

Q67 Part B

भू-संपर्कन प्रणाली में भू-प्रतिरोध को कम करने के लिए निम्न में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. विद्युतरोधित भू-संपर्कन केबल का उपयोग करना
B. भू-संपर्कन-इलेक्ट्रोड की गहराई बढ़ाना ✓
C. अर्थ (earth) और न्यूट्रल (neutral) के बीच की दूरी को कम करना
D. भू-संपर्कन के लिए बड़े चालक का उपयोग करना

Q68 Part B

10 μF धारिता वाला एक संधारित्र 1 MΩ प्रतिरोधक के साथ श्रेणीक्रम में संयोजित है। संधारित्र को अपने अंतिम आवेश के 90% तक पहुंचने में कितना समय लगेगा?

A. 10.5 सेकंड
B. 50.2 सेकंड
C. 35.7 सेकंड
D. 23.03 सेकंड ✓

Q69 Part B

ट्रांसफार्मर के सामान्य प्रचालन के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सी हानि परिवर्तनशील रहती है?

A. भंवर धारा हानि
B. हिस्टेरिसिस हानि
C. अवांछित हानि
D. ताम्र हानि ✓

Q70 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)
B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓
C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)
D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

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

Q71 Part B

यदि किसी ट्रांसफॉर्मर की प्रदाय आवृत्ति दोगुनी हो जाए तो भंवर धारा हानि क्या होगी?

A. दोगुना

B. कोई परिवर्तन नहीं

C. चार गुना ✓

D. आधा

Q72 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q73 Part B

अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में निरूपित निम्नलिखित दो कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए।

अभिकथन: स्टार योजित प्रणाली में लाइन वोल्टता, फेज वोल्टता की $\sqrt{3}$ गुना होती है।

कारण: स्टार संयोजन में लाइन वोल्टता, फेज वोल्टताओं का सदिश योग होती है, जिसके परिणामस्वरूप उनके बीच $\sqrt{3}$ गुणक होता है।

A. अभिकथन सही है, लेकिन कारण गलत है।

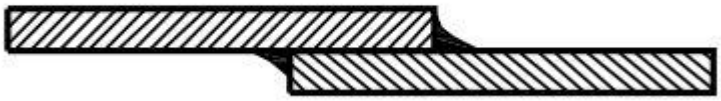
B. अभिकथन और कारण दोनों सही हैं, और कारण, अभिकथन के लिए सही स्पष्टीकरण है। ✓

C. अभिकथन गलत है, लेकिन कारण सही है।

D. अभिकथन और कारण दोनों सही हैं, लेकिन कारण, अभिकथन के लिए सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q74 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

Q75 Part B

यदि 'P' एक प्रत्यावर्तित्र के रोटर पर ध्रुवों की संख्या है और 'n' रोटर द्वारा प्रति सेकंड लगाए गए परिक्रमणों की संख्या है, तो आवृत्ति ज्ञात कीजिए।

A. $f = P*n$

B. $f = 120P*n$

C. $f = \frac{P*n}{120}$

D. $f = \frac{P}{2}n$ ✓

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-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q2 Part B

औद्योगिक लोड्स (industrial loads) के लिए DC यौगिक जनित्र को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. इसका निर्माण आसान है।

B. इसमें स्थिर वोल्टता अभिलक्षण होते हैं। ✓

C. यह बेहतर दक्षता प्रदान करता है।

D. इसमें किसी प्रकार की हानि नहीं होती है।

Q3 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q4 Part B

अभ्रक संधारित्र (mica capacitor) के दो प्रकार कौन-से हैं?

A. विद्युत् अपघटनी और कागज संधारित्र

B. सिरेमिक (Ceramic) और फिल्म संधारित्र

C. परिवर्ती और स्थिर संधारित्र

D. स्टैक्ड फ़ॉइल (Stacked foil) और चांदीयुक्त अभ्रक संधारित्र ✓

Q5 Part B

किस प्रकार का DC मोटर परिवर्ती लोड के अंतर्गत सर्वोत्तम चाल विनियमन प्रदान करता है?

A. संचयी मोटर

B. DC शंट मोटर ✓

C. स्थायी चुंबक DC मोटर

D. DC श्रेणी मोटर

Q6 Part B

N-चैनल MOSFET में, _____ ड्रेन धारा ID बढ़ती है।

A. गेट-टु-सोर्स वोल्टेज, थ्रेशोल्ड वोल्टेज से ऊपर बढ़ने पर ✓

B. ड्रेन-टु-सोर्स वोल्टेज बढ़ने पर

C. गेट-टु-सोर्स वोल्टेज घटने पर

D. सोर्स-टु-ड्रेन वोल्टेज घटने पर

Q7 Part B

FET में पिंच-ऑफ वोल्टेज क्या होता है?

A. वह वोल्टेज जिस पर ड्रेन-टू-सोर्स धारा अधिकतम हो जाती है

B. वह वोल्टेज जिस पर चैनल "पिंच ऑफ" होता है और धारा संतृप्त हो जाती है ✓

C. वह वोल्टेज जिस पर ड्रेन-टू-सोर्स वोल्टेज ब्रेकडाउन का कारण बनता है

D. वह वोल्टेज जिस पर गेट-टू-सोर्स वोल्टेज शून्य होता है

Q8 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

फेज/विद्युन्मय केबिल में स्विच जुड़े हुए हैं या नहीं, यह जांचने के लिए ध्रुवता परीक्षण करने के लिए किस विद्युत घटक का उपयोग किया जाता है?

A. ऐमीटर (Ammeter)

B. मेगर (Megger)

C. मल्टीमीटर (Multimeter)

D. टेस्ट लैंप (Test lamp) ✓

Q10 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q11 Part B

भू-दोष पाश प्रतिबाधा की माप का मात्रक क्या होता है?

A. वोल्ट (V)

B. एम्पीयर (A)

C. फैराड (F)

D. ओम (Ω) ✓

Q12 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q13 Part B

प्रत्यावर्तित्र के प्रति फेज emf का RMS मान _____ द्वारा दिया जाता है।
(दिया गया है: Φ = प्रति ध्रुव अभिवाह, f = प्रेरित emf की आवृत्ति, T प्रति फेज कुंडलियों या फेरो की संख्या है और Z प्रत्यावर्तित्र में श्रेणी/फेज में चालक या कुंडली पक्षों की संख्या है।)

A. 4.44 ΦfT ✓

B. 4.44 ΦZ

C. 4.44 ΦfZ

D. 2.22 ΦfT

Q14 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना

B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना

C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना

D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q15 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)

B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)

C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓

D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q16 Part B

स्टार संयोजित 3-फेज प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. न्यूट्रल तार का उपयोग केवल ग्राउंडिंग उद्देश्यों के लिए किया जाता है।

B. स्टार संयोजित 3-फेज प्रणाली में दो न्यूट्रल तार होते हैं।

C. संतुलित आदर्श लोड की स्थिति में न्यूट्रल तार कोई धारा वहन नहीं करता है। ✓

D. न्यूट्रल तार में फेज तारों की तुलना में वोल्टेज उच्चतर होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

पाइप भू-संपर्कन में, भू-संपर्कन चालक को पाइप से जोड़ने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

A. सोल्डरन (Soldering)

B. बोल्ट और नट (Bolts and nuts)

C. वेल्डिंग (Welding) ✓

D. टेप (Tape)

Q18 Part B

भू-संपर्कन प्रणाली माप के संदर्भ में, 'भू-प्रतिरोध' किसको संदर्भित करता है?

A. धारा प्रवाह का प्रतिरोध करने की भू-पट्ट (ground) की क्षमता ✓

B. 1 मीटर की दूरी पर भू-पट्ट के किन्हीं भी दो बिंदुओं के बीच प्रतिरोध

C. विद्युन्मय तार और भूमि के बीच प्रतिरोध

D. भू-संपर्कन प्रणाली को सक्रिय करने के लिए आवश्यक वोल्टेज

Q19 Part B

उच्च-धारा अनुप्रयोगों के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्रतिरोधकों को प्राथमिकता दी जाती है?

A. फिल्म प्रतिरोधक

B. तार-कुंडलित प्रतिरोधक ✓

C. परिवर्ती प्रतिरोधक

D. कार्बन संघटन प्रतिरोधक

Q20 Part B

3-फेज प्रणाली के असंतुलित लोड प्रणाली के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. प्रत्येक फेज के फेज कोणों का योग सदैव 120° होता है।

B. लाइन धाराओं का योग आवश्यक रूप से शून्य नहीं होता है। ✓

C. लाइन वोल्टेज सदैव बराबर होते हैं।

D. असंतुलित 3-फेज प्रणाली में, न्यूट्रल धारा शून्य होती है।

Q21 Part B

FET में प्रचालन का वह क्षेत्र जहां अपवाह धारा, अपवाह वोल्टता से स्वतंत्र होती है और केवल गेट-स्रोत वोल्टता पर निर्भर करती है, उसे _____ कहा जाता है।

A. सक्रिय क्षेत्र

B. संतृप्तता क्षेत्र ✓

C. ओमिक क्षेत्र

D. कटऑफ क्षेत्र

Q22 Part B

3-फेज प्रत्यावर्तित्र का तुल्यकालन (सिंक्रोनाइज़) करने के लिए, निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. एक वाटमीटर विधि

B. तीन डार्क लैंप विधि ✓

C. क्रेमर विधि

D. ध्रुव फलकों में अवमंदक ग्रिड का उपयोग करना

Q23 Part B

दो कुंडली A और B में क्रमशः 120 μH और 300 μH का स्व-प्रेरकत्व है। जब कुंडली A से 1 A की धारा प्रवाहित होती है, तो यह कुंडली B में 100 μWb फेरों का फ्लक्स बंधता प्रेरण करती है। कुंडलियों के बीच अन्योन्य प्रेरकत्व कितना है?

A. 120 μH

B. 50 μH

C. 100 μH ✓

D. 300 μH

Q24 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार AO और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

- A. केस सेंसिटिव ✓
- B. संख्यात्मक
- C. वर्णमाला
- D. केस-इनसेंसिटिव

Q26 Part B

प्रत्यावर्तक (alternators) समानांतर में क्यों संयोजित होते हैं?

- A. शक्ति गुणक में सुधार करने के लिए
- B. लोड परिपथ की अधिक विद्युत मांग (power demand) को पूरा करने के लिए ✓
- C. प्रवर्तन बलाघूर्ण बढ़ाने के लिए
- D. निर्गत आवृत्ति (output frequency) बढ़ाने के लिए

Q27 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q28 Part B

यदि एकाधिक भू-संपर्कन इलेक्ट्रोड का समानांतर क्रम में उपयोग किया जाता है, तो इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को कैसे मापा जाना चाहिए?

- A. इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को अलग-अलग मापें और फिर इसे जोड़ें
- B. इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को अलग-अलग मापें और फिर मानों का औसत निकालें
- C. समानांतर क्रम में संयुक्त इलेक्ट्रोड के कुल प्रतिरोध को मापें ✓
- D. समानांतर इलेक्ट्रोड के प्रतिरोध को मापने के लिए क्लैम्प मीटर (clamp meter) का उपयोग करें

Q29 Part B

लाइन पर वोल्टेज ट्रांसफार्मर और करंट ट्रांसफार्मर का कनेक्शन क्रमशः _____ में होता है।

- A. समांतर क्रम और श्रेणी क्रम ✓
- B. श्रेणी क्रम और श्रेणी क्रम
- C. श्रेणी क्रम और समांतर क्रम
- D. समांतर क्रम और समांतर क्रम

Q30 Part B

फायरमैन स्विच पर 'ऑफ' चिह्नन की स्थिति क्या होनी चाहिए?

- A. सबसे नीचे
- B. सबसे ऊपर ✓
- C. किनारे पर
- D. बीच में

Q31 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

- A. पास्कल (Pa) ✓
- B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
- C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
- D. न्यूटन (N)

Q32 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।
- B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।
- C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।
- D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

Q33 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

MCB में कौन-सा घटक, लघुपथ (short circuit) का पता लगाने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. द्वि-धात्विक पट्टी

B. चाप प्रवणिका

C. परिनालिका ✓

D. हत्था

Q35 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K

B. – 246 K

C. 300 K ✓

D. 246 K

Q36 Part B

ट्रांसफार्मर में, विद्युत-रोधन प्रतिरोध परीक्षण _____ को मापने के लिए किया जाता है।

A. चुंबकीय फ्लक्स

B. आवृत्ति

C. वाइंडिंग और कोर के बीच विद्युत-रोधन का प्रतिरोध ✓

D. ट्रांसफार्मर के विभिन्न भागों के बीच प्रेरकत्व

Q37 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)

Q38 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

Q39 Part B

3-फेज प्रणाली में असंतुलित स्टार संयोजित लोड होने पर निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

A. न्यूट्रल टर्मिनल में धारा शून्य होती है।

B. लोड के प्रत्येक फेज में धारा का परिमाण बराबर होता है।

C. फेज वोल्टताओं में असंतुलन होता है। ✓

D. लोड के प्रत्येक फेज में शक्ति गुणक बराबर होता है।

Q40 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q41 Part B

तुल्यकालन का सही क्षण तब होता है, जब बसबार (busbar) और आगामी मशीन वोल्टेज _____ परिमाण और _____ आवृत्ति के होते हैं।

A. असमान, समान

B. बराबर, समान ✓

C. असमान, असमान

D. बराबर, असमान

Q42 Part B

ट्रांसफार्मर तेल में _____ परावैद्युत सामर्थ्य और _____ श्यानता होनी चाहिए।

A. निम्न; उच्च

B. उच्च; उच्च

C. उच्च; निम्न ✓

D. निम्न; निम्न

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q44 Part B

भू-क्षरण धाराओं के कारण होने वाले विद्युत आघात और आग लगने (फायर) से बचाव के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. MCCB
B. ELCB ✓
C. ECB
D. MCB

Q45 Part B

क्रेन और उच्चालक अनुप्रयोगों में, DC शंट मोटर की तुलना में DC श्रेणी मोटर को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. अन्य मोटरों की तुलना में इसे न्यूनतम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है।
B. यह एक उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्रदान करता है, जो लोड उठाने के लिए आवश्यक है। ✓
C. यह लोड भिन्नताओं की परवाह किए बिना नियत चाल बनाए रखता है।
D. यह शून्य लोड के कम विद्युत की खपत करता है।

Q46 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की DC मोटर का उपयोग सामान्यतः ट्रेनों और ट्रामों जैसे विद्युत संकर्षण अनुप्रयोगों में किया जाता है?

A. DC सीरीज मोटर ✓
B. DC शंट मोटर
C. DC कंपाउंड मोटर
D. स्थायी चुंबक DC मोटर

Q47 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓
B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।
C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।
D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q48 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना
B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना
C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓
D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q49 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓
B. अपरिभाषित
C. 0
D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q50 Part B

ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण करते समय उसका पैरामीटर निर्धारित करने के लिए उपकरण कहाँ लगाए जाते हैं?

A. निम्न वोल्टता पक्ष पर, जबकि उच्च वोल्टता पक्ष लघुपथन होता है
B. उच्च वोल्टता पक्ष पर, जबकि निम्न वोल्टता पक्ष खुला परिपथ होता है
C. निम्न वोल्टता पक्ष पर, जबकि उच्च वोल्टता पक्ष खुला परिपथ होता है
D. उच्च वोल्टेज पक्ष पर, जबकि निम्न वोल्टता पक्ष लघुपथन होता है ✓

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

Q51 Part B

ओम के नियम के अनुसार धारा, वोल्टेज और प्रतिरोध से किस प्रकार संबंधित है?

A. यह वोल्टेज और प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।

B. इसका वोल्टेज अथवा प्रतिरोध से कोई संबंध नहीं होता है।

C. यह वोल्टेज और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

D. यह वोल्टेज के अनुक्रमानुपाती और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है। ✓

Q52 Part B

ट्रांसफार्मर के लिए विद्युत-रोधन प्रतिरोध का मान _____ में मापा जाता है।

A. KVA

B. मेगाओम ✓

C. किलोओम

D. ओम

Q53 Part B

IEE विनियमों के अनुसार, रिंग सर्किट में अनुमत अधिकतम कुल धारा कितनी है?

A. 50 amps

B. 20 amps

C. 30 amps ✓

D. 10 amps

Q54 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓

B. मोल्डिंग

C. उत्सारण

D. लेटेक्स

Q55 Part B

3-फेज प्रणाली में असंतुलित लोड होने का संभावित कारण निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. फेजों में लोड प्रतिरोध में अंतर ✓

B. फेजों में सममित लोड

C. संतुलित आपूर्ति वोल्टता

D. बराबर फेज धाराएँ

Q56 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।

B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।

C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।

D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q57 Part B

एक 3-फेज परिपथ, 100 Ω प्रतिबाधा के संतुलित डेल्टा संयोजित लोड से जुड़ा है। यदि प्रत्येक फेज में धारा 5 A है, तो प्रत्येक लोड पर वोल्टेज _____ होगा।

A. 250 V

B. 200 V

C. 500 V ✓

D. 150 V

Q58 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार का विद्युत् अपघटनी संधारित्र सामान्यतः अधिक स्थायी होता है और छोटे आकार में बेहतर निष्पादन करता है?

A. सिरेमिक संधारित्र (Ceramic capacitor)

B. टैंटेलम संधारित्र (Tantalum capacitor) ✓

C. ऐलुमिनियम संधारित्र (Aluminium capacitor)

D. अभ्रक संधारित्र (Mica capacitor)

Q59 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है

B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है

C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है

D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q61 Part B

अर्थिंग प्रणाली की संस्थापना के दौरान इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को मापने का उद्देश्य क्या होता है?

A. अर्थिंग प्रणाली में क्षेत्र धारा क्षय के लिए निम्न प्रतिबाधा सुनिश्चित करना ✓

B. प्रणाली की विद्युत लोड क्षमता निर्धारित करना

C. विद्युत उपकरणों की उचित ग्राउंडिंग सुनिश्चित करना

D. प्रणाली के विद्युत रोधन प्रतिरोध को मापना

Q62 Part B

DC मोटर के अनुरक्षण के लिए विनिर्माता के दिशानिर्देशों का पालन करने का क्या महत्व है?

A. मोटर के पावर आउटपुट को बढ़ाता है

B. समय और संसाधनों की बचत होती है

C. सुरक्षित और कुशल प्रचालन सुनिश्चित करता है ✓

D. मोटर के डिज़ाइन को आशोधित करता है

Q63 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

Q64 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

A. सरल कैलिपर्स

B. दृढ़ संधि कैलिपर्स

C. पाद और बिंदु कैलिपर्स

D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q65 Part B

IGBT (इंसुलेटेड गेट बाइपोलर ट्रांजिस्टर) में _____।

A. निम्न निवेश प्रतिबाधा होती है

B. द्वितीय ब्रेकडाउन की समस्याएँ होती हैं

C. ऑन-अवस्था प्रतिरोध उच्च होता है

D. उच्च निवेश प्रतिबाधा होती है ✓

Q66 Part B

अल्टरनेटर (Alternators) को सामान्यत: _____ में प्रकार रेट किया जाता है।

A. किलो वाट

B. किलो वोल्ट ऐम्पीयर ✓

C. किलो वोल्ट ऐम्पीयर रिएक्टिव

D. हॉर्स पावर

Q67 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓

D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q68 Part B

FET और BJT के बीच प्राथमिक अंतर यह है कि _____

A. FETs धारा-नियंत्रित युक्तियाँ हैं, जबकि BJTs वोल्टता-नियंत्रित युक्तियाँ हैं।

B. FETs में BJTs की तुलना में कम इनपुट प्रतिबाधा होती है।

C. BJTs, FETs की तुलना में तापमान के प्रति अधिक सुग्राही होते हैं।

D. FETs वोल्टता-नियंत्रित युक्तियाँ हैं, जबकि BJTs धारा-नियंत्रित युक्तियाँ हैं। ✓

Q69 Part B

DC जनित्र में आकस्मिक विद्युत रोधन प्रतिरोध भंग का प्राथमिक कारण क्या होता है?

A. उच्च परिवेश तापमान

B. अत्यधिक आर्मेचर धारा

C. घूर्णी चाल में वृद्धि

D. आर्द्रता अंतर्गमन या संदूषण ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q70 Part B

अभिकथन (A) और कारण (R) को ध्यानपूर्वक पढ़िए, और सही विकल्प का चयन कीजिए।

अभिकथन (A): यह सुनिश्चित करने के लिए कि दोष की स्थिति के दौरान अर्थिंग प्रणाली प्रभावी है, भू-प्रतिरोध को यथासंभव निम्न रखा जाना चाहिए।
कारण (R): निम्न प्रतिरोध, दोष धारा को आसानी से भूमि में प्रवाहित होने देता है, जिससे विद्युत खतरों को रोककर सुरक्षा सुनिश्चित होती है।

A. अभिकथन (A) गलत है, लेकिन कारण (R) सही है।

B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण, अभिकथन की सही व्याख्या करता है। ✓

C. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, लेकिन कारण, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

D. अभिकथन (A) सही है, लेकिन कारण (R) गलत है।

Q71 Part B

अर्थिंग प्रणाली के परीक्षण का उद्देश्य क्या है?

A. यह सुनिश्चित करना कि प्रणाली में भूमि के प्रति निम्न प्रतिरोध पथ हो ✓

B. वोल्टता स्तरों की जाँच करना

C. केबलों के विद्युत रोधन प्रतिरोध को मापना

D. अर्थिंग प्रणाली की धारा क्षमता का परीक्षण करना

Q72 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q74 Part B

प्रेरक में संग्रहित ऊर्जा (W), सूत्र _____ द्वारा दी जाती है, जहां C = धारिता, V= वोल्टता, I = धारा, और L= प्रेरकत्व है।

A. $W = \frac{1}{2}LI^2$ ✓

B. $W = \frac{1}{2}CV^2$

C. $W = LI$

D. $W = \frac{1}{2}VI$

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

ट्रांसफार्मर के लिए वोल्टता विनियमन (voltage regulation) प्रतिशत में, _____ द्वारा दिया जाता है।

A. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{noload}}{V_{load}} \times 100$

B. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{load} - V_{noload}}{V_{load}} \times 100$

C. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{load}}{V_{load}} \times 100$ ✓

D. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{load}}{V_{noload}} \times 100$

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

टोरॉइडी प्रेरित्र की आकृति _____ के जैसी होती है।

- A. वलय ✓
- B. बेलन
- C. शंकु
- D. घन

Q2 Part B

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

- A. परिपथ वियोजक पैनल (Circuit breaker panels)
- B. पुल स्विच (Pull switches) ✓
- C. भू-संपर्कन प्रणाली (Earthing systems)
- D. उच्च-वोल्टेज सबस्टेशन (High-voltage substations)

Q3 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

- A. 0.85
- B. 0.085 ✓
- C. 85
- D. 8.5

Q4 Part B

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

- A. लैंप से मंद प्रकाश उत्सर्जित होगा।
- B. छत (ceiling) अतितप्त हो जाएगी।
- C. केबल कनेक्शन टूट सकता है, जिससे आघात लगने का खतरा हो सकता है। ✓
- D. लैंप अधिक बिजली की खपत करेगा।

Q5 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।
2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

- A. कथन 1 और 2, दोनों ✓
- B. केवल कथन 1
- C. केवल कथन 2
- D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q6 Part B

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

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

उपरोक्त कथनों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए।

- A. कथन 1 और कथन 2 दोनों सत्य हैं। ✓
- B. कथन 1 और कथन 2 दोनों असत्य हैं।
- C. कथन 1 सत्य है, और कथन 2 असत्य है।
- D. कथन 1 असत्य है, और कथन 2 सत्य है।

Q7 Part B

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

- A. दोगुना हो जाएगा ✓
- B. समान रहेगा
- C. शून्य हो जाएगा
- D. आधा हो जाएगा

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q9 Part B

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

A. शीतलन और इन्सुलेशन दोनों प्रयोजन ✓

B. नमी को रोकने

C. केवल शीतलन प्रयोजन

D. केवल इन्सुलेशन प्रयोजन

Q10 Part B

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

A. 50 W ✓

B. 100 W

C. 500 W

D. 5 W

Q11 Part B

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

A. स्विचन हानियों को न्यूनतम करना

B. स्विचन स्पीड को बढ़ाना

C. गेट आवेश को कम करना

D. स्विचन के दौरान वोल्टेज स्पाइक (spikes) से IGBT को बचाना ✓

Q12 Part B

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

A. घर्षण हानि और प्रेरकत्व

B. घर्षण हानि और प्रतिरोध

C. दक्षता और वोल्टता नियंत्रण ✓

D. यांत्रिक हानि और प्रेरकत्व

Q13 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q14 Part B

IGBT की मुख्य विशेषता यह है कि यह _____ के अभिलक्षणों को संयुक्त करती है।

A. BJT और MOSFET ✓

B. ट्रांजिस्टर और प्रवर्धक

C. डायोड और ट्रांजिस्टर

D. डायोड और संधारित्र

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

generated by rank.qmaths.in

Q15 Part B

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

- A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓
- B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।
- C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।
- D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q16 Part B

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

- A. गेट सिग्नल द्वारा बंद किए जाने की इसकी क्षमता। ✓
- B. अति निम्न धाराओं को वहन करने की इसकी क्षमता।
- C. इसकी द्रुत स्विचन स्पीड।
- D. इसका उच्च तापीय स्थायित्व।

Q17 Part B

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

- A. हीरक अणि छेनी
- B. क्रॉस-कट छेनी
- C. वेब छेनी ✓
- D. चपटी छेनी

Q18 Part B

चार बैंड वाले प्रतिरोधक में तीसरा बैंड क्या दर्शाता है?

- A. गुणक ✓
- B. प्रथम सार्थक अंक
- C. द्वितीय सार्थक अंक
- D. सहिष्णुता

Q19 Part B

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

- A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।
- B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।
- C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।
- D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q20 Part B

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

- A. 45°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 30° ✓

Q21 Part B

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

- A. फेज वोल्टेज, न्यूट्रल बिंदु और परिपथ के किसी भी फेज के बीच वोल्टेज होता है।
- B. लाइन वोल्टेज, फेज वोल्टेज से उच्चतर होता है।
- C. फेज वोल्टेज, लाइन वोल्टेज से उच्चतर होता है। ✓
- D. लाइन वोल्टेज, परिपथ की किसी भी दो लाइनों के बीच वोल्टेज होता है।

Q22 Part B

फेर्रीड रिले में 'Ferreed' शब्द का क्या अर्थ है?

- A. वोल्टेज स्टेबलाइजर घटक
- B. ऊष्मीयत: प्रचालित रिले
- C. धारा सेंसिंग रिले का एक प्रकार
- D. फेराइट और रीड स्विच का संयोजन ✓

Q23 Part B

IEEE 80 के अनुसार, ग्राउंड प्रणाली (ground system) का प्रतिरोध _____।

- A. प्रणाली की कुल लोड धारा के बराबर होना चाहिए
- B. अत्यधिक विद्युत प्रवाह को रोकने के लिए मध्यम होना चाहिए
- C. इतना कम होना चाहिए कि दोष धाराएं, सुरक्षित रूप से पृथ्वी में क्षयित हो सकें ✓
- D. दक्ष प्रचालन सुनिश्चित करने हेतु यथासंभव उच्च होना चाहिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Part B

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

A. उनकी आउटपुट वोल्टेज रेटिंग समान हो सकती है।

B. प्रत्यावर्तित्र के मूलगति उत्पादक (Prime movers) में समान स्पीड लोड (speed load) विशेषताएं होनी चाहिए।

C. प्रत्यावर्तित्र एक ही प्रकार का होना चाहिए।

D. उनकी आवृत्ति अलग-अलग हो सकती है। ✓

Q25 Part B

स्टेटर पर स्लॉट (slots) का कार्य _____ हैं।

A. आर्मेचर चालकों को धारण (house) करना ✓

B. प्रभावी शीतलन प्रदान करना

C. क्षेत्र प्रणाली को उत्तेजित करना

D. क्रोड को मजबूती प्रदान करना

Q26 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q27 Part B

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

A. क्षेत्र वाइंडिंग प्रतिरोध

B. विद्युत आपूर्ति कनेक्शन और वोल्टता ✓

C. दिक्परिवर्तक (Commutator) पॉलिशिंग

D. मोटर शैफ्ट संरेखण

Q28 Part B

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

A. 10 ओम

B. 40 ओम

C. 30 ओम ✓

D. 20 ओम

Q29 Part B

एक आदर्श FET में गेट धारा _____ होती है।

A. शून्य ✓

B. अत्यधिक उच्च

C. स्रोत धारा के समानुपाती

D. अपवाह धारा के बराबर

Q30 Part B

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

A. यह असंतुलन का पता लगाने के लिए आगमी और बर्हिगामी धाराओं की तुलना करता है, जो भूमि पर रिसाव का संकेत देता है। ✓

B. यह प्रणाली में वोल्टता-पात को मॉनिटर करता है।

C. यह भू-इलेक्ट्रोड में प्रवाहित होने वाली धारा को नियंत्रित करता है।

D. यह अतिभार को रोकने के लिए उच्च धारा प्रवाह और विमोचन (trips) का पता लगाता है।

Q31 Part B

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

A. कम संस्थापन लागत

B. कम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है

C. उच्च वोल्टता प्रणाली के लिए अधिक उपयुक्त है ✓

D. उच्च प्रतिरोधकता वाली मृदा में निम्न प्रतिरोध प्रदान करता है

Q32 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q33 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

GTOs की विशिष्ट स्विचन चाल, _____ होती है।

A. अत्यधिक तीव्र

B. उच्च

C. अनंत

D. अपेक्षाकृत धीमी ✓

Q35 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q36 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q37 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q38 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q39 Part B

विद्युत्-शक्तिमापी (electrodynamometer) प्रकार के तुल्यकालदर्शी में, गतिमान कुंडली से _____ जुड़ा होता है।

A. आगामी मशीनों के टर्मिनलों पर संधारित्रों के साथ समांतर क्रम में

B. दो दाब कुंडलियों (pressure coils) के बीच ✓

C. बसबारों (busbars) के अनुदिश प्रतिरोध के साथ श्रेणी क्रम में

D. बसबार की दो प्रावस्थाओं में प्रेरण के साथ श्रेणी क्रम में

Q40 Part B

घूर्णी क्षेत्र प्रकार के प्रत्यावर्तित्र का उपयोग सामान्यतः _____ तक की रेटिंग के लिए किया जाता है।

A. 1000 MVA ✓

B. 100 kVA

C. 1000 VA

D. 250 KVA

Q41 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q42 Part B

DC जनित्र में क्षेत्र कुंडली का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. AC को DC में परिवर्तित करना

B. आर्मेचर प्रतिक्रिया को कम करना

C. आवश्यक चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करना ✓

D. लोड धारा का संचालन करना

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

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

A. NFPA 70

B. ISO 9001

C. IEC 60034-1 ✓

D. ANSI C84.1

Q44 Part B

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

A. केवल लोड से

B. आर्मेचर और श्रेणी क्षेत्र कुंडली दोनों के समानांतर ✓

C. आर्मेचर के साथ श्रेणी में

D. श्रेणी क्षेत्र और लोड के बीच

Q45 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q46 Part B

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

A. अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल

B. फेरों की संख्या

C. कुंडली की लंबाई ✓

D. क्रोड चुंबकशीलता

Q47 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q48 Part B

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

A. मोटर और जनरेटर

B. प्रतिरोधक और प्रेरित्र

C. ट्रांसफार्मर और दिष्टकारी ✓

D. संधारित्र और डायोड

Q49 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q50 Part B

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

A. 1000000 ओम

B. 100 ओम

C. 1000 ओम

D. 0 ओम ✓

Q51 Part B

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

A. यह वोल्टता नियंत्रित युक्ति है।

B. यह AC और DC दोनों धाराओं को स्विच करता है।

C. यह ऊर्जा को संग्रहीत करने के लिए प्रयुक्त युक्ति है।

D. यह धारा नियंत्रित युक्ति है। ✓

Q52 Part B

एक संतुलित 3-फेज प्रणाली में, प्रणाली द्वारा प्रदत्त शक्ति, _____ पर निर्भर करती है।

A. केवल शक्ति गुणक

B. केवल फेज धारा

C. केवल फेज वोल्टता

D. फेज वोल्टता, फेज धारा और शक्ति गुणक ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

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

A. विद्युत उपकरणों को अतिभार से बचाना

B. प्रणाली में वोल्टेज के उच्चावच का पता लगाना

C. इमारतों में विद्युतीय आग को रोकना ✓

D. उच्च-वोल्टेज पारेषण लाइनों की सुरक्षा करना

Q54 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q55 Part B

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

A. पुश-बटन स्विच (Push-button switches)

B. डिमर स्विच (Dimmer switches)

C. द्वि-पथी स्विच (Two-way switches) ✓

D. एक-पथी स्विच (One-way switches)

Q56 Part B

फैराडे के नियम के अनुसार, DC जनित्र में प्रेरित EMF का परिमाण _____ पर निर्भर करता है।

A. केवल चालक की लंबाई

B. चालक के पदार्थ

C. चालक के प्रतिरोध

D. चुंबकीय अभिवाह के परिवर्तन की दर ✓

Q57 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q58 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q59 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q60 Part B

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

A. स्थायी चुंबक DC मोटर

B. DC शंट मोटर

C. DC सीरीज मोटर

D. संचयी यौगिक मोटर ✓

Q61 Part B

ट्रांसफार्मर एक _____ है।

A. स्थैतिक युक्ति ✓

B. गतिशील युक्ति

C. घूर्णी ट्रांसफार्मर के रूप में एक तुल्यकालिक मोटर

D. घूर्णी युक्ति

Q62 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q63 Part B

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

A. भू-प्रतिरोध केवल पावर ट्रांसमिशन दक्षता को प्रभावित करता है।

B. भू-प्रतिरोध विद्युत सुरक्षा को प्रभावित नहीं करता है।

C. उच्चतर भू-प्रतिरोध ग्राउंडिंग की प्रभावशीलता को बढ़ाता है।

D. निम्नतर भू-प्रतिरोध विद्युत प्रणाली के निष्पादन में सुधार करता है। ✓

Q64 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q65 Part B

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

A. द्विधात्विक अवयव ✓

B. ट्रांसफार्मर

C. विद्युत चुम्बक

D. प्रतिरोधक

Q66 Part B

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

A. भू-इलेक्ट्रोड के पश्च-भरण (backfilling) करने से पहले ✓

B. भू-इलेक्ट्रोड के पश्च-भरण करने के बाद

C. प्रारंभिक डिजाइन के समय

D. केवल तभी जब भू-संपर्कन प्रणाली में कुसंक्रिया (malfunction) के लक्षण दिखाई दें

Q67 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q68 Part B

प्रचालन वोल्टता 1000 वोल्ट के लिए, किसी भी वायरिंग संस्थापन का विद्युत रोधन प्रतिरोध _____ से कम **नहीं** होना चाहिए।

A. 100 ओम

B. 10 ओम

C. 1 किलो ओम

D. 1 मेगा ओम ✓

Q69 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q70 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

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

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

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

A. $3000\sqrt{3}$ W

B. $45000\sqrt{3}$ W

C. $4000\sqrt{3}$ W

D. $3600\sqrt{3}$ W ✓

Q72 Part B

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

A. $20\sqrt{3}$ A ✓

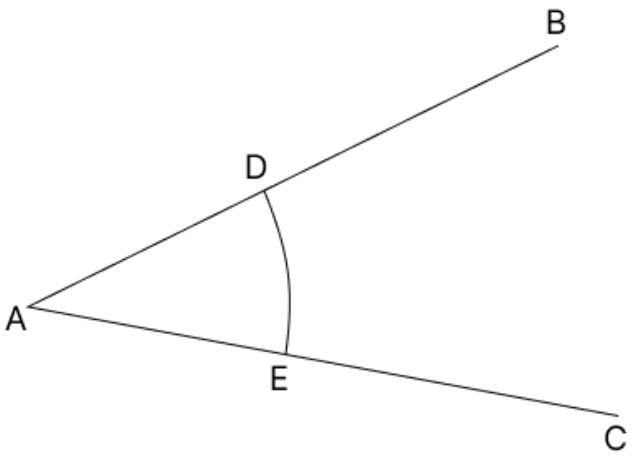
B. 20 A

C. $\frac{20}{\sqrt{3}}$A

D. 10 A

Q73 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

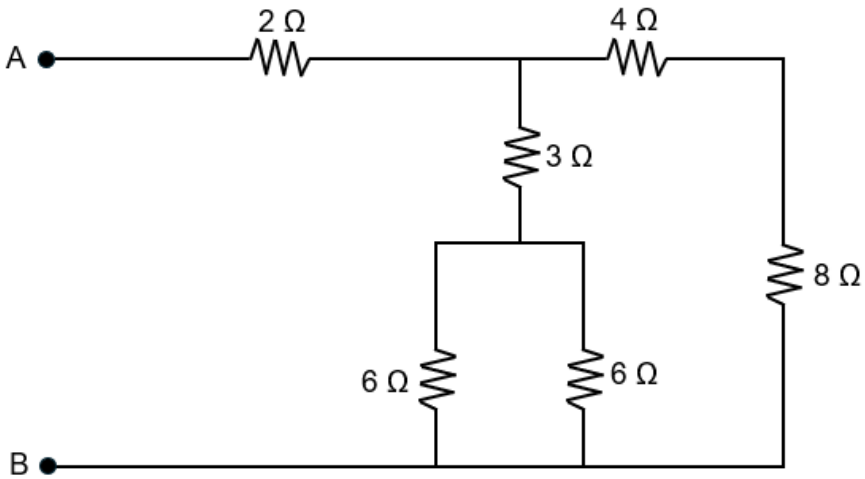
D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

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



A. 4 Ω

B. 6 Ω ✓

C. 8 Ω

D. 10 Ω

Q75 Part B

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

A. $\frac{1}{C_{TOTAL}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \ldots$

B. $C_{TOTAL} = \frac{(C_1 * C_2)}{(C_1 + C_2)}$

C. $C_{Total} = C_1 + C_2 + C_3 + \ldots$ ✓

D. $C_{TOTAL} = (C_1 + C_2)^2$

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

बेवेल गेज (bevel gauge) और बेवेल प्रोट्रेक्टर (bevel protractor) के बीच क्या अंतर है?

A. बेवेल प्रोट्रेक्टर गहराई मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है, जबकि बेवेल गेज ऊँचाई मापने के लिए उपयोग किया जाता है।

B. बेवेल गेज समायोज्य होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर परिशुद्ध कोणीय माप प्रदान करता है। ✓

C. कोई अंतर नहीं है; दोनों औजार समान हैं।

D. बेवेल गेज स्थिर होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर समायोज्य होता है।

Q2 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q3 Part B

किसी पाइप की अनुसूची संख्या किस गुणधर्म का सूचक है?

A. भित्ति मोटाई ✓

B. बाह्य व्यास

C. पदार्थ संघटन

D. आंतरिक व्यास

Q4 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q5 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q6 Part B

इंजन सिलिंडर बोरों (engine cylinder bores) के सूक्ष्म परिष्करण के लिए _____ प्रकार की लैपिंग का उपयोग किया जाता है।

A. आंतरिक लैपिंग ✓

B. बेल्ट लैपिंग

C. रासायनिक लैपिंग

D. फ्लैट लैपिंग

Q7 Part B

एकल-क्रिय सिलिंडर में प्रतिवर्ती स्ट्रोक को सुविधाजनक बनाने के लिए कौन-सा घटक आवश्यक है?

A. स्प्रिंग या बाह्य भार ✓

B. दाब विमोचन वाल्व

C. प्रवाह नियंत्रक वाल्व

D. दोहरा अंतर्गम वाल्व

Q8 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

तापन के बाद, नार्मलाइजन प्रक्रिया में वर्कपीस को कैसे ठंडा किया जाना चाहिए?

A. जल में शमन करके

B. तेल में शमन (quenching) करके

C. भट्ठी के अंदर रखकर

D. निश्चल वायु (still air) में ठंडा करके ✓

Q10 Part B

सैल्युलोजिक इलेक्ट्रोड (cellulosic electrodes) की कौन-सी विशेषता उन्हें उच्च-सामर्थ्य वाले स्टीलों के लिए अनुपयुक्त बनाती है?

A. वे वेल्ड में हाइड्रोजन का उच्च स्तर उत्पन्न करते हैं। ✓

B. उन पर बहुत पतला लेपन होता है, जिससे वे शीघ्र घिस जाते हैं।

C. वे केवल निम्न-वोल्टेज DC प्रदाय पर प्रचालित होते हैं।

D. वे अत्यधिक धातुमाल बनाते हैं, जिससे संदूषण होता है।

Q11 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q12 Part B

_____ प्रकार का निवारक अनुरक्षण, एक निश्चित समय-सारणी के बजाय वास्तविक मशीन स्थिति के आधार पर किया जाता है।

A. भंग - अनुरक्षण

B. रन-टू-फेल्योर (Run-to-Failure) अनुरक्षण

C. स्थिति-आधारित अनुरक्षण ✓

D. समय-आधारित अनुरक्षण

Q13 Part B

पास्कल का वह नियम क्या है जो द्रवचालित प्रणालियों के लिए मौलिक है?

A. बल, दाब के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

B. द्रवचालित प्रणाली में ऊर्जा को न तो उत्पन्न किया जा सकता है या न तो नष्ट किया जा सकता है।

C. संसीमित (confined) तरल में दाब सभी बिंदुओं पर नियत रहता है। ✓

D. तरल वेग, अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल के अनुक्रमापाती होता है।

Q14 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q15 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q16 Part B

चूड़ी कर्तन (thread cutting) में, 'BSW' का पूर्ण रूप _____ है।

A. British Standard Weight (ब्रिटिश स्टैंडर्ड वेट)

B. Bharath Standard Whitworth (भारत स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ)

C. British Stationary Whitworth (ब्रिटिश स्टेशनरी व्हिटवर्थ)

D. British Standard Whitworth (ब्रिटिश स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

किस कठोरता परीक्षण में हीरे के पिरैमिड आकृति के इंडेंटर (indenter) का उपयोग किया जाता है?

A. ब्रिनेल (Brinell)

B. शोर (Shore)

C. विकर्स (Vickers) ✓

D. रॉकवेल (Rockwell)

Q18 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर _____ पर मापन प्रदर्शित करता है।

A. डायल गेज (dial gauge)

B. मैकेनिकल काउंटर (mechanical counter)

C. वर्नियर स्केल (Vernier scale)

D. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले स्क्रीन (liquid crystal display screen) ✓

Q19 Part B

फॉरवर्ड वर्नियर स्केल में, एक वर्नियर स्केल डिवीजन का साइज़ _____ होता है।

A. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से छोटा ✓

B. 1 mm

C. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से बड़ा

D. 1 मुख्य स्केल डिवीजन के बराबर

Q20 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) किस प्रकार के पृष्ठों को माप सकता है?

A. केवल बाह्य बेलनाकार पृष्ठों

B. केवल वृत्ताकार बोरों

C. वृत्ताकार और अनियमित दोनों प्रकार के बोरों ✓

D. केवल गहरे छिद्रों

Q21 Part B

खाँचा टूल (grooving tool) पर 1° से 2° का साइड रिलीफ कोण (side relief angle) प्रदान करने का क्या उद्देश्य होता है?

A. कर्तन बल को कम करना

B. कर्तन गति को बढ़ाना

C. पृष्ठ की फिनिश में सुधार करना

D. खांचे की साइडों पर रगड़ को रोकना ✓

Q22 Part B

सामान्यतः, मृदु पदार्थ से दंतुरण उत्पन्न होगा, जो _____ होगा।

A. छोटा और उथला

B. बड़ा और गहरा ✓

C. सभी स्थितियों में समान

D. अप्रत्याशित

Q23 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q24 Part B

_____ प्रक्रिया में छेद में आंतरिक चूड़ी को काटने के लिए टैप नामक कर्तन औजार का उपयोग किया जाता है।

A. नर्लन (knurling)

B. टैपिंग (tapping) ✓

C. फलकन (facing)

D. निष्कोणन (chamfering)

Q25 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q26 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

जब किसी जॉब के शैफ्ट या मेल पार्ट की आमाप, होल या फीमेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

- A. ऋणात्मक छूट ✓
- B. धनात्मक छूट
- C. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट
- D. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

Q28 Part B

स्टेप टर्निंग प्रक्रिया (Step Turning Process) को पूरा करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा टूल आवश्यक **नहीं** है?

- A. स्निप्पिंग टूल (Snipping tool)
- B. पृथक्कारी टूल (Parting Tool)
- C. वर्नियर कैलिपर (Vernier Caliper) ✓
- D. खरादन टूल (Turning tool)

Q29 Part B

मार्किंग गेज (marking gauge) और मोर्टिस गेज (mortise gauge) के बीच मुख्य अंतर क्या है?

- A. निर्माण सामग्री
- B. समायोजन की विधि
- C. स्क्राइबिंग पिनों (scribing pins) की संख्या ✓
- D. औजार का आमाप

Q30 Part B

लेथ मशीन के प्रचालन में, किसी जॉब के सिरों को उनकी वास्तविक लंबाई में समतल बनाने के कार्य को _____ कहा जाता है।

- A. चैम्फरिंग (chamfering)
- B. स्टेप टर्निंग (step turning)
- C. नर्लिंग (knurling)
- D. फेसिंग (facing) ✓

Q31 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

- A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।
- B. प्रतिरोधक, लधु परिपथित है। ✓
- C. ओममीटर ख़राब है।
- D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q32 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

- A. ड्राइंग (drawing) ✓
- B. कास्टिंग (casting)
- C. स्क्रीनिंग (screening)
- D. ड्रिलिंग (drilling)

Q33 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

- A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।
- B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।
- C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।
- D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q34 Part B

सिंगल-रिवेटेड लैप जॉइंट (single-riveted lap joint) क्या है?

- A. रिवेट्स की केवल एक पंक्ति से बना जोड़ ✓
- B. रिवेट्स की दो पंक्तियों से बना जोड़
- C. रिवेट्स की चार पंक्तियों से बना जोड़
- D. रिवेट्स की तीन पंक्तियों से बना जोड़

Q35 Part B

चर्मलता (Toughness) किसी पदार्थ की _____ की क्षमता है।

- A. आखुरकों (scratches) और दंतुरण (indentation) का प्रतिरोध करने
- B. विभंजन से पहले ऊर्जा अवशोषित करने ✓
- C. प्रत्यास्थ विरूपण का प्रतिरोध करने
- D. बिना किसी भंग के सुघट्य विरूपण से गुजरने

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

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 1.1 A ✓
- B. 2.1 A
- C. 0.1 A
- D. 3.1 A

Q37 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

- A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)
- B. एज (Edge)
- C. टैंग (Tang)
- D. हैंडल (Handle) ✓

Q38 Part B

जब किसी संहत (compact) डिजाइन में लंबे स्ट्रोक की आवश्यकता होती है, तो सामान्यतः किस प्रकार के द्रवचालित सिलेंडर का उपयोग किया जाता है?

- A. एकल-क्रिय सिलेंडर (Single-acting cylinder)
- B. टेलीस्कोपी सिलेंडर (Telescopic cylinder) ✓
- C. उभय-क्रिय सिलेंडर (Double-acting cylinder)
- D. घूर्णी प्रवर्तक (Rotary actuator)

Q39 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

- A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)
- B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)
- C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)
- D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q40 Part B

बेल्ट ड्राइव (belt drive) की तुलना में चेन ड्राइव (chain drive) का निम्नलिखित में से कौन-सा लाभ **गलत** है?

- A. इससे शैफ्ट पर कम भार पड़ता है।
- B. चेन की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है। ✓
- C. यह उच्च प्रेषण दक्षता प्रदान करता है।
- D. इसका उपयोग लंबी तथा छोटी दोनों दूरियों के लिए किया जा सकता है।

Q41 Part B

_____ सूक्ष्म संरचना प्राय: निम्न-कार्बन स्टील को नार्मलाइजन (normalising) के बाद प्राप्त की जाती है।

- A. मार्टेन्जाइट
- B. ऑस्टिनाइट
- C. बैनाइट
- D. पर्लाइट और फेराइट ✓

Q42 Part B

सामान्यीकरण के दौरान हैमरिंग (hammering) का क्या उद्देश्य है?

- A. स्टील को कठोर बनाना
- B. भंगुरता में वृद्धि करना
- C. कण संरचना को परिष्कृत करना और यांत्रिक गुणों में सुधार करना ✓
- D. ऑक्सीकरण को हटा देना

Q43 Part B

माइक्रोमीटर को स्थिर रखने के लिए एक _____ प्रदान किया जाता है जिससे कि रीडिंग सुगमता से और बिना किसी कठिनाई के ली जा सके।

- A. स्लीव या बैरल (sleeve or barrel)
- B. ऐनविल (anvil)
- C. लॉक नट (lock nut) ✓
- D. थिम्बल (thimble)

Q44 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

- A. 50 V ✓
- B. 10 V
- C. 15 V
- D. 5 V

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

generated by rank.qmaths.in

Q45 Part B

निवारक अनुरक्षण में सामग्री (materials) का आकलन करने के लिए निम्नलिखित में से क्या आवश्यक नहीं है?

A. घटकों की मानक जीवन प्रत्याशा

B. स्पेयर पार्ट्स की आपूर्तिकर्ता उपलब्धता

C. मशीन की विद्युत खपत ✓

D. उपकरण अनुरक्षण इतिहास

Q46 Part B

लैपन उपकरण (lapping tool) के 'चार्जिंग (charging)' का क्या अर्थ है?

A. बेहतर दाब के लिए उपकरण का वजन बढ़ाना

B. उपकरण को विद्युत ऊर्जा प्रदान करना

C. उपकरण पर शीतलक लगाना

D. लैप पृष्ठ में अपघर्षक कणों को एम्बेड करना ✓

Q47 Part B

_____ और _____ शब्द क्रमशः सबसे बड़े और सबसे छोटे विचरण को संदर्भित करते हैं, जो एक मौलिक आकार या नाममात्र माप पर निर्दिष्ट होते हैं।

A. उच्च सीमा (high limit); निम्न सीमा (low limit) ✓

B. सीमा (limit); अन्वायोजन (fit)

C. निम्न सीमा (low limit); उच्च सीमा (high limit)

D. जिग (jig); अन्वायुक्ति (fixture)

Q48 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q49 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q50 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q51 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की चूड़ी (thread) प्रायः मशीन स्पिंडल पर पाई जाती है?

A. वर्गाकार चूड़ी (Square thread) ✓

B. नकल-चूड़ी (Knuckle thread)

C. यूनिफाइड मानक चूड़ी (Unified standard thread)

D. बट्रैस चूड़ी (Buttress thread)

Q52 Part B

रिवेटेड जोड़ में निम्नलिखित शब्दावलियों का उनके संगत अर्थों से मिलान कीजिए।

Column I Column II

अन्तराल (A) एक ही पंक्ति में आसन्न रिवेट्स के केंद्रों के बीच की दूरी (P)

मार्जिन (B) प्लेट के किनारे और निकटतम रिवेट-छेद के बीच की दूरी (Q)

लैप जोड़ (C) जोड़ी जाने वाली प्लेटें एक दूसरे पर ओवरलैप होती हैं (R)

पंक्ति अन्तराल (D) रिवेट्स की पंक्तियों के बीच की दूरी (S)

A. A-S, B-Q, C-R, D-P ✓

B. A-P, B-R, C-Q, D-S

C. A-S, B-R, C-Q, D-P

D. A-S, B-P, C-Q, D-R

Q53 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

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

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

_____ रणनीति उन महत्वपूर्ण उपकरणों के लिए सबसे उपयुक्त है जो अप्रत्याशित व्यवरोध काल सहन नहीं कर सकते।

A. रन-टू-फ़ेल्यर अनुरक्षण (Run-to-failure maintenance)

B. निरोधक अनुरक्षण

C. प्रतिक्रियाशील अनुरक्षण

D. पूर्वानुमानित अनुरक्षण ✓

Q55 Part B

_____ शब्द का तात्पर्य सही विमा के दोनों पक्षों पर अनुमत विचरण की सीमा (limit of variation) से है, जो कार्य में अंतर्विनिमेयता (भाग के पुंज उत्पादन में) का गुण प्रदान करता है।

A. अन्वायोजन (fit)

B. सह्यता (tolerance) ✓

C. उच्च सीमा (high limit)

D. निम्न सीमा (low limit)

Q56 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q57 Part B

पाइप की चूड़ी काटने में स्प्लिट डाई का उद्देश्य क्या है?

A. बाह्य चूडियों के लिए कट की गहराई को समायोजित करना ✓

B. पाइप व्यास परिवर्तित करना

C. आंतरिक चूड़ी बनाना

D. धातु बर्र हटाना

Q58 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q59 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q60 Part B

थ्रेडिंग (Threading), जॉब की बाह्य बेलनाकार पृष्ठ पर _____ काटने की प्रक्रिया है।

A. कुण्डलिनी खाँचे ✓

B. वृत्ताकार खाँचे

C. आयताकार खाँचे

D. v-नुमा खाँचे

Q61 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास की मूल आमाप 75 mm है तथा विचरण सीमा ±0.02 mm दी गई है, तो mm में इसकी सह्यता (tolerance) कितनी होगी?

A. −0.04

B. +0.02

C. +0.04 ✓

D. −0.02

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा बॉल बेयरिंग (ball bearing) का विफलता मोड **नहीं** है?

A. बेंडिंग (Bending) ✓

B. ब्रिनेलिंग (Brinelling)

C. क्रीप (Creep)

D. स्पैलिंग (Spalling)

Q64 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q65 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) निर्दिष्ट करने का मात्रक क्या है?

A. मिलीमीटर ✓

B. किलोग्राम

C. किलोमीटर

D. न्यूटन

Q66 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓

B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए

C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए

D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q67 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q68 Part B

जब दो घिरनियाँ 8 मीटर से अधिक दूरी पर होती हैं, तो शक्ति पारेषण के लिए निम्नलिखित में से किस बेल्ट ड्राइव का उपयोग किया जाता है?

A. लाइट ड्राइव (Light drive)

B. सपाट बेल्ट (Flat belt)

C. वृत्तीय बेल्ट (Circular belt) ✓

D. V-बेल्ट (V-belt)

Q69 Part B

शाणन अपघर्षी (honing abrasive) के रूप में सिलिकॉन कार्बाइड किस प्रकार की सामग्री के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?

A. ऐलुमिनियम जैसी नर्म सामग्री

B. रबर

C. प्लास्टिक और लकड़ी

D. कठोरीकृत स्टील और ढलवाँ लोहा जैसी कठोर सामग्री ✓

Q70 Part B

वेल्डिंग में निम्न-दाब फुंकनी/टॉर्च की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?

A. इसमें ऐसीटिलीन गैस की आपूर्ति के लिए बाह्य पंप की आवश्यकता होती है।

B. यह केवल उच्च-दाब वाले ऐसीटिलीन सिलेंडरों से प्रचालित होता है।

C. यह ऐसीटिलीन चूषण के लिए निर्वात बनाने हेतु उच्च-दाब वाले ऑक्सीजन का उपयोग करता है। ✓

D. यह प्रत्यक्ष रूप से ऐसीटिलीन और ऑक्सीजन को समान अनुपात में मिश्रित कर देता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

वर्कपीस का वह प्रकार क्या कहलाता है जिसे 4-जॉ चक में सफलतापूर्वक रखा जा सकता है, और 3-जॉ चक में रखना मुश्किल हो सकता है?

- **A.** अनियमित या उत्केंद्र (eccentric) वर्कपीस ✓
- **B.** केवल षट्कोणीय (hexagonal) वर्कपीस
- **C.** केवल गोल (round) वर्कपीस
- **D.** केवल छोटे व्यास वाले वर्कपीस

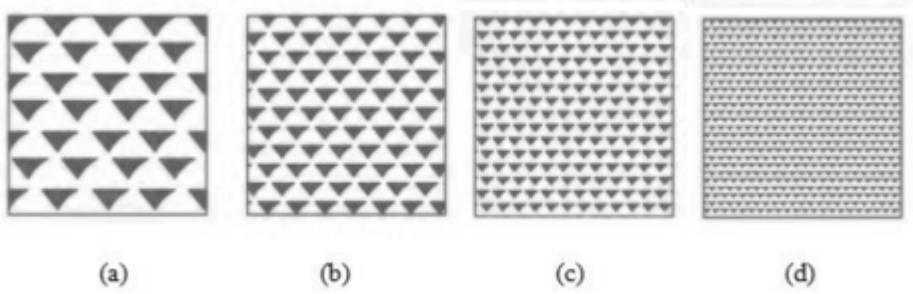
Q72 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

- **A.** $\frac{17}{24}$
- **B.** $\frac{19}{24}$ ✓
- **C.** $\frac{8}{20}$
- **D.** $\frac{7}{12}$

Q73 Part B

नीचे दी गई आकृतियों में से रफ फाइल ग्रेड (rough file grade) की पहचान किजिए।



- **A.** (a) ✓
- **B.** (c)
- **C.** (d)
- **D.** (b)

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

Q75 Part B

दी गई पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. विशेष मशीनन विशेषताओं को निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।

B. सामग्री को हटाने के लिए मशीनन की जानी चाहिए।

C. इस पृष्ठ पर सामग्री हटाने की अनुमति नहीं है। ✓

D. पृष्ठ को केवल पेषण का उपयोग करके परिसज्जा किया जाना चाहिए।

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

बेहतर यथार्थता के लिए किसी कार्यवस्तु की वक्रता की जाँच करने हेतु अर्धव्यास मापी (radius gauge) के साथ किस औजार का उपयोग किया जा सकता है?

- A. पत्ती प्रमापी (Feeler gauge) ✓
- B. पृष्ठ पट्टिका (Surface plate)
- C. बेवेल प्रोट्रेक्टर (Bevel protractor)
- D. माइक्रोमीटर (Micrometer)

Q2 Part B

अपशिष्ट क्या है?

- A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ
- B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓
- C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ
- D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

- A. 120° के प्रिक पंच मार्क
- B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓
- C. 30° के सेंटर पंच मार्क
- D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q4 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

- A. लेड के रंग
- B. लेड के आकार
- C. लेड के टिकाऊपन
- D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q5 Part B

तांबे का समय के साथ हरा हो जाने का मुख्य कारण क्या है?

- A. वायु से नाइट्रोजन का अवशोषण
- B. हाइड्रोजन भंगुरता
- C. यूवी प्रकाश के साथ अभिक्रिया
- D. ऑक्साइड परत का निर्माण ✓

Q6 Part B

बहु आरम्भी चूड़ियों (multiple start threads) में, लीड (lead) और पिच (pitch) के बीच का संबंध निम्नलिखित में से किसके द्वारा दिया जाता है?

- A. लीड सदैव पिच से कम होती है।
- B. लीड सदैव पिच से अधिक होती है। ✓
- C. लीड, पिच के बराबर होती है।
- D. उनके बीच कोई संबंध नहीं होता है।

Q7 Part B

मानक खराद केंद्र (standard lathe centre) की नोक (tip) का अंतर्गत कोण _____ होता है।

- A. 60° ✓
- B. 30°
- C. 90°
- D. 45°

Q8 Part B

बेवल गेज (bevel gauge) के ब्लेड को उपयोग के बाद साफ़ क्यों किया जाना चाहिए?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि यह उपयोग में नम्य बना रहे
- B. इसे नया दिखाने के लिए
- C. जंग लगने को रोकने और परिशुद्धता बनाए रखने के लिए ✓
- D. इसे बहुउद्देशीय टूल/गेज बनाने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q10 Part B

वर्नियर कैलिपर में वर्नियर पैमाने के पीछे का सिद्धांत क्या है?

A. किसी ज्ञात लंबाई को निश्चित संख्या में बराबर विभाजनों में विभाजित करना

B. मुख्य पैमाने के पाठ्यांक को गुणा करना

C. मुख्य पैमाना पाठ्यांक से वर्नियर पैमाना पाठ्यांक घटाना

D. मुख्य पैमाने और सहायक पैमाने के पाठ्यांकों को जोड़ना ✓

Q11 Part B

वेल्डिंग में रूटाइल इलेक्ट्रोड का प्राथमिक लाभ क्या है?

A. ये वेल्डिंग प्रक्रिया के दौरान न्यूनतम ऊष्मा उत्पन्न करते हैं।

B. ये उच्च-शक्ति वेल्डिंग के लिए गभीर अन्तर्वेशन उत्पन्न करते हैं।

C. ये उत्तम वेल्ड साइज और आसान धातुमल निष्कर्षण प्रदान करते हैं। ✓

D. ये उच्च-कार्बन स्टील की वेल्डिंग के लिए उपयुक्त होते हैं।

Q12 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q13 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर का डिजिटल इंटरफ़ेस _____ मापन रिकॉर्ड की विश्वसनीयता में सुधार करता है।

A. मैन्युअल डेटा प्रविष्टि की आवश्यकता को समाप्त करके

B. सांख्यिकीय नियंत्रण प्रणाली से सीधे कनेक्शन की अनुमति देकर ✓

C. रीडिंग की एक श्रृंखला के लिए सुरक्षित भंडारण प्रदान करके

D. मापयंत्र को सीमा प्रमापी के रूप में उपयोग करने में सक्षम बनाकर

Q14 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓

B. सॉलिड पंच (Solid punch)

C. प्रिक पंच (Prick punch)

D. पिन पंच (Pin punch)

Q15 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शैफ्ट, मशीन शैफ्ट का उदाहरण है?

A. काउंटर शैफ्ट

B. ओवरहेड शैफ्ट

C. क्रैंक शैफ्ट ✓

D. लाइन शैफ्ट

Q16 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q17 Part B

मध्यम-लेपित इलेक्ट्रोडों के लिए लेपन कारक परास (coating factor range) क्या है?

A. 1.6 से 2.2

B. 1.25 से 1.3

C. 1.1 से 1.2

D. 1.4 से 1.5 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी बेल्ट अम्ल रोधी और जल रोधी है और जन्तु तेल या क्षार से प्रभावित **नहीं** होती है?

- A. बालाटा बेल्ट (Balata belts) ✓
- B. सूती या कपड़े की बेल्ट (Cotton or fabric belts)
- C. रबर की बेल्ट (Rubber belts)
- D. चमड़े की बेल्ट (Leather belts)

Q19 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

- A. यह तार के व्यास को मापता है।
- B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓
- C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।
- D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q20 Part B

चर्मलता (toughness) मापन में 'मेरिट नंबर (merit number)' का उपयोग किसके लिए किया जाता है?

- A. किसी सामग्री की प्रत्यास्थता को मापने
- B. किसी सामग्री का घनत्व निर्धारित करने
- C. कठोरता का मापांक ज्ञात करने
- D. विभिन्न सामग्रियों की तुलना करने ✓

Q21 Part B

किस अनुरक्षण रणनीति में सेक्शन निरीक्षण (section inspection) को महत्वपूर्ण भाग के रूप में शामिल किया जाता है?

- A. रन-टु-फेलियर अनुरक्षण (Run-to-failure maintenance)
- B. संशोधी अनुरक्षण (Corrective maintenance)
- C. निरोधी अनुरक्षण (Preventive maintenance - PM) ✓
- D. पूर्वानुमानित अनुरक्षण (Predictive maintenance - PdM)

Q22 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

- A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है
- B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓
- C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है
- D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q23 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

- A. 2.5 A
- B. 1 A
- C. 1.5 A
- D. 2 A ✓

Q24 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

- A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓
- B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

Q25 Part B

अनुक्रम में संचालित बहु प्रवर्तक में दाब नियंत्रण के लिए प्राय: किस नियंत्रण वाल्व का उपयोग किया जाता है?

- A. दाब न्यूनकारी वाल्व
- B. दाब अनुक्रम वाल्व ✓
- C. रोधी वाल्व
- D. दाब विमोचन वाल्व

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

जब शैफ्ट का आमाप कम और छिद्र का आमाप अधिक होता है, तो दोनों के बीच के अंतर को क्या कहा जाता है?

A. सह्यता (tolerance)

B. मुक्तांतर (clearance) ✓

C. व्यतिकरण (interference)

D. विचलन (deviation)

Q27 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q28 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q29 Part B

जब किसी जॉब के होल या फीमेल पार्ट की आमाप, शैफ्ट या मेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

A. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

B. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट

C. ऋणात्मक छूट

D. धनात्मक छूट ✓

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q31 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

Q32 Part B

शैफ्ट पर चाबी-खांचा (Key way) एक _____ छेनी से बनाया जाता है।

A. सपाट (flat) ✓

B. अनुप्रस्थ काट (cross cut)

C. गोलमुख (round nose)

D. पार्श्व कटान (side cut)

Q33 Part B

मार्टेंसाइट के टैम्परन के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सा सूक्ष्म संरचनात्मक परिवर्तन होता है?

A. मार्टेंसाइट, पर्लाइट में रूपांतरित हो जाता है।

B. मार्टेंसाइट, फेराइट और सीमेंटाइट में अपघटित हो जाता है। ✓

C. ऑस्टिनाइट, मार्टेंसाइट में रूपांतरित हो जाता है।

D. फेराइट, पर्लाइट में रूपांतरित हो जाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q35 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q36 Part B

रोटरी ड्रा बेंडिंग (rotary draw bending) में वाइपर डाई का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

A. बंकन कोण मापना

B. आसान बंकन के लिए ऊष्मा प्रयुक्त करना

C. बंकन के बाद पाइप काटना

D. बंक के आंतरिक पृष्ठ पर झुर्रीयण कम करना ✓

Q37 Part B

किसी मशीन की मरम्मत करते समय यदि कोई टूटा हुआ हिस्सा बदला जाना है तथा एक नए हिस्से की आवश्यकता है, तो _____ गुण महत्वपूर्ण है। नया हिस्सा तभी लगाया जा सकता है, जब वह यथार्थ रूप से समान माप का हो।

A. सह्यता (tolerance)

B. व्यतिकरण (interference)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. अलाउंस (allowance)

Q38 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓

B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।

C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।

D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q39 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q40 Part B

पेंच प्रमापी में, 'पेंच की लीड (lead of a screw)' पद को किसके द्वारा परिभाषित किया जाता है?

A. पेंच के व्यास

B. वह दूरी जो पेंच एक पूर्ण फेरे में अक्षीय रूप से तय करता है ✓

C. उस सामग्री द्वारा जिससे पेंच बनाया जाता है

D. पेंच पर चूड़ियों की संख्या

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी फ्रॉस्टिंग तकनीक (frosting technique) बड़े औद्योगिक घटकों के लिए सबसे उपयुक्त है?

A. फाइल फिनिशिंग (File finishing)

B. हैंड स्क्रैपिंग (Hand scraping)

C. सैंडब्लास्टिंग (Sandblasting) ✓

D. इलेक्ट्रोकेमिकल फ्रॉस्टिंग (Electrochemical frosting)

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

किस प्रकार का घूर्णी प्रवर्तक, सतत घूर्णन के बजाय सीमित कोणीय गति प्रदान करता है?

A. द्रवचालित मोटर

B. रैक और पिनियन घूर्णी प्रवर्तक ✓

C. वेन मोटर

D. वातिल प्रवर्तक

Q43 Part B

पाइप रिंच की कौन-सी विशेषता उसे गोल पाइप को सुरक्षित रूप से पकड़ने की अनुमति देती है?

A. चिकने जबड़े

B. रबर ग्रिप के साथ स्थिर जबड़े

C. समायोज्य हुक के साथ दाँतेदार जबड़े ✓

D. एक अंत:निर्मित रैचेट तंत्र

Q44 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।

B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓

C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।

D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q45 Part B

सीमा प्रणाली में, छूट और विचलन के बीच अंतर यह है कि _____।

A. छूट, मेली अवयवों की अधिकतम सामग्री सीमाओं के बीच का अंतर होता है, जबकि विचलन एक साइज़ और संगत बेसिक साइज़ के बीच का अंतर होता है ✓

B. छूट सदैव धनात्मक होती है, जबकि विचलन धनात्मक या ऋणात्मक हो सकता है

C. छूट का उपयोग एकल अवयवों के लिए किया जाता है, जबकि विचलन का उपयोग समन्वायोजनों के लिए किया जाता है

D. छूट एक साइज़ और संगत बेसिक साइज़ के बीच का अंतर होता है, जबकि विचलन मेली अवयवों की अधिकतम सामग्री सीमाओं के बीच का अंतर होता है

Q46 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q47 Part B

_____ का उपयोग बाह्य पृष्ठ की मशीनिंग के लिए पहले से ड्रिल किए गए या बोर किए गए छिद्रों को बनाए रखने के लिए किया जाता है।

A. आधार (Rests)

B. वाहकों (Carriages)

C. खराद मेंड्रल (Lathe mandrels) ✓

D. खराद कैरियर (Lathe carriers)

Q48 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक होनिंग स्टोन (honing stone) की स्व-ड्रेसिंग क्षमता को प्रभावित करता है?

A. होनिंग टूल की प्रत्यागामी गति (reciprocating speed)

B. प्रति स्ट्रोक कट की गहराई

C. अपघर्षक कणाकार (Abrasive grain size) और कठोरता ✓

D. कार्यवस्तु पृष्ठीय रूक्षता (Workpiece surface roughness)

Q49 Part B

सिरेमिक जैसी कठोर सामग्री को चमकाने के लिए आमतौर पर किस प्रकार के अपघर्षक (abrasive) का उपयोग किया जाता है?

A. रेगमाल (Sandpaper)

B. इस्पात ऊर्ण (Steel wool)

C. हीरा (Diamond) ✓

D. कॉपर टूल (Copper tool)

Q50 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q52 Part B

पट्टा चालन (belt drive) की तुलना में शृंखला-चालन (chain drive) का लाभ निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. शृंखला-चालन को परिशुद्ध माउंटिंग और सावधानीपूर्वक अनुरक्षण के साथ विशेष रूप से स्नेहन और श्लथ समायोजन की आवश्यकता होती है।
- B. यह उच्च ट्रांसमिशन दक्षता प्रदान करता है। ✓
- C. शृंखलाओं की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है।
- D. शृंखला-चालन में वेग उच्चावचन होता है, विशेषकर जब इसे अनावश्यक रूप से खींचा जाता है।

Q53 Part B

अनुरक्षण परिवेश में सफेद क्रॉस वाला हरा चिन्ह क्या दर्शाता है?

- A. प्राथमिक चिकित्सा केंद्र ✓
- B. उच्च वोल्टता जोन
- C. निषिद्ध क्षेत्र
- D. ज्वलनशील पदार्थों का भंडारण

Q54 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

- A. पृष्ठ का तापमान ✓
- B. गैसों का दाब
- C. द्रवों का आयतन
- D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q55 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

- A. आइहोल (Eyehole)
- B. फ़ेस (Face)
- C. पीन (Pein) ✓
- D. चीक (Cheek)

Q56 Part B

दो कवर-स्ट्रैप युक्त ट्रिपल-रिवेटेड बट जोड़ (triple-riveted butt joint) का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- A. त्रिज्य जोड़ (radial joint)
- B. परिधीय जोड़ (circumferential joint)
- C. अनुदैर्ध्य जोड़ (longitudinal joint) ✓
- D. कोण जोड़ (angle joint)

Q57 Part B

इस्पात पर ऊष्मा-उपचार प्रक्रम 'तापानुशीतलन' का क्या प्रभाव होता है?

- A. मार्टेंसाइट का उत्पादन करता है
- B. पदार्थ को मृदु बनाता है और चर्मलता बढ़ाता है ✓
- C. तन्यता कम करता है
- D. कठोरता और सामर्थ्य में वृद्धि करता है

Q58 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- B. A - P, B - R, C - Q, D - S
- C. A - S, B - R, C - P, D - Q
- D. A - R, B - S, C - Q, D - P

Q59 Part B

औद्योगिक रंग कोडिंग में लाल रंग आमतौर पर क्या दर्शाता है?

- A. विद्युत ग्राउंडिंग
- B. सुरक्षा उपकरण या आपातकालीन स्टॉप ✓
- C. कम दाब वाले पाइप
- D. न्यूट्रल क्षेत्र

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q61 Part B

टैपिंग (Tapping), _____ है।

A. पहले से ड्रिल किए गए छेद की ज्यामिति और फिनिश को सुधारने और आकार देने की प्रक्रिया

B. एक छेद में आंतरिक चूड़ियाँ काटने की प्रक्रिया ✓

C. कार्यवस्तुओं पर सपाट पृष्ठों की मशीनिंग की प्रक्रिया

D. छेद के लिए शुंडाकार प्रवेश द्वार प्रदान करने की प्रक्रिया

Q62 Part B

तापानुशीतलन प्रक्रिया में किस प्रकार की शीतलन विधि का उपयोग किया जाता है?

A. जल शमन

B. भट्ठी शीतलन ✓

C. तेल शमन

D. वायु शीतलन

Q63 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) का उपयोग करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा सही पद्धति **नहीं** है?

A. किसी खुरदरे या गंदे बोर को बिना साफ किए मापना ✓

B. यथार्थता के लिए कई बिंदुओं पर मापन

C. गेज को बोर से निकालने से पहले उसे लॉक कर देना

D. गेज के विस्तारित आमाप को मापने के लिए माइक्रोमीटर का उपयोग करना

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, लेथ का बाह्य प्रचालन (Outer operation) है?

A. टेपिंग (Tapping)

B. फेसिंग (Facing) ✓

C. बोरिंग (Boring)

D. ड्रिलिंग (Drilling)

Q65 Part B

रिवेट भागों के सही संयोजन की पहचान कीजिए।

A. हैड, शैंक की बेलनाकार बॉडी, थोड़ी पतली पुच्छ (Head, cylindrical body of shank, a slightly tapered tail) ✓

B. बॉटम फुलर, शैंक, हॉर्न (Bottom fuller, shank, horn)

C. अन्विल, स्टॉक, टॉप फुलर (Anvil, stock, top fuller)

D. हार्डी होल, चिपिंग ब्लॉक, प्रिटचेल होल (Hardie hole, chipping block, pritchel hole)

Q66 Part B

_____ एक धातु निष्कासन प्रक्रिया है जिसमें अपघर्षक पेषण पहिये (GW) का उपयोग किया जाता है जिसके कर्तन अवयव, उच्च कठोरता और उच्च अपवर्तकता वाले अपघर्षक पदार्थों के कण होते हैं।

A. टेपर टर्निंग (Taper turning)

B. ग्राइंडिंग (Grinding) ✓

C. स्टेप टर्निंग (Step turning)

D. बोरिंग (Boring)

Q67 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q68 Part B

प्रतिरोध सोल्डरिंग में, ऊष्मा कैसे उत्पन्न होती है?

A. प्रत्यक्ष ज्वाला द्वारा

B. विद्युत आर्क द्वारा

C. विद्युत धारा के प्रतिरोध द्वारा ✓

D. पराश्रव्य तरंगों द्वारा

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

मनोरंजन पार्कों में वातिल पद्धति का उपयोग कैसे किया जाता है?

A. यांत्रिक घटकों को ठंडा करके

B. चर्खी झूला में एयर ब्रेक को नियंत्रित करके

C. ड्रॉप टावरों और वायु-चालित राइडों में राइडर को नीचे उतार करके ✓

D. हाइड्रोलिक रोलर कोस्टर को शक्ति प्रदान करके

Q70 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q71 Part B

_____ छेनी का उपयोग बेयरिंग में तेल का खांचा बनाने और कोनों पर स्लिट काटने के लिए किया जाता है।

A. अनुप्रस्थ काट (cross cut)

B. चपटी (flat)

C. गोलमुख (round nose) ✓

D. साइड कट (side cut)

Q72 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी अधातु प्राकृतिक रूप से काली होती है?

A. ग्रेफाइट ✓

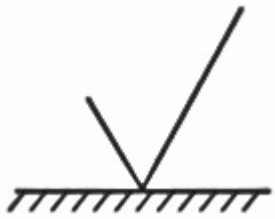
B. स्फटिक

C. सिलिकॉन

D. ऐलुमिना

Q73 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. पृष्ठ को मशीनन के बिना छोड़ देना चाहिए

B. सामग्री को हटाना पूर्णतया प्रतिबंधित है

C. पृष्ठ को विशिष्ट परिसज्जा प्रक्रिया की आवश्यकता होती है

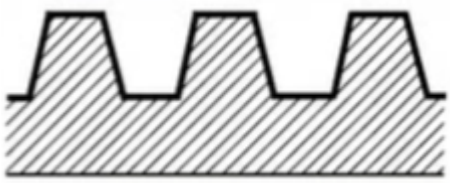
D. रूक्षता विवरण के बिना एक सामान्य मशीनन संकेत ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

नीचे दी गई चूड़ी (thread) के प्रकार को पहचान कीजिए।



A. V-चूड़ी (V-thread)

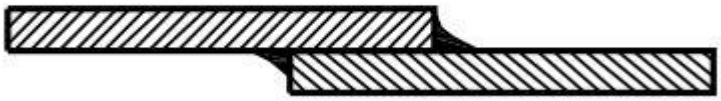
B. एक्मे चूड़ी (Acme thread) ✓

C. वर्गाकार चूड़ी (Square thread)

D. नकल चूड़ी (Knuckle thread)

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

3-जॉ चक (3-jaw chuck) की तुलना में 4-जॉ चक (4-jaw chuck) का उपयोग करने का मुख्य दोष क्या है?

A. यह अंदर के पृष्ठ पर वर्क (work) को ग्रिप नहीं सकता है

B. यह केवल नियमित आकृति के जॉब (job) को होल्ड कर सकता है

C. यह कम सुरक्षित ग्रिप (grip) प्रदान करता है

D. इसे अधिक स्थिरण काल (setting time) की आवश्यकता होती है ✓

Q2 Part B

निम्नलिखित में से किस कठोरता परीक्षण में कठोर इस्पात गेंद को इंडेंटर (indenter) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

A. ब्रिनेल कठोरता परीक्षण (Brinell Hardness Test) ✓

B. रॉकवेल कठोरता परीक्षण (Rockwell Hardness Test)

C. नूप कठोरता परीक्षण (Knoop Hardness Test)

D. विकर्स कठोरता परीक्षण (Vickers Hardness Test)

Q3 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

A. पास्कल (Pa) ✓

B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)

C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)

D. न्यूटन (N)

Q4 Part B

अंध छिद्र में चूड़ी शुरू करने के लिए किस प्रकार का टैप सबसे उपयुक्त है?

A. टैपर टैप ✓

B. बॉटमिंग टैप

C. प्लग टैप

D. सर्पिल पॉइंट टैप

Q5 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना

B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना

C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना

D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q6 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q7 Part B

40 mm के मूल साइज़ वाले शैफ्ट में निष्कासन (clearance) के लिए 0.06 mm की छूट है। शैफ्ट का डिज़ाइन साइज़ कितना है?

A. 39.94 mm ✓

B. 40.06 mm

C. 40.00 mm

D. 39.04 mm

Q8 Part B

उभय-क्रिय सिलिंडर (double-acting cylinder) को नियंत्रित करने के लिए किस वाल्व का उपयोग किया जाता है?

A. दाब विमोचन वाल्व

B. 5/2 दिशिक नियंत्रक वाल्व ✓

C. 2/2 दिशिक नियंत्रक वाल्व

D. 3/2 दिशिक नियंत्रक वाल्व

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

शंकुखनन (countersinking) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ड्रिल किए गए छेद की गहराई बढ़ाना

B. छेद के आकार को बदले बिना उसे गहरा बनाना

C. छेद के प्रवेश द्वार पर एक शंक्वाकार गर्त (recess) बनाना ✓

D. छेद का व्यास कम करना

Q10 Part B

निम्नलिखित स्तंभों का मिलान कीजिए।

स्तंभ I स्तंभ II

कब्जा (Hinge) (A) नीचे की ओर प्रक्षेपित रेत द्रव्यमान का प्रतिबलन करना (P)

वेल्डिंग (Welding) (B) सपाट सतहों और जोड़ों की फिनिशिंग (Q)

करनी (Trowels) (C) स्थायी जोड़ (R)

गैगर (Gaggers) (D) चल जोड़ (S)

A. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

B. A-R, B-S, C-Q, D-P

C. A-S, B-P, C-Q, D-R

D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q11 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ सबसे अधिक आघातवर्ध्य है?

A. कांच

B. ढलवाँ लोहा

C. तांबा

D. सोना ✓

Q12 Part B

_____ शून्य विचलन की रेखा है और मूल आमाप को निरूपित करती है।

A. अभिहित आमाप (Nominal size) ✓

B. शून्य रेखा (Zero line)

C. वास्तविक आमाप (Actual size)

D. टोलरेबल आमाप (Tolerable size)

Q13 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

A. केस सेंसिटिव ✓

B. संख्यात्मक

C. वर्णमाला

D. केस-इनसेंसिटिव

Q14 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q15 Part B

डिजिटल वर्नियर कैलिपर पर ज़ीरो बटन (zero button) दबाने का उद्देश्य _____ होता है।

A. मापन की यूनिटों को बदलना

B. जबड़ों (jaws) को एक निश्चित स्थिति में लॉक करना

C. रीडिंग को शून्य पर सेट करना ✓

D. LCD डिस्प्ले को चालू या बंद करना

Q16 Part B

प्लानर गेज (planer gauge) की ऊंचाई कैसे समायोजित की जाती है?

A. माइक्रोमीटर स्क्रू को कसकर

B. मैन्युअल रूप से दाब डालकर

C. वर्नियर स्केल को घुमाकर

D. स्लिप गेज का उपयोग करके ✓

Q17 Part B

ट्यूब फिटिंग में 'फेरूल' का प्राथमिक कार्य _____ है।

A. दाब हानि को कम करना

B. संक्षारण को रोकना

C. ट्यूब और फिटिंग के बीच रिसाव-रोधी सील बनाना ✓

D. ट्यूब में प्रवाह दर बढ़ाना

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।

B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।

C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।

D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q19 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q20 Part B

जब समांतर व्यास वाले जॉब के एक साइड को काटकर, लेथ मशीन द्वारा उसके व्यास को कम करने के लिए पूरी तरह अथवा आंशिक रूप से टर्न किया जाता है, तो इसे _____ कहा जाता है।

A. चैम्फरिंग (chamfering)

B. नर्लन (knurling)

C. टेपर टर्निंग (taper turning)

D. टर्निंग (turning) ✓

Q21 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q22 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार
A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P

B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓

C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S

D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q23 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

- A. वल्कनीकरण ✓
- B. मोल्डिंग
- C. उत्सारण
- D. लेटेक्स

Q25 Part B

वातिल तंत्र में प्रतिवाह को रोकने के लिए किस प्रकार के वाल्व का उपयोग किया जाता है?

- A. प्रवाह नियंत्रक वाल्व
- B. रोधी वाल्व ✓
- C. दिशिक नियंत्रक वाल्व
- D. दाब विमोचन वाल्व

Q26 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

- A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।
- B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।
- C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓
- D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q27 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

- A. – 300 K
- B. – 246 K
- C. 300 K ✓
- D. 246 K

Q28 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि, पृष्ठ कठोरीकृत प्रक्रम नहीं है?

- A. नाइट्राइडन
- B. पायन ✓
- C. साइनाइडीकरण
- D. कार्बन व्यापन

Q30 Part B

3-जबड़ा चक (3-jaw chuck) वाली लेथ मशीन में, जबड़े किस प्रकार संचलित होते हैं?

- A. व्यष्टिगत लीवर का उपयोग करके स्वतंत्र रूप से
- B. वायुचालित दाब द्वारा
- C. चुंबकीय बल द्वारा
- D. पिनियन को घुमाकर एक साथ त्रिज्य दिशा में ✓

Q31 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q32 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार A0 और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

- A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)
- B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)
- C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓
- D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

कुल उत्पादक अनुरक्षण (TPM) में, 'छह बड़ी हानियाँ' शब्द का क्या अर्थ है?

A. प्रशिक्षण सत्रों के कारण कर्मचारी उत्पादकता में कमी

B. अनुरक्षण लागत में बड़ा वित्तीय घाटा

C. उपकरण-संबंधी अदक्षताओं की श्रेणियाँ ✓

D. दोषपूर्ण कच्चे माल के कारण नुकसान

Q34 Part B

समतल पृष्ठ पर परस्पर लंबवत रेखाएँ खींचने के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. बेवेल स्क्वायर (Bevel square)

B. ऋजु कोर (Straight edge)

C. ट्राय स्क्वायर (Try Square) ✓

D. वलयन मापनी (Folding rule)

Q35 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q36 Part B

भारत में बट-वेल्ड पाइप फिटिंग (butt-weld pipe fittings) के लिए विमा और सहिष्णुता को कौन-सा मानक निर्दिष्ट करता है?

A. IS 554

B. IS 1239

C. IS 1879

D. IS 6392 ✓

Q37 Part B

_____ का उपयोग सामान्यतः स्टील की कठोरणीयता का आकलन करने के लिए किया जाता है।

A. विकर्ज कठोरता परीक्षण

B. ब्रिनेल कठोरता परीक्षण

C. जॉमिनी अंत्य शमन परीक्षण ✓

D. रॉकवेल कठोरता परीक्षण

Q38 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q39 Part B

BS मानकों के अनुसार, पर्यावरण प्रबंधन कोड क्या है?

A. BS ISO 45001

B. BS EN ISO 14001 ✓

C. BS EN ISO/IEC 27001

D. BS EN ISO 9001

Q40 Part B

_____ लकड़ी और प्लास्टिक जैसी मृदु पदार्थों को काटने के लिए सबसे अच्छे तरीके से कार्य करते हैं।

A. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades)

B. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

C. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

D. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades) ✓

Q41 Part B

त्रिज्या प्रमापी (radius gauge) का उपयोग करके किस प्रकार की पृष्ठों की जाँच की जा सकती है?

A. केवल सपाट पृष्ठ

B. केवल बाहरी वक्रीत पृष्ठ

C. केवल आंतरिक वक्रीत पृष्ठ

D. आंतरिक और बाहरी दोनों वक्रीत पृष्ठ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q43 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q44 Part B

0.025 µm के रुक्षता मान के लिए रुक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए।

A. N4

B. N2

C. N3

D. N1 ✓

Q45 Part B

जब आवश्यक बेल्ट तनाव अन्य तरीकों से प्राप्त नहीं किया जा सकता है, तो उच्च वेग अनुपात प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा फ्लैट बेल्ट ड्राइव (flat belt drive) प्रदान किया जाता है?

A. ओपन बेल्ट ड्राइव (Open belt drive)

B. आदर्श घिरनियों युक्त बेल्ट ड्राइव (Belt drive with idler pulleys) ✓

C. क्वार्टर टर्न बेल्ट ड्राइव (Quarter turn belt drive)

D. क्रॉस्ड या ट्विस्ट बेल्ट ड्राइव (Crossed or twist belt drive)

Q46 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

Q47 Part B

बल फिट (force fit), _____ छूट प्रकार प्रदान करेगा।

A. धनात्मक

B. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक

C. या तो धनात्मक या ऋणात्मक

D. ऋणात्मक ✓

Q48 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)

B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)

C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓

D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q49 Part B

रिवेटेड जोड़ में, प्लेटों की दी गई मोटाई के लिए व्यास (d) _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ t = प्लेटों की मोटाई mm में है।

A. $d = 12\ (t)^{1/2}$

B. $d = 15\ (t)^{1/2}$

C. $d = 6\ (t)^{1/2}$ ✓

D. $d = 3.5\ (t)^{1/2}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q50 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है

B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है

C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है

D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q51 Part B

ऐसीटिलीन गैस को इसके गैसीय रूप में सिलेंडरों में 1 kg/cm^2 से अधिक दाब पर क्यों संग्रहित नहीं किया जाता है?

A. क्योंकि यह द्रव में संघनित हो जाता है और दक्षता कम कर देता है

B. क्योंकि यह सिलेंडर की सामग्री के साथ अभिक्रिया करता है और संक्षारण का कारण बनता है

C. क्योंकि यह अस्थायी हो जाता है और उच्च दाब में विस्फोटित हो सकता है ✓

D. क्योंकि यह अपनी ज्वलनशीलता का त्याग कर देता है और अप्रभावी हो जाता है

Q52 Part B

मशीनिंग में पृष्ठीय रूक्षता (surface roughness) और विमीय सहिष्णुता (dimensional tolerance) के बीच क्या संबंध है?

A. बेहतर पृष्ठीय परिष्करण से सदैव संकीर्ण सहिष्णुता प्राप्त होती है।

B. संकीर्ण सहिष्णुता के लिए बेहतर पृष्ठीय परिष्करण की आवश्यकता होती है। ✓

C. खुरदरा पृष्ठ सदैव बेहतर सहिष्णुता नियंत्रण प्रदान करता हैं।

D. पृष्ठीय रूक्षता, विमीय सहिष्णुता को प्रभावित नहीं करता है।

Q53 Part B

ट्विस्ट ड्रिल (twist drill) का घटक निम्नलिखित में से क्या **नहीं** है?

A. बॉडी (Body)

B. नेक (Neck) ✓

C. शैंक (Shank)

D. फ्लूट (Flutes)

Q54 Part B

भारी पट्टा चालन (belt drive) का उपयोग _____ की पट्टा चाल पर बृहत् शक्तियों को ट्रांसमिट करने के लिए किया जाता है।

A. 15 m/s से 22 m/s के बीच

B. 10 m/s से 15 m/s के बीच

C. लगभग 10 m/s तक

D. 22 m/s से ऊपर ✓

Q55 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

Q56 Part B

आघातवर्धनीयता किस प्रकार के औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

A. चादरी धातु संविरचन ✓

B. कर्तन टूल विनिर्माण

C. तार विनिर्माण

D. बेयरिंग उत्पादन

Q57 Part B

पट्टा-घिरनी प्रणाली (belt-pulley system) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. छोटी घिरनी पर संपर्क चाप, जितना संभव हो उतना छोटा हो सकता है। ✓

B. लंबा पट्टा एक तरफ से दूसरी तरफ प्रदोलन (swing) करता रहता है, जिससे पट्टा घिरनी से बाहर निकल जाता है।

C. घिरनियाँ एक-दूसरे के बहुत निकट नहीं होनी चाहिए।

D. घिरनियाँ एक-दूसरे से बहुत दूर नहीं होनी चाहिए।

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

generated by rank.qmaths.in

Q58 Part B

परिशुद्ध ऊँचाई मापन के लिए प्लानर गेज के साथ प्रायः निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. माइक्रोमीटर

B. डायल सूचक ✓

C. गहराई गेज

D. वर्नियर कैलिपर

Q59 Part B

संवेदनशील मापन यंत्र (sensitive measuring instrument) का उपयोग कब आवश्यक है?

A. जब अधिक परिशुद्धता की आवश्यकता हो ✓

B. जब नरम सामग्रियों की मशीनिंग करना हो

C. जब रंगों की तुलना करनी हो

D. जब बड़े पृष्ठों पर कार्य करना हो

Q60 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q61 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)

Q62 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, वर्नियर कैलिपर का घटक **नहीं** है?

A. मुख्य स्केल

B. एन्विल ✓

C. वर्नियर स्केल

D. लॉकिंग स्क्रू

Q63 Part B

स्क्रैपिंग (scraping) से पहले सरफेस प्लेट पर प्रशियन ब्लू (Prussian blue) क्यों लगाया जाता है?

A. जॉब (job) पर स्थायी चिह्नांकन करने के लिए

B. सटीक स्क्रैपिंग के लिए वर्कपीस पर ऊंचे स्थानों की पहचान करने के लिए ✓

C. आसान आवाजाही के लिए सरफेस को चिकना करने के लिए

D. सरफेस प्लेट को खरोंच से बचाने के लिए

Q64 Part B

खराब सेवा परिस्थितियाँ उपकरण विफलता में कैसे योगदान कर सकती हैं?

A. सामग्री और पर्यावरण के बीच संगतता बढ़ाकर

B. घटकों पर लोडिंग की दर को कम करके

C. घटकों को चरम स्थितियों में उजागर करके, जिसके लिए उन्हें डिज़ाइन नहीं किया गया था ✓

D. सामग्री स्थायित्व में सुधार करके

Q65 Part B

एकल दिशा में रेडियल और अक्षीय दोनों भारों का वहन करने हेतु ऑटोमोबाइल अनुप्रयोग के लिए किस प्रकार का रोलर बेयरिंग (roller bearing) सबसे उपयुक्त है?

A. टेपर्ड रोलर बेयरिंग (Tapered roller bearing) ✓

B. बेलनाकार रोलर बेयरिंग (Cylindrical roller bearing)

C. गोलाकार रोलर बेयरिंग (Spherical roller bearing)

D. सुई रोलर बेयरिंग (Needle roller bearing)

Q66 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓

B. अपरिभाषित

C. 0

D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

_____ एक मापन युक्ति है, जिसमें किसी जॉब की माप को निर्धारित करने के लिए दो पृथक मापन यंत्र स्केल के बीच के अंतर का उपयोग होता है।

A. वर्नियर माइक्रोमीटर का सिद्धांत

B. वर्नियर कैलिपर या माइक्रोमीटर का सिद्धांत

C. न तो वर्नियर कैलिपर का सिद्धांत और न ही माइक्रोमीटर का सिद्धांत

D. वर्नियर कैलिपर का सिद्धांत ✓

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ऑक्सी-अन्य ईंधन (oxy-other fuel) गैस वेल्डिंग के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. इसका उपयोग मुख्य रूप से मोटी स्टील प्लेटों की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

B. इसे निम्नतर ऊष्मा आवश्यकताओं वाली धातुओं की वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है। ✓

C. यह ऑक्सी-ऐसीटिलीन वेल्डिंग की तुलना में उच्चतर ज्वाला ताप उत्पन्न करता है।

D. इसका उपयोग उच्च ऊष्मा निवेश आवश्यकता वाली धातुओं की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

Q69 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q70 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

A. सरल कैलिपर्स

B. दृढ़ संधि कैलिपर्स

C. पाद और बिंदु कैलिपर्स

D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q71 Part B

स्क्रैपिंग में ब्लू मैचिंग (blue matching) के लिए सामान्यतः _____ सामग्री का उपयोग किया जाता है।

A. प्रशियन नील ✓

B. चाक चूर्ण

C. ग्रेफाइट चूर्ण

D. रेगमाल

Q72 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓

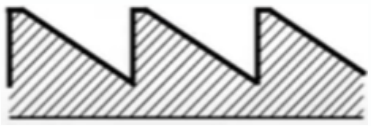
D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

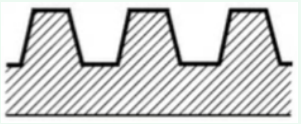
Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

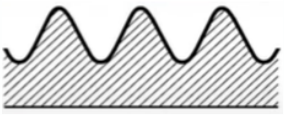
generated by rank.qmaths.in

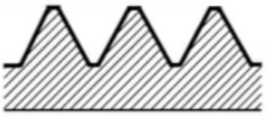
Q73 Part B

ACME चूड़ी की पहचान कीजिए।

A. 

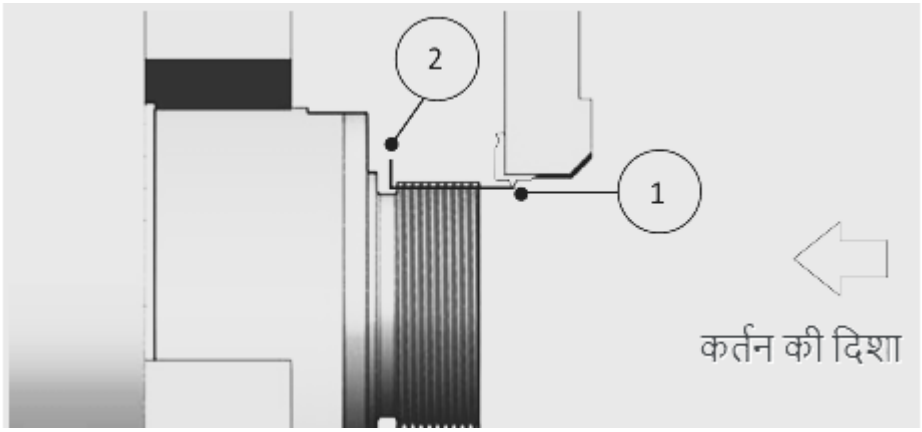
B.  ✓

C. 

D. 

Q74 Part B

चूड़ी कर्तन कार्य में, प्रतीक 1 और 2, _____ और ____ को इंगित करते हैं।



A. पुल ऑफ; स्टार्ट कट

B. पुल ऑफ; पुल ऑफ

C. स्टार्ट कट; पुल ऑफ ✓

D. स्टार्ट कट; स्टार्ट कट

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, टेपर टर्निंग में टेपर कोण (θ) के लिए सही संबंध को संदर्भित करता है, जहाँ l = टेपर की लंबाई, D = दीर्घ व्यास और d = लघु व्यास है।

A. $\tan\theta = \frac{(D + d)}{21}$

B. $\frac{1}{2\tan\theta} = \frac{(D - d)}{21}$

C. $\frac{1}{2\tan\theta} = \frac{(D + d)}{21}$

D. $\tan\theta = \frac{(D - d)}{21}$ ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q2 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q3 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q4 Part B

लेथ पर खरादन प्रचालन के दौरान, यदि D कार्य वस्तु का प्रारंभिक व्यास है और d अंतिम व्यास है, तो कट की गहराई, t, की गणना _____ के द्वारा की जाती है।

A. t = D / d

B. t = D − d

C. t = (D − d) / 2 ✓

D. t = (D + d) / 2

Q5 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q6 Part B

नार्मलाइजन ऊष्मा उपचार (normalising heat treatment) से यांत्रिक गुणों में सुधार के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ सबसे अधिक लाभान्वित होता है?

A. निम्न और मध्यम कार्बन इस्पात ✓

B. स्टेनलेस स्टील

C. ताम्र मिश्रातु

D. धूसर ढलवाँ लोहा

Q7 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।

2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q9 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q10 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से जानते हैं, यदि हम थिंबल को एक पूर्ण चक्कर घुमाते हैं, तो इसका स्पिंडल (spindle) ½ mm आगे या पीछे चला जाता है। एक बक भाग (buck part) को 0 से 50 भागों में विभाजित किया जा सकता है। माइक्रोमीटर का अल्पतमांक _____ mm है।

A. 0.50

B. 0.05

C. 0.10

D. 0.01 ✓

Q11 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. स्लिप गेज नम्य होते हैं और आसानी से मुड़ सकते हैं।

B. स्लिप गेज का उपयोग केवल खुरदरे मापन के लिए किया जाता है।

C. स्लिप गेज का उपयोग मापन उपकरणों को सेट करने के लिए किया जाता है। ✓

D. स्लिप गेज को अंशांकन की आवश्यकता नहीं होती।

Q12 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q13 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q14 Part B

उच्च-गति स्वचालित होनिंग ऑपरेशन के लिए किस प्रकार का होनिंग टूल सबसे उपयुक्त है?

A. सिंगल-स्टोन हैंड होनिंग टूल (Single-stone hand honing tool)

B. बेंच होनिंग टूल (Bench honing tool)

C. मल्टी-स्टोन होनिंग टूल (Multi-stone honing tool) ✓

D. पोर्टेबल होनिंग टूल (Portable honing tool)

Q15 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास का मूल आमाप 80 mm है और विचरण सीमा ±0.07 mm है, तो इसकी उच्च सीमा और निम्न सीमा _____ एवं_____ हैं।

A. 79.00, 80.07

B. 80.07, 79.93 ✓

C. 79.93, 80.07

D. 80.00, 79.93

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

_____ अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों के लिए सबसे अच्छा विकल्प हैं।

A. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

B. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades)

C. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades) ✓

D. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

Q17 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q18 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, पावर हैमर की दक्षता को प्रभावित नहीं करता है?

A. ऑपरेटर कौशल

B. ऐनविल द्रव्यमान (Anvil mass)

C. शीतलन पंखों की संख्या ✓

D. घनताडन आवृत्ति

Q19 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण, कर्तन के बाद पाइप की आंतरिक सतह से बर्र (burrs) हटाने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. पाइप टैप

B. बाहरी चूड़ी काट डाई

C. पाइप कर्तक

D. पाइप रीमर ✓

Q21 Part B

सूक्ष्म दंतुक ब्लेड (Fine-toothed blades), _____ के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं।

A. धातुओं को काटने ✓

B. लकड़ी और प्लास्टिक को काटने

C. अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों

D. कभी-कभी उपयोग

Q22 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, माइक्रोमीटर का एक भाग **नहीं** है?

A. स्पिंडल (Spindle)

B. जाम (Jam) ✓

C. एनविल (Anvil)

D. फ्रेम (Frame)

Q23 Part B

शाणाश्म (honing stone) की छिद्रित संरचना (porous structure) का उद्देश्य क्या है?

A. चिप क्लीयरेंस में सहायता करने के लिए ✓

B. घर्षण को कम करने के लिए

C. कठोरता बढ़ाने के लिए

D. उपकरण को हल्का बनाने के लिए

Q24 Part B

वह प्रतीक जिसमें एक वृत्त के भीतर एक छोटा तीर होता है, क्या दर्शाता है?

A. फिल्टर

B. पम्प

C. मोटर ✓

D. संचायक

Q25 Part B

_____ को सुविधा के लिए प्रदत्त किया जाना चाहिए तथा यह उस भाग का आमाप है जिसके संबंध में विचरण की सभी सीमाएं निर्धारित की जाती हैं?

A. मूल आमाप या शून्य आमाप

B. केवल मूल आमाप

C. वास्तविक आमाप

D. अभिहित आमाप ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q27 Part B

ग्राइंडिंग व्हील के ग्रेन साइज़ मैटीरियल रिमूवल रेट (MRR) और पृष्ठीय परिष्करण (surface finish) को कैसे प्रभावित करता है?

A. मोटे ग्रेन (Coarse grain) व्हील उच्च MRR और खुरदरी परिष्करण प्रदान करता है, जबकि महीन ग्रेन (fine grain) व्हील कम MRR और उत्तम परिष्करण प्रदान करता है। ✓

B. महीन ग्रेन (fine grain) व्हील उच्च MRR और खुरदरा परिष्करण प्रदान करता है।

C. ग्रेन साइज़, MRR या परिष्करण को प्रभावित नहीं करता है।

D. मोटे ग्रेन (Coarse grain) कम MRR और उत्तम परिष्करण प्रदान करता है।

Q28 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, परमाण्वीय हाइड्रोजन वेल्डिंग (AHW) के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. इसे मुख्य रूप से मृदु धातुओं की निम्न-ताप वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है।

B. इसकी दक्षता के कारण इसे प्रायः आधुनिक वेल्डिंग विधियों पर उपयोग किया जाता है।

C. इसका उपयोग उच्च-ताप वाले आर्क के साथ सभी लौह और अलौह धातुओं के लिए किया जाता है। ✓

D. यह अन्य आर्क वेल्डिंग प्रक्रमों की तुलना में निम्नतर ताप वाला आर्क उत्पन्न करता है।

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, वेल्डिंग फुंकनी/टॉर्च से कर्तन फुंकनी/टॉर्च को सही तरह से पृथक करता है?

A. कर्तन फुंकनी में 2 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 लीवर होता है।

B. कर्तन फुंकनी में 1 नियंत्रण वाल्व होता है, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं।

C. कर्तन फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व और 1 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं। ✓

D. कर्तन फुंकनी में 3 नियंत्रण वाल्व होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 वाल्व होता है।

Q30 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q31 Part B

एक रेती (file) जो एक तरफ से सपाट और दूसरी तरफ से वक्रित होती है, _____ रेती के रूप में जानी जाती है।

A. त्रिभुजाकार

B. आयताकार

C. अर्धगोल ✓

D. वर्गाकार

Q32 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q33 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q34 Part B

निवारक अनुरक्षण (preventive maintenance) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. उपकरण में खराबी आने के बाद ही उसकी मरम्मत करना

B. नियमित निरीक्षण और रखरखाव के माध्यम से उपकरणों की विफलता को रोकना ✓

C. अनुरक्षण की आवश्यकता को पूरी तरह से समाप्त करना

D. उत्पादन की गति बढ़ाना

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

ऑटोमोबाइल क्रैश ज़ोन में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए कौन-सा गुणधर्म सबसे महत्वपूर्ण है?

- A. उच्च चर्मलता ✓
- B. उच्च भंगुरता
- C. उच्च दुर्नम्यता
- D. उच्च कठोरता

Q36 Part B

किसी जॉब के छोटे से हिस्से का उसके कोर या कोने पर टेपर होना _____ के रूप में जाना जाता है।

- A. फलकन (facing)
- B. स्टेप टर्निंग (step turning)
- C. नर्लन (knurling)
- D. निष्कोणन (chamfering) ✓

Q37 Part B

पाइप के बाह्य पृष्ठ पर चूड़ी बनाने के लिए किस औजार का उपयोग किया जाता है?

- A. पाइप रीमर
- B. पाइप टैप
- C. पाइप डाई ✓
- D. अपसारक औजार

Q38 Part B

_____ प्रकार का रोधी वाल्व, कर्दम और श्यान तरलों को संभालने के लिए सबसे अच्छा है।

- A. उत्थापक रोधी वाल्व
- B. स्विंग रोधी वाल्व
- C. बॉल रोधी वाल्व
- D. डायाफ्राम रोधी वाल्व ✓

Q39 Part B

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

- A. 45°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 30° ✓

Q40 Part B

_____ टर्निंग का एक प्रकार है जहाँ वर्कपीस को अलग-अलग व्यास वाले स्टेप के अनुक्रम में टर्न किया जाता (turned) है।

- A. स्टेप टर्निंग (Step turning) ✓
- B. चैम्फरिंग (Chamfering)
- C. नर्लिंग (Knurling)
- D. फेसिंग (Facing)

Q41 Part B

सीमा और फिट की ISO प्रणाली (ISO:286-1:1998) में, सहिष्णुता आकार (tolerance size) को _____ के रूप में निर्दिष्ट किया गया है।

- A. मूल मान के बाद अक्षर और संख्या से बने प्रतीक ✓
- B. मूल मान के बाद एक संख्या
- C. केवल मूल मान
- D. मूल मान के बाद एक अक्षर

Q42 Part B

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

- A. चालक; बाईं; स्थान
- B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल
- C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓
- D. वाहन; दाईं; अंतर

Q43 Part B

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

- A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)
- B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓
- C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)
- D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

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

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

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

- A. पारा (Mercury) ✓
- B. सोना (Gold)
- C. लोहा (Iron)
- D. सीसा (Lead)

Q45 Part B

जब शैफ्ट और छिद्र के बीच फिट का उपयोग किया जाता है, तो शैफ्ट और छिद्र दोनों के लिए क्या निर्दिष्ट होता है?

- A. शैफ्ट की आमाप, छिद्र के आमाप से अधिक होती है।
- B. समान मूल आमाप ✓
- C. छिद्र की आमाप, शैफ्ट के आमाप से अधिक होती है।
- D. अलग-अलग आमाप

Q46 Part B

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

- A. हीरक अणि छेनी
- B. क्रॉस-कट छेनी
- C. वेब छेनी ✓
- D. चपटी छेनी

Q47 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा टैप रिंच, एक-हस्त प्रचालन की सुविधा देता है?

- A. समायोज्य टैप रिंच (Adjustable Tap Wrench)
- B. रैचेट टैप रिंच (Ratchet Tap Wrench) ✓
- C. सर्पी T-हैंडल टैप रिंच (Sliding T-handle Tap Wrench)
- D. डबल-एंड टैप रिंच (Double-End Tap Wrench)

Q48 Part B

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

- A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)
- B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓
- C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)
- D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q49 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

- A. 0.5 mm
- B. 0.8 mm ✓
- C. 2.0 mm
- D. 1.0 mm

Q50 Part B

खराद प्रचालन के दौरान, कट की कुल गहराई पर मशीनन छूट (machining allowance) का प्रभाव यह होता है कि _____।

- A. यह चाल के संगत प्रभरण दर को सीधे निर्धारित करता है
- B. यह हटाए जाने वाली कुल सामग्री को सेट करता है, जिसे बाद में कई कटों में विभाजित किया जाता है ✓
- C. यह प्रत्येक पारक (pass) में कट की गहराई को सीधे निर्धारित करता है
- D. इसका कट की गहराई पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

Q51 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से यह जानते हैं कि यदि थिम्बल, एक चक्कर पूर्ण करता है, तो स्पिंडल ½ mm आगे या पीछे गमन करता है। इसलिए, थिम्बल का एक भाग इसका/इसकी _____ है।

- A. चूड़ी अंतराल
- B. अल्पतमांक ✓
- C. अग्रता (Lead)
- D. MSR

Q52 Part B

हाइड्रोलिक निस्यंदक में 'बीटा अनुपात' शब्द किससे संबंधित है?

- A. पूरे निस्यंदक में दाब पात
- B. निस्यंदक की निस्यंदन दक्षता ✓
- C. निस्यंदक अवयव का क्षेत्रफल
- D. निस्यंदित तरल के प्रतिशत

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।
B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।
C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।
D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q54 Part B

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

A. 10 ओम
B. 40 ओम
C. 30 ओम ✓
D. 20 ओम

Q55 Part B

लेथ पर ग्रूविंग प्रचालनों के लिए मुख्य रूप से प्रयुक्त प्रभरण (feed) का प्रकार _____ प्रभरण है।

A. अनुदैर्घ्य (longitudinal)
B. अनुप्रस्थ (cross) ✓
C. घूर्णी (rotary)
D. कोणीय (angular)

Q56 Part B

बेंच ग्राइंडर (bench grinder) पर व्हील गार्ड (wheel guard) क्यों लगाए जाते हैं?

A. उपयोगकर्ता को उड़ते मलबे (flying debris) और व्हील टूटने से बचाने के लिए ✓
B. ग्राइंडिंग स्पीड बढ़ाने के लिए
C. मोटर कंपन को कम करने के लिए
D. कार्यवस्तु (workpiece) को सपोर्ट करने के लिए

Q57 Part B

मशीनरी और उपकरणों का अनुरक्षण (maintenance) क्यों महत्वपूर्ण है?

A. व्यवधान (breakdown) को रोकने और सुचारू उत्पादन प्रवाह सुनिश्चित करने के लिए ✓
B. परिचालन की जटिलता बढ़ाने के लिए
C. निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करने के लिए
D. कुशल श्रमिकों की आवश्यकता को कम करने के लिए

Q58 Part B

ऊँचाई मापने के लिए साधारण इस्पात मापनी की तुलना में वर्नियर ऊँचाई गेज को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह तुलनात्मक रूप से अधिक सुवाह्य (portable) है।
B. इसके लिए किसी पृष्ठीय प्लेट की आवश्यकता नहीं होती है।
C. यह इस्पात मापनी की तुलना में सस्ता है।
D. यह अधिक सटीक माप प्रदान करता है। ✓

Q59 Part B

मीट्रिक प्रणाली में चूड़ी अंतराल (thread pitch) के लिए प्रयुक्त माप का मात्रक क्या है?

A. मिलीमीटर (mm) ✓
B. चूड़ी प्रति इंच (TPI)
C. न्यूटन
D. डिग्री

Q60 Part B

उच्च चर्मलता वाले पदार्थ में _____ होनी चाहिए।

A. उच्च सामर्थ्य और उच्च तन्यता ✓
B. उच्च तन्यता और निम्न सामर्थ्य
C. उच्च सामर्थ्य और निम्न तन्यता
D. निम्न सामर्थ्य और निम्न तन्यता

Q61 Part B

किसी छिद्र के लिए सह्यता साइज (Tolerance size) के रूप में दिए गए विकल्पों में से सही निरूपण का चयन कीजिए।

A. 50 H8/g7
B. 50g7
C. 50H8 ✓
D. 50H8- c7

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q63 Part B

मशीन की गलत सेटिंग, उपकरण का गलत उपयोग, मापन उपकरण में दोष, दोषपूर्ण धातु और मैकेनिक की लापरवाही से मशीन के किसी हिस्से की उपयोगिता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। यह _____ का एक लाभ है।

A. सह्यता (tolerance)

B. सीमा (limit)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. विचलन (deviation)

Q64 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q65 Part B

किसी जॉइंट को किस आधार पर डबल रिवेटेड लैप जॉइंट (double-riveted lap joint) या ट्रिपल रिवेटेड लैप जॉइंट (triple riveted lap joint) कहा जाता है?

A. जॉइंट की सामर्थ्य के आधार पर

B. जॉइंट के प्रकार के आधार पर

C. जॉइंट में रिवेट्स की पंक्तियों की संख्या के आधार पर ✓

D. जॉइंट में रिवेट्स के स्तंभों की संख्या के आधार पर

Q66 Part B

_____ अपघर्षक पदार्थ, उच्च चाल स्टील (HSS) औजारों की लैपिंग के लिए सबसे उपयुक्त है।

A. हीरा

B. बोरोन कार्बाइड ✓

C. एल्युमिनियम ऑक्साइड

D. सिलिकन कार्बाइड

Q67 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q68 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q69 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

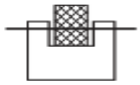
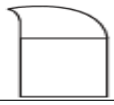
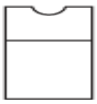
D. दोनों कथन सत्य हैं

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

generated by rank.qmaths.in

Q70 Part B

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए।

(A)	चूड़ीदार टूल	(P)	
(B)	प्रोफाइल टूल	(Q)	
(C)	फेसिंग टूल	(R)	
(D)	नर्लन टूल	(S)	

A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓

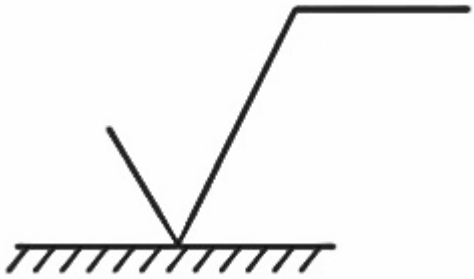
B. A - S, B - Q, C - R, D - P

C. A - S, B - R, C - P, D - Q

D. A - P, B - R, C - Q, D - S

Q71 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करता है?



A. पृष्ठ को सामग्री हटाए बिना लेपित किया जाना चाहिए।

B. इस पृष्ठ पर किसी मशीनन की आवश्यकता नहीं है।

C. एक विशिष्ट पृष्ठ बनावट आवश्यकता इंगित की गई है। ✓

D. पृष्ठ को उसकी ढलाई या फोर्जित अवस्था में ही छोड़ देना चाहिए।

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

एक फुल लैप जॉइंट में, विकर्णी अन्तराल _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ p_d - विकर्णी अन्तराल, p - अन्तराल, d - रिवेट्स का व्यास है।

A. $p_d = \frac{(2p \times d)}{3}$

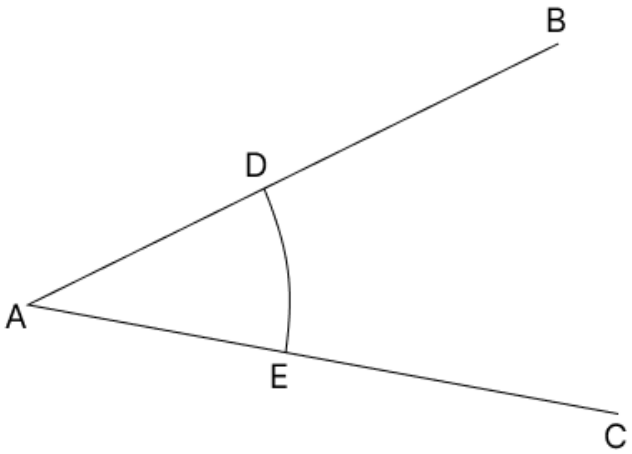
B. $p_d = \frac{(2p + d)}{3}$ ✓

C. $p_d = \frac{(2p + 6d)}{4}$

D. $p_d = \frac{(2p - d)}{3}$

Q73 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q74 Part B

लेथ पर प्रयुक्त नीचे दिए गए औजार की पहचान कीजिए।



A. पृथक्कारी औजार (Parting tool)

B. चूड़ीदार औजार (Threading tool) ✓

C. वेधन औजार (Boring tool)

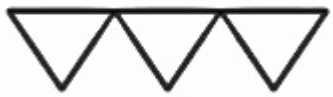
D. नर्लन औजार (Knurling tool)

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

दिए गए रूक्षता ग्रेड प्रतीक का अवलोकन कीजिए और उस संगत रूक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए जिसका संगत रूक्षता मान 0.2 µm है।



A. N3

B. N2

C. N1

D. N4 ✓

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

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

- A. ड्राइंग (drawing) ✓
- B. कास्टिंग (casting)
- C. स्क्रीनिंग (screening)
- D. ड्रिलिंग (drilling)

Q2 Part B ENGLISH

Which component operates the shift lever in the solenoid switch?

- A. Hold-in winding
- B. The plunger ✓
- C. Electrical relay
- D. A solid core

Q3 Part B

एक प्रकार का आंतरिक स्प्रिंग बल, जो प्रयुक्त सामग्री के डिजाइन और गुणों पर आधारित पिस्टन वलय को विस्तारित करता है, _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

- A. प्रणोदित पिस्टन वलय अंतराल
- B. संपीडित वलय अंतराल
- C. संपीडित स्प्रिंग वलय अंतराल
- D. मुक्त पिस्टन वलय अंतराल ✓

Q4 Part B

सड़क पर वाहन चलाने के लिए इंजन टॉर्क को ड्राइविंग पहियों (driving wheels) तक पारेषित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रणाली प्रयुक्त की जाती है?

- A. पारेषण प्रणाली (Transmission system) ✓
- B. चर्तुदंड श्रृंखला यंत्रावली (Four bar chain mechanism)
- C. स्टीयरिंग प्रणाली (Steering system)
- D. विभेदी गियर यंत्रावली (Differential gear mechanism)

Q5 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।
- B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।
- C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓
- D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q6 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

- A. लेड (Pb)
- B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)
- C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓
- D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q7 Part B

इंजन के प्रचालन के दौरान कैमशैफ्ट के साथ अनोन्यक्रिया करने वाले वाल्व के शीर्ष भाग का सही नाम क्या है?

- A. टिप (Tip) ✓
- B. मशरुम (Mushroom)
- C. बटरफ्लाई (Butterfly)
- D. पपेट (Puppet)

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि, आंतरिक दहन इंजन में, विशेष रूप से संवृष्ट इंजन कोष्ठ में, क्रैंकशैफ्ट जर्नल के चारों ओर संयोजी दंड को फिट करने के लिए अधिक कुशल तरीका प्रदान करके आसान समन्वायोजन और विसमन्वायोजन में मदद करती है?

- A. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड ट्रिमिंग (small end trimming)
- B. संयोजी दंड पर लंबकोणीय रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split)
- C. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड यूनियन (small end union)
- D. संयोजी दंड पर तिर्यक रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

कार की क्लच प्रणाली का महत्वपूर्ण घटक क्लच हाउसिंग (clutch housing) पर स्थित होता है, जो एक खोखली शैफ्ट (hollow shaft) के अनुदिश स्लाइड करता है और द्रवचालित या केबल दाब की सहायता से क्लच फोर्क (clutch fork) के माध्यम से गति करता है, उसे _____ कहा जाता है।

- A. क्लच रिलीज बियरिंग (clutch release bearing) ✓
- B. कुशन कमानी (cushion spring)
- C. लीवर (lever)
- D. फोर्क आर्म (fork arm)

Q10 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

- A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
- B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
- C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
- D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q11 Part B ENGLISH

What does NVH stand for in the Quiet diesel technology of engine technology?

- A. Noise, Vibration, Harshness ✓
- B. Non-Volatile Heat
- C. Normal Vibration Handling
- D. Noise, Velocity, Heat

Q12 Part B

इंजन वाल्व के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. कैंषफ़्ट और उसके संबंधित भाग इंजन के प्रज्वलन के दौरान चिंगारी की ज्वाला को नियंत्रित करते हैं।
- B. वाल्व का सिर 30-45 डिग्री के कोण पर पूरी तरह से स्थित होता है जो वाल्व सीट के साथ आदर्श रूप से फिट बैठता है, जिससे एक मजबूत सील बनती है। ✓
- C. शंक्वाकार आकार वाले वाल्व इंजन में गैसों के प्रवेश के प्रवाह को नियंत्रित करते हैं।
- D. पॉपेट या मशरूम (mushroom) वाल्व सामान्यत: अपनी उल्लेखनीय विशेषताओं के कारण दो स्ट्रोक इंजन में पाए जाते हैं।

Q13 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

- A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए
- B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए
- C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए
- D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q14 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓
- B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना
- C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना
- D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q15 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. क्षुर-धार रेती ✓
- B. त्रिकोण-रेती
- C. चौरस रेती
- D. अर्धगोल रेती

Q16 Part B

पेट्रोल इंजन में उपयोग किए जाने वाले I-शीर्ष दहन कक्ष की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सही **नहीं** है?

- A. I-शीर्ष में बड़े वाल्व या वाल्व उत्थान से उच्च आयतनिक दक्षता होती है।
- B. I-शीर्ष में ज्वालाग्रसरण की लंबाई कम होती है और इसलिए आघात से अधिक स्वतंत्रता होती है।
- C. I-शीर्ष उच्च संपीडन अनुपात पर L-शीर्ष इंजन से बेहतर है।
- D. I-शीर्ष में सतह से आयतन अनुपात अधिक होता है और इसलिए ऊष्मा का नुकसान अधिक होता है। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q18 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q19 Part B ENGLISH

Which part of the diesel induction system provides a passage for fresh air flow from the air cleaner to the engine cylinder?

A. Induction manifold ✓

B. Turbocharger

C. Inlet valve

D. Intake port

Q20 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

A. 1.1 A ✓

B. 2.1 A

C. 0.1 A

D. 3.1 A

Q21 Part B

पिस्टन और सिलिंडर की दीवार के बीच एक ट्यूब जैसी संरचना होती है जो सिलिंडर के अंदर वायु और ईंधन के प्रवाह को नियंत्रित करती है। इस वाल्व के किनारे एक छोटा सा छेद होता है जो सिलिंडर के छेद के साथ तुरंत जुड़ जाता है। इस वाल्व को _____ के रूप में जाना जाता है।

A. पोर्ट के रूप में वाल्व

B. बटरफ़्लाई वाल्व

C. स्लीव वाल्व ✓

D. पॉपेट वाल्व

Q22 Part B ENGLISH

What material is filled into the evaporative emission control (EVAP) canister to absorb fuel vapours?

A. Activated charcoal ✓

B. Foam sponge

C. Silica gel

D. Metal mesh

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q24 Part B ENGLISH

Which of the following verifies that a double-acting hydraulic cylinder can perform work in both the directions?

A. Two oil ports; one on each end ✓

B. Air instead of hydraulic fluid

C. Only one oil port

D. A larger piston

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

- **A.** 50 V ✓
- **B.** 10 V
- **C.** 15 V
- **D.** 5 V

Q26 Part B

निर्वात अभिवर्धक, निर्वात कब बनाता है?

- **A.** जब ईंधन का स्तर निम्न हो
- **B.** जब ब्रेक लगाया जाए
- **C.** जब इंजन बंद हो और ब्रेक लगाया जाए
- **D.** जब इंजन चल रहा हो और ब्रेक न लगाया जाए ✓

Q27 Part B

जब दाब प्लेट की स्थिति इस प्रकार होती है कि क्लच की कुशन कमानी संपीड़ित **नहीं** होती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- **A.** यह संलग्नता प्रावस्था में होता है।
- **B.** क्लच बंद हो जाता है।
- **C.** क्लच खुल जाता है। ✓
- **D.** यह आंशिक संलग्नता प्रावस्था में होता है।

Q28 Part B

जब इंजन चल रहा हो और क्लच इंगेज (engaged) हो, और क्लच शैफ्ट गियर (clutch shaft gear), ले शैफ्ट (lay shaft) के ड्राइव गियर को चलाता है और इस प्रकार ले शैफ्ट भी घूमता है और मुख्य शैफ्ट (main shaft) स्थिर रहता है क्योंकि मुख्य शैफ्ट में कोई भी गियर ले शैफ्ट गियर के साथ इंगेज नहीं होता है, तो कार में किस प्रकार का गियर लगाया जाता है?

- **A.** टॉप गियर (Top gear)
- **B.** न्यूट्रल गियर (Neutral gear) ✓
- **C.** पहला गियर (First gear)
- **D.** रिवर्स गियर (Reverse gear)

Q29 Part B ENGLISH

According to Boyle's law, at a constant temperature, if the absolute pressure of a gas increases, what is the effect on its volume?

- **A.** It fluctuates unpredictably.
- **B.** It remains the same.
- **C.** It increases.
- **D.** It decreases. ✓

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा मापयंत्र, प्लंजर या कंटिका (stylus) के छोटे संचलन के आवर्धन के सिद्धांत पर कार्य करता है, जिसे वृत्ताकार पैमाने पर संकेतक की घूर्णी गति में परिवर्तित किया जाता है?

- **A.** वर्नियर कैलिपर (Vernier caliper)
- **B.** डायल टेस्ट इंडिकेटर (Dial test indicator) ✓
- **C.** माइक्रोमीटर (Micrometer)
- **D.** दाब प्रमापी (Pressure gauge)

Q31 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

- **A.** g/cm^3
- **B.** m/s^2
- **C.** kg/m^3
- **D.** कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q32 Part B

IC इंजन के किस भाग में सिलेंडर आस्तरक (liners) लगे होते हैं?

- **A.** सिलेंडर ब्लॉक ✓
- **B.** क्रैंककेस
- **C.** पिस्टन
- **D.** सिलेंडर हेड

Q33 Part B ENGLISH

How does water circulate in the thermosyphon cooling system of an engine?

- **A.** Due to difference in densities of hot and cold water ✓
- **B.** Due to engine speed
- **C.** Due to pump pressure
- **D.** Due to radiator fan

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q35 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

Q36 Part B

माइक्रोमीटर समायोजन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा चरण **गलत** है?

A. सेट स्क्रू ढूंढें और उसे ढीला करें।

B. फ्रिक्शन स्टॉप का उपयोग करके माइक्रोमीटर खोलें। ✓

C. बाहरी सिलेंडर के छेद में रिंच का बड़ा सिरा डालें।

D. सिलेंडर को घुमाने के लिए रिंच का उपयोग जब तक करें जब तक कि शून्य संरेखित न हो जाए।

Q37 Part B ENGLISH

Which special tool is used to fit piston pins during piston pin assembly?

A. Piston ring compressor

B. Arbor press

C. Copper drift ✓

D. Hydraulic press

Q38 Part B ENGLISH

What is the remedy for excessive carbon deposit causing engine overheating?

A. Decarbonise the engine. ✓

B. Clean the exhaust port.

C. Repair valve seating.

D. Replace the gasket.

Q39 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q40 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q41 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q42 Part B

संपीडन अनुपात का वह सीमांत मान क्या है जिस पर सामान्यतः पेट्रोल इंजन कार्य करता है?

A. संपीडन अनुपात = 6

B. संपीडन अनुपात = 14

C. संपीडन अनुपात = 8 ✓

D. संपीडन अनुपात = 22

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B ENGLISH

How do electronic mufflers achieve noise cancellation?

A. By absorbing sound waves

B. By generating opposite sound waves ✓

C. By physically blocking sound waves

D. By redirecting sound waves

Q44 Part B ENGLISH

In some systems, the fuel feed pump is also known as the _____ pump.

A. pressure

B. lift ✓

C. electric

D. cooling

Q45 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q46 Part B

सिलेंडर में पिस्टन वलय अंतिम अंतराल (end gap) की माप के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. फीलर गेज ✓

B. माइक्रोमीटर

C. डायल गेज

D. वर्नियर कैलिपर

Q47 Part B ENGLISH

How does the piston-and-rod assembly move in a single-acting cylinder during the working stroke?

A. By gravity

B. By spring force

C. By hydraulic pressure ✓

D. By an external mechanical force

Q48 Part B

CI इंजन में संपीडन स्ट्रोक के बाद वायु का तापमान _____।

A. उच्च होता है, लेकिन ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए पर्याप्त नहीं होता, इसलिए ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए स्पार्क प्लग का उपयोग किया जाता है

B. इतना अधिक होता है कि वह किसी बाह्य प्रज्वलन स्रोत के बिना भी ईंधन को स्वतः प्रज्वलित कर सकता है ✓

C. केवल परिवेश तापमान होता है

D. परिवेश तापमान से कम होता है

Q49 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q50 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q51 Part B

F-आकार के दहन कक्ष में, पेट्रोल इंजन में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सामान्यत: दहन कक्ष के विस्तारित भाग/पार्श्व पर स्थित **नहीं** होता है?

A. निर्गम वाल्व (Outlet valve)

B. कैमशाफ्ट (Camshaft) ✓

C. अंतर्गम वाल्व (Inlet valve)

D. स्फुलिंग प्लग (Spark plug)

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

डीजल इंजन में, ऊष्मा की आपूर्ति निम्नलिखित में से किस ऊष्मागतिक प्रक्रम में की जाती है?

A. रुद्धोष्म संपीडन प्रक्रम में

B. स्थिर आयतन प्रक्रम में

C. स्थिर ताप प्रक्रम में

D. स्थिर दाब प्रक्रम में ✓

Q53 Part B

ब्रेकिंग सिस्टम में मास्टर सिलेंडर का मुख्य कार्य क्या है?

A. ब्रेक के द्रव स्तर को मापना

B. ब्रेक संचालित करने के लिए हाइड्रोलिक दाब का निर्माण करना ✓

C. सड़क से कंपन को अवशोषित करना

D. इंजन की चाल को नियंत्रित करना

Q54 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q55 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q56 Part B

बल प्रवर्धन (force amplification) के लिए प्रयुक्त औजार का क्या नाम है?

A. लीवर (Lever) ✓

B. व्हील (Wheel)

C. ऐलेन की (Allen key)

D. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)

Q57 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व स्नेहन तेल में प्रति-निघर्षण योजक (anti-wear additive) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

A. बेरियम (Ba)

B. कैल्शियम (Ca)

C. बोरोन (B)

D. कॉपर (Cu) ✓

Q58 Part B

पिस्टन बेयरिंग के निर्माण के लिए निम्नलिखित में से किस धातु का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. सिलिकॉन

B. सीसा

C. तांबा

D. ढलवाँ लोहा ✓

Q59 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q60 Part B

चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान वायु-ईंधन मिश्रण का चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है। ✓

B. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान केवल वायु को चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है।

C. पेट्रोल और डीजल दोनों इंजनों में चक्रों में चूषण, संपीडन, प्रज्वलन, प्रसरण और रेचन सम्मिलित होते हैं।

D. C.I. इंजन (या डीजल इंजन) का प्रचालन व्यावहारिक रूप से S.I. इंजन के समान ही होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q62 Part B

वह तंत्र जो नोदक शैफ्ट के पावर को पश्च धुरी में विभक्त कर सकता है और वाहन के मुड़ने पर पीछे के पहियों की चाल में परिवर्तन उत्पन्न कर सकता है, क्या कहलाता है?

A. इंटीग्रल यूनिट (integral unit)

B. ऑटोमैटिक क्लच यूनिट (automatic clutch unit)

C. टॉर्क कन्वर्टर (torque convertor)

D. डिफरेंशियल यूनिट (differential unit) ✓

Q63 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक का उपयोग ठोस कणों के रूप में किया जाता है?

A. सिलिका

B. ग्रीस

C. ग्रेफाइट ✓

D. ठोस मोम

Q64 Part B

एयरलाइन उद्योगों में निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक तेलों का उपयोग किया जाता है?

A. ग्रीस और मधुमोम स्नेहक

B. बायोडीजल स्नेहक

C. सिंथेटिक स्नेहक ✓

D. प्राकृतिक पेट्रोलियम स्नेहक

Q65 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q66 Part B ENGLISH

Which gas remains unaffected in the 'perfect' combustion process?

A. Nitrogen ✓

B. Carbon dioxide

C. Water vapour

D. Oxygen

Q67 Part B ENGLISH

Which material is used to make the cellular radiator core?

A. Aluminum

B. Steel

C. Copper and Brass ✓

D. Plastic

Q68 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q69 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

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

generated by rank.qmaths.in

Q70 Part B ENGLISH

What is the recommended remedy for low oil pressure due to low oil viscosity?

A. Replace the oil pump gear.

B. Replace the oil. ✓

C. Tighten the strainer pipe mounting.

D. Clean the oil strainer.

Q71 Part B

रबर के अंदर होने वाले घर्षण से प्रति इकाई विरूपण में ऊर्जा हानि का प्रतिशत, जो रबर में ऊष्मा उत्पादित करता है, और तापमान के संदर्भ में मापा जाता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. शैथिल्य (hysteresis) ✓

B. प्रतिस्थितित्व (resilience)

C. क्रीप (creep)

D. प्रतिबल-विकृति परीक्षण (stress-strain test)

Q72 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन, कनेक्टिंग रॉड कवर और कनेक्टिंग रॉड बॉडी के संपर्क सर्पण और अक्षीय मिसप्लेसमेंट को प्रभावी रूप से रोकता है?

A. ऋजु कट डिजाइन (Straight cut design)

B. तिर्यक कट डिजाइन (Obliquely cut design) ✓

C. अंडाकार कट डिजाइन (Oval cut design)

D. वक्ररेखी कट डिजाइन (Curvilinear cut design)

Q73 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

यांत्रिक दक्षता के संदर्भ में क्रैंकशाफ्ट पर विकसित शक्ति के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है?

मान लीजिए BP - ब्रेक शक्ति, IP - संकेतित शक्ति है।

A. IP = यांत्रिक दक्षता X PB

B. $BP = \frac{(\text{यांत्रिक दक्षता} + IP)}{100}$

C. BP = IP X यांत्रिक दक्षता ✓

D. $BP = \frac{\text{यांत्रिक दक्षता}}{IP}$

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

IC इंजन की निष्कासन गैसों में दहन के दौरान नाइट्रोजन के ऑक्साइड के निर्माण के लिए कौन-सी परिस्थितियाँ उत्तरदायी होती हैं?

A. उच्च तापमान और निम्न दाब

B. निम्न तापमान और निम्न दाब

C. निम्न तापमान और उच्च दाब

D. उच्च तापमान और उच्च दाब ✓

Q2 Part B

प्रत्यावर्तित्र में प्रत्यावर्ती धारा (AC) को दिष्ट धारा (DC) में कैसे परिवर्तित किया जाता है?

A. ट्रांसफॉर्मर का उपयोग करके

B. सिलिकॉन डायोडों का उपयोग करके ✓

C. संधारित्र का उपयोग करके

D. प्रतीपक का उपयोग करके

Q3 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q4 Part B

डीजल इंजन में कौन-सा घटक, FIP के वायुचालित गवर्नर की मदद करता है?

A. ईंधन अंतःक्षेपण (Fuel injector)

B. अंत:शीतक (Intercooler)

C. टर्बोचार्जर (Turbocharger)

D. रेचक (Exhauster) ✓

Q5 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q6 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓

B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

Q7 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

Q8 Part B

संयोजी छड़ का मूल कार्य क्या है?

A. पिस्टन हेड की प्रत्यागामी गति को कैमशैफ्ट की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है

B. पिस्टन की वक्ररेखीय गति को कैमशैफ्ट की रैखिक गति में परिवर्तित करना है

C. क्रैंकशैफ्ट की रैखिक गति को पिस्टन की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है

D. पिस्टन की प्रत्यागामी गति को क्रैंकशैफ्ट की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

संयोजी छड़ में किस प्रकार का बेयरिंग लगाया जाता है, जिससे गजन पिन (gudgeon pin), संयोजी छड़ के दोलायमान लघु सिरे के लिए बेयरिंग प्रदान कर सके?

A. टेपर रोलर बेयरिंग

B. जर्नल बेयरिंग

C. नीडल बेयरिंग ✓

D. बॉल बेयरिंग

Q10 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q11 Part B

यदि स्टार्टर मोटर पिनियन गियर के दांत घिस गए हों, तो क्या करना चाहिए?

A. पिनियन की मरम्मत करनी चाहिए

B. स्टार्टर मोटर माउंटिंग को कस देना चाहिए

C. पिनियन को बदल देना चाहिए ✓

D. प्लंजर संपर्क बिंदु को साफ करना चाहिए

Q12 Part B

_____ एक प्रकार की कमानी है जिसे अधिकांशतः वाहन क्लच असेंबली के भाग के रूप में प्रयुक्त किया जाता है, और इसका मुख्य कार्य दाब प्लेट और चालन प्लेट (क्लच डिस्क) को जोड़ना और अलग करना है।

A. लैमिनेटेड कमानी (Laminated spring)

B. सर्पिल कमानी (Spiral spring)

C. पत्ती कमानी (Leaf spring)

D. डायाफ्राम कमानी (Diaphragm spring) ✓

Q13 Part B

समायोज्य प्रवाह नियंत्रण (उपरोध) वाल्व में कौन-सा घटक प्रवाह को नियंत्रित करता है?

A. सुई-नुमा निमज्जक (Needle-shaped plunger) ✓

B. निरोध वाल्व (Check valve)

C. स्प्रिंग-लोडेड पिस्टन (Spring-loaded piston)

D. बॉल पॉपेट (Ball poppet)

Q14 Part B

स्नेहन तेल में धातु परिक्षेपक या अपमार्जक का उपयोग योजक के रूप में क्यों किया जाता है?

A. ये संपूर्ण प्रणाली में बुलबुले बनने और धूमिका को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

B. ये संपूर्ण प्रणाली में निक्षेप निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं। ✓

C. ये उच्च तापमान पर संपूर्ण प्रणाली में श्यानता सूचकांक और मोम निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

D. ये संपूर्ण प्रणाली में कणों के अवसादन के निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

Q15 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q16 Part B

द्रवचालित प्रणाली में अप्रत्यागामी वाल्व (NRV) का क्या कार्य है?

A. तरल की श्यानता को नियंत्रित करना

B. दोनों दिशाओं में दाब को नियंत्रित करना

C. एक दिशा में प्रवाह की सुविधा प्रदान करना ✓

D. प्रणाली के तापमान में वृद्धि करना

Q17 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

ट्यूबलर-टाइप रेडिएटर कोर (tubular-type radiator core) में शीतलन पंखों का क्या कार्य है?

A. जल का परिसंचरण करना

B. संरचना को मजबूती प्रदान करना

C. ऊष्मा को अवशोषित करना और विकीर्ण करना ✓

D. ट्यूबों को सपोर्ट देना

Q19 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q20 Part B

एक कॉन्स्टेंट मेश गियरबॉक्स (constant mesh gearbox) प्रायः कितने मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है?

A. यह 5-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

B. यह 4-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है। ✓

C. यह 6-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

D. यह 3-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

Q21 Part B

मरोड़ छड़ (torsion bar) एक इस्पात छड़ होती है जो _____ के द्वारा प्रचालित होती है।

A. अपरूपण विकृति और अनुदैर्ध्य विकृति दोनों

B. संपीडन प्रतिबल और ऐंठन प्रतिबल दोनों

C. तनन और संपीडन प्रतिबल दोनों

D. ऐंठन और अपरूपण प्रतिबल दोनों ✓

Q22 Part B

किसी वाहन में ब्रेक लगाने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ईंधन टैंक खोलना

B. ईंधन दक्षता में सुधार करना

C. वाहन की चाल बढ़ाना

D. वाहन को रोकना या धीमा करना ✓

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q25 Part B

डायल बोर प्रमापी के निम्नलिखित भागों में से कौन-सा भाग, सभी घटकों को एक साथ रखने के लिए उपयोग किया जाता है और इसमें डायल पर प्लंजर गति को प्रेषित करने के लिए एक तंत्र (mechanism) होता है?

A. स्लाइडिंग प्लंजर (Sliding plunger)

B. आधरण (Anvil)

C. एक्सटेंशन रिंग (Extension rings)

D. स्टेम (Stem) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

_____ ब्रेक, एक प्रकार का ऐसा ब्रेक है जिसमें मास्टर सिलेंडर से तरल, एक कैलिपर में जाता है जहाँ यह पिस्टन के विरुद्ध दाब डालता है। इसके बाद पिस्टन, पहिए से जुड़े डिस्क (रोटर) के विरुद्ध दो ब्रेक पैड को निष्पीडित (squeeze) करता है, जिससे पहिया धीमा हो जाता है या रुक जाता है।

- A. डिस्क ✓
- B. निर्वात
- C. ड्रम
- D. विद्युत

Q27 Part B

किसी निश्चित संपीडन अनुपात के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. डीजल चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है।
- B. द्वि-चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है।
- C. ऑटो चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है। ✓
- D. ऑटो और डीजल दोनों चक्र समान रूप से दक्ष होते हैं।

Q28 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि अर्ध-फ्लोटिंग प्रकार के पिस्टन पिन को लॉक करने के लिए कार्यान्वित की जाती है?

- A. वेल्डिंग
- B. रिवेटिंग
- C. स्क्रू ✓
- D. ग्लूइंग

Q29 Part B

ईंधन टैंक में बाधिका (baffle) की क्या भूमिका है?

- A. ईंधन स्तर को इंगित करना
- B. अशुद्धियों को फिल्टर करना
- C. ईंधन पंक (fuel slushing) को कम करना ✓
- D. अधिक ईंधन संग्रहित करना

Q30 Part B

डीजल रेचन उपचार (diesel exhaust treatment) में SCR का पूर्ण रूप क्या है?

- A. Selective Catalytic Reduction (सेलेक्टिव कैटेलिटिक रिडक्शन) ✓
- B. Standard Catalytic Reaction (स्टैंडर्ड कैटेलिटिक रिएक्शन)
- C. Solid Catalytic Reduction (सॉलिड कैटेलिटिक रिडक्शन)
- D. Selective Carbon Reduction (सेलेक्टिव कार्बन रिडक्शन)

Q31 Part B

जब पिस्टन एक संपीडन बल बनाने के लिए ऊपर की ओर बढ़ता है, निम्नलिखित में से कौन-सा भाग हिलने से इंजन में अंतर्गम वाल्व बंद हो जाता है?

- A. संयोजी दण्ड मूवमेंट (Connecting rod movement)
- B. कुंडलिनी कमानी मूवमेंट (Helical spring movement)
- C. कैमशैफ्ट मूवमेंट (Camshaft movement) ✓
- D. क्रैंकशैफ्ट मूवमेंट (Crankshaft movement)

Q32 Part B

टू स्ट्रोक इंजन में रेचन गैसों को _____ द्वारा बाहर निकाल दिया जाता है।

- A. चूषण स्ट्रोक के लगभग अंत में केसिंग में प्रवेश करने वाली फ्रेश वायु
- B. कार्यकारी स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ईंधन के फ्रेश चार्ज ✓
- C. संपीडन स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ईंधन के फ्रेश चार्ज
- D. कार्यकारी स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले रेचक से ईंधन के बचे हुए चार्ज

Q33 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- B. A - P, B - R, C - Q, D - S
- C. A - S, B - R, C - P, D - Q
- D. A - R, B - S, C - Q, D - P

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

वाहनों में स्टीयरिंग प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. इससे सड़क के पृष्ठ से लगने वाले आघातों को पहियों से ड्राईवर के हाथों तक नहीं पहुंचना चाहिए।

B. इसे ड्राईवर द्वारा स्टीयरिंग चक्र पर लगाए गए टर्निंग एफर्ट (turning effort) से गुणा करना चाहिए।

C. अतिअवमंदित अवमंदक के उपयोग से ड्राईवर द्वारा स्टीयरिंग चक्र पर लगाए गए टर्निंग एफर्ट को न्यूनतम किया जाना चाहिए। ✓

D. स्टीयरिंग प्रणाली का कार्य स्टीयरिंग चक्र की घूर्णी गति को आगे के पहियों की कोणीय टर्न में परिवर्तित करना है।

Q35 Part B

संपीडन अनुपात के संदर्भ में डीजल चक्र और उसकी वायु मानक दक्षता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. संपीडन अनुपात में वृद्धि के साथ वायु मानक दक्षता कम हो जाती है।

B. संपीडन अनुपात में वृद्धि के साथ डीजल चक्र की वायु मानक दक्षता बढ़ जाती है। ✓

C. किसी दिए गए संपीडन अनुपात के लिए, ऑटो चक्र सबसे कम दक्ष होता है जबकि डीजल चक्र सबसे अधिक दक्ष होता है।

D. डीजल इंजन के लिए अधिकतम संपीडन अनुपात अधिस्फोटन द्वारा सीमित होता है।

Q36 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q37 Part B

डीजल इंजन सामान्यतः पेट्रोल इंजन की तुलना में अधिक रव, कंपन और रुक्षता (NVH) क्यों उत्पन्न करते हैं?

A. कम दक्ष ईंधन उपयोग के कारण

B. निम्नतर दहन तापमान के कारण

C. सरल दहन विधि के कारण

D. तीव्र दहन दाब और उच्च दाब के कारण ✓

Q38 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q40 Part B

SAE श्यानता रेटिंग संख्याएँ, जैसे 0W या 5W क्या व्यक्त करती हैं?

A. यह गाढ़े तेल को व्यक्त करता है जो ठंडा होने पर श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है

B. उच्च श्यानता तेल और अतप्त प्रवर्तन के लिए कठिन प्रवाह

C. अतप्त प्रवर्तन (cold starting) के लिए आसान तेल प्रवाह ✓

D. यह गाढ़े तेल को व्यक्त करता है जो गर्म होने पर श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है

Q41 Part B

SAE श्यानता रेटिंग के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या गाढ़े तेल (thicker oil) को दर्शाती है जो ग्रीष्म ऋतु में श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है?

A. 0W से 5W

B. −6W से −70W

C. 100W से 160W

D. 40W से 50W ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓

B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है

C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है

D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q43 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q44 Part B

निम्नलिखित में से मरोड़ कमानी के संबंध में कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. यह पत्ती कमानी सिस्टम से हल्का होता है।

B. यह चालन या आरोधन बलाघूर्ण लेता है, और इस उद्देश्य के लिए अतिरिक्त लिंक मैकेनिज्म की आवश्यकता नहीं होती है। ✓

C. यह कमानी बहुत साफ-सुथरा और कॉम्पैक्ट डिज़ाइन प्रदान करती है।

D. इस कमानी को कम जगह की आवश्यकता होती है।

Q45 Part B

कौन-सा घटक, अंत:शीतक पंखों (intercooler fins) में वायु प्रवाहित करता है?

A. टर्बोचार्जर

B. वायु निस्यंदक

C. इंजन शीतलन पंखा ✓

D. निष्कासन पंखा

Q46 Part B

जब पैडल-असिस्टेड प्रकार के ब्रेक में ब्रेक पैडल दबाया जाता है, तो क्या होता है?

A. पावर सिलेंडर सक्रिय हो जाता है। ✓

B. इंजन बंद हो जाता है।

C. क्लच रिलीज़ हो जाता है।

D. एक्सीलरेटर नियुक्त (engage) हो जाता है।

Q47 Part B

कैमशाफ्ट के आधार वृत्त से, कैम लोब की ऊपर उठने वाली दूरी को क्या कहा जाता है?

A. मशरूम वाल्व लिफ्ट (mushroom valve lift)

B. रॉकर आर्म लिफ्ट (rocker arm lift)

C. ग्रॉस लिफ्ट (gross lift)

D. लोब लिफ्ट (lobe lift) ✓

Q48 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. आइहोल (Eyehole)

B. फ़ेस (Face)

C. पीन (Pein) ✓

D. चीक (Cheek)

Q49 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓

B. सॉलिड पंच (Solid punch)

C. प्रिक पंच (Prick punch)

D. पिन पंच (Pin punch)

Q50 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q52 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q53 Part B

फाइनल ड्राइव (final drive), नोदक शैफ्ट से पश्च धुरी तक और फिर पहियों तक पावर ट्रांसमिशन का अंतिम चरण है। यह नोदक शैफ्ट की गति को निम्नलिखित में से किस कोण पर टर्न (turn) करता है?

A. अग्र धुरी को ड्राइव करने के लिए −45 डिग्री कोण पर

B. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए समकोण पर ✓

C. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए बराबर एवं विपरीत कोण पर

D. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए 45 डिग्री कोण पर

Q54 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q55 Part B

EGR वाल्व, NOx निर्माण और इंजन अपस्फोट (knock) को नियंत्रित करने में किस प्रकार मदद करता है?

A. अंतर्गम मिश्रण में रेचन गैस शामिल करके ✓

B. अंतर्गम वायु तापमान में वृद्धि करके

C. रेचन प्रवाह को सीमित करके

D. ईंधन अंतःक्षेपण समय में सुधार करके

Q56 Part B

अप्रत्यक्ष अंत:क्षेपण दहन कक्ष (indirect injection combustion chamber) का सही कार्य निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प संदर्भित करता है?

A. इसमें संसीमित स्थान होता है, जिसमें वायु और ईंधन के मिश्रण को जलाया जाता है। ✓

B. यह क्रैंकशैफ्ट को हाउस (house) तथा गाइड (guide) करता है।

C. इसमें वायु के अंदर और बाहर जाने के लिए पोर्ट (इनलेट और आउटलेट) की व्यवस्था होती है।

D. इसमें तापमान भिन्नता को सहन करने का गुण नहीं होता है।

Q57 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी उत्सर्जन नियंत्रण युक्ति चारकोल भरित युक्ति है?

A. EVAP कनिस्तर (EVAP canister) ✓

B. उत्प्रेरकीय परिवर्तक (Catalytic converter)

C. ऑक्सीजन सेंसर (Oxygen sensor)

D. EGR वाल्व (EGR valve)

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शाफ्ट, प्रकार 4 वाल्व प्रति सिलेंडर विन्यास के आसान कार्यान्वयन की सुविधा देता है?

A. एकल शिरोपरि कैम सेटअप

B. मल्टीसिलेंडर इंजन सेटअप का क्रैंकशाफ्ट

C. कैम और फॉलोवर रॉकर आर्म सेटअप

D. दोहरा शिरोपरि कैम सेटअप ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

वायु-शीतित इंजनों में सिलेंडर के ऊपर पख (fins) क्यों लगाए जाते हैं?

- A. शीतलन पृष्ठ बढ़ाने के लिए ✓
- B. संरचनात्मक सहारा प्रदान करने के लिए
- C. प्रत्यक्ष वायु प्रवाह के लिए
- D. इंजन का रव कम करने के लिए

Q60 Part B

IC इंजन के किस भाग में प्रचालन के दौरान पिस्टन गति करता है?

- A. सिलिंडर आस्तरक (Cylinder liner) ✓
- B. सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head)
- C. क्रैंक कोष्ठ (Crankcase)
- D. सम्प (Sump)

Q61 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

- A. 2.5 A
- B. 1 A
- C. 1.5 A
- D. 2 A ✓

Q62 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, सभी प्रचालन परिस्थितियों के अनुरूप वाल्वों के खुलने के समय को समायोजित करता है और इंजन की चाल एवं लोड की विस्तृत श्रृंखला में आदर्श चार्ज चक्र सुनिश्चित करता है?

- A. कैमशैफ्ट ✓
- B. क्रैंकशैफ्ट
- C. क्रैंक
- D. संदोलक भुजा

Q63 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।
- B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓
- C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।
- D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q64 Part B

एक प्रकार का कक्ष जिसमें दहन स्थान अनिवार्य रूप से एक एकल कोटर होता है जिसमें कक्ष के एक भाग से दूसरे भाग पर बहुत कम प्रतिबंध होता है, और इसलिए दहन प्रक्रिया के दौरान कक्ष के भागों के बीच दबाव में कोई बड़ा अंतर नहीं होता है, उसे _____ कहा जाता है।

- A. वायु-कोशिका दहन कक्ष
- B. सतही गहराई वाला दहन कक्ष
- C. पूर्व-दहन कक्ष
- D. खुला दहन कक्ष ✓

Q65 Part B

वर्नियर कैलीपर का यथार्थता स्तर कितना है, जिसकी रीडिंग यह ले सकता है?

- A. 0.02 mm ✓
- B. 0.2 mm
- C. 0.01 mm
- D. 0.1 mm

Q66 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓
- B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।
- C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।
- D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

सिलेंडर हेड गैस्केट को इंजन के निम्नलिखित में से किन दो भागों के बीच लगाया जाता है?

A. सिलेंडर हेड और जल जैकेट

B. पपेट (puppet) वाल्व और सिलेंडर ब्लॉक

C. सिलेंडर ब्लॉक और सिलेंडर हेड ✓

D. पिस्टन रिंग और सिलेंडर हेड

Q68 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वाल्व का उपयोग चार स्ट्रोक इंजन में **नहीं** किया जाता है?

A. रीड वाल्व

B. बट्टरफ़्लाई वाल्व ✓

C. छत्रक वाल्व

D. घूर्णी वाल्व

Q69 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के इंजन में अनियमित प्रचालन होता है, जो इसलिए होता है क्योंकि सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ताजा मिश्रण की मात्रा सभी रेचन गैसों को साफ करने के लिए पर्याप्त नहीं होती है और इसका एक हिस्सा चार्ज को संदूषित करने के लिए सिलेंडर में रहता है?

A. चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन (Four-stroke diesel engine)

B. चतुः स्ट्रोक पेट्रोल इंजन (Four-stroke petrol engine)

C. द्वि-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन (Two-stroke petrol engine) ✓

D. द्वि-स्ट्रोक डीजल इंजन (Two-stroke diesel engine)

Q70 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q71 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q72 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, इंजन सिलेंडर में उच्च तेल खपत का कारण है?

A. सम्प (sump) में तेल का उच्च स्तर

B. तेल का दहन तक पहुँचना ✓

C. तेल पंप गियर का घिस जाना

D. अवरोधित तेल छन्नक

Q74 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

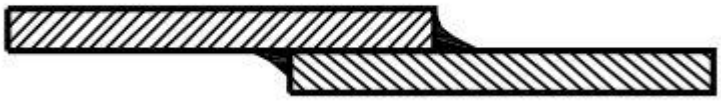
D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

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 ENGLISH

Weak compression can cause high fuel consumption. What is the suggested solution?

- A. Replace the piston ring. ✓
- B. Replace the air filter.
- C. Repair the fuel leakage.
- D. Adjust the idle speed screw.

Q2 Part B ENGLISH

What is the function of the vacuum valve in the pressure cap of a radiator?

- A. To let air into the system during vacuum ✓
- B. To allow coolant evaporation
- C. To release excess pressure
- D. To increase pressure during expansion

Q3 Part B ENGLISH

Which of the following causes leads to incomplete combustion in a 4-stroke gasoline engine?

- A. Perfect air-fuel ratio
- B. High spark energy
- C. Misfiring ignition ✓
- D. Operating at optimal temperature

Q4 Part B

द्वि-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन में, पिस्टन के उपरिमुखी स्ट्रोक के दौरान, पिस्टन में गैसें संपीडित होती हैं और साथ ही, प्रचालन के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य भी किया जाता है?

- A. शुद्ध ईंधन वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष से सिलेंडर में प्रवेश करता है।
- B. शुद्ध वायु और ईंधन (पेट्रोल) मिश्रण वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष में प्रवेश करता है। ✓
- C. रेचन गैसें वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष में प्रवेश करती हैं।
- D. पेट्रोल इंजन के लिए शुद्ध वायु वाल्व रेचन द्वार के माध्यम से कक्ष से सिलेंडर में प्रवेश करती है।

Q5 Part B

स्टीयरिंग प्रणाली का कार्य, स्टीयरिंग चक्र की घूर्णी गति को _____ में परिवर्तित करना है।

- A. आगे (front) के पहियों की कोणीय टर्न ✓
- B. पिछले (rear) पहियों की कोणीय टर्न
- C. आगे के पहियों की कोणीय वेग
- D. आगे के पहियों की रैखिक गति

Q6 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।
- B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓
- C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।
- D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q7 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q8 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

- A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।
- B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।
- C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓
- D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

A. सरल कैलिपर्स

B. दृढ़ संधि कैलिपर्स

C. पाद और बिंदु कैलिपर्स

D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q10 Part B

ऑटोमोटिव क्लच जैसे संदर्भों में, स्प्रिंग का उपयोग संलग्नता के दौरान प्रघात (shock) को अवशोषित करने के लिए किया जाता है। इसे अधिकांशतः _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है।

A. सपाट आकृति में कुशन कमानी ✓

B. वृत्तीय आकृति की पत्ती कमानी

C. आयताकार आकृति की सर्पिल कमानी

D. कुंडलिनी आकृति में तनन स्प्रिंग

Q11 Part B ENGLISH

Which of the following is one of the reasons for engine noise?

A. Big end bearing worn out ✓

B. Broken valve timing chain

C. Clogged fuel filter

D. High oil level

Q12 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓

B. मोल्डिंग

C. उत्सारण

D. लेटेक्स

Q13 Part B

यदि वाहन को गियर में डालते समय असामान्य रूप से उच्च आवाज या खनक सुनाई दे, या वाहन चलाते समय पावर प्राप्त करने में कठिनाई महसूस करे, तो धुरा (axle) में निम्नलिखित में से किस घटक के खराब होने की सर्वाधिक संभावना होती है?

A. प्रेरित शैफ्ट में बंकन

B. धुरा-संयुक्त क्षति (Axle-joint damage) ✓

C. अक्ष के लंबवत अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल पर धुरा में दरार आ गई है

D. पहिये की बेयरिंग क्षतिग्रस्त है

Q14 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

A. केस सेंसिटिव ✓

B. संख्यात्मक

C. वर्णमाला

D. केस-इनसेंसिटिव

Q15 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q16 Part B

डायल बोर गेज मापयंत्र की यथार्थता निम्नलिखित में से किस भाग पर निर्भर करती है?

A. लघुगणकीय डायल पर एक मार्किंग

B. अर्धवृत्ताकार पैमाने पर एक तीर

C. अंशांकित डायल पर एक संकेतक ✓

D. रैखिक पैमाने पर एक बिंदु सूचक

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B ENGLISH

What is the benefit of using structured clean diesel technology in road transport?

A. Increases the speed of vehicles

B. Reduces CO_2 emissions ✓

C. Eliminates the need for emissions controls

D. Makes diesel fuel cheaper

Q18 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।

B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।

C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।

D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q19 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के पिस्टन वलय को IC इंजन में पिस्टन की शीर्ष पर रखा जाता है?

A. संपीडन वलय ✓

B. ऑयल वलय

C. वाइपर वलय

D. दाब वलय

Q20 Part B

_____ धातु की एकल पतली शीट है जो दाब लगाने पर दब जाती है और अधिकांश आधुनिक कारों में इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। जब दाब हटा दिया जाता है, तो धातु अपनी मूल आकृति में वापस आ जाती है।

A. पत्ती कमानी

B. डायाफ्राम कमानी ✓

C. कुशन कमानी

D. सर्पिल कमानी

Q21 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q22 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

A. पास्कल (Pa) ✓

B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)

C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)

D. न्यूटन (N)

Q23 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)

Q24 Part B

ल्यूब ऑयल पंप (lube oil pump) के कार्यों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. पूरे इंजन में तेल का निरंतर परिसंचरण बनाए रखता है।

B. तेल को उच्च दाब के अधीन इंजन के प्रमुख घटकों में स्थानांतरित किया जाता है।

C. यह गैलरी से होकर विभिन्न क्षेत्रों तक तेल के मार्ग के लिए दिशा प्रदान करता है।

D. इंजन के चारों ओर इंजन स्नेहक का संचलन कठिन हो जाता है। ✓

Q25 Part B ENGLISH

What is the purpose of the air bleed on the jet tube in the carburettor?

A. To regulate the air temperature

B. To control the engine speed

C. To increase the fuel flow

D. To break fuel into fine particles ✓

Q26 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द कैम से जुड़ा है जो वाल्व को नियंत्रित करता है और इंजन की श्वास प्रक्रिया को सीधे प्रभावित करता है?

A. कैम की चाल

B. कैम का स्थान और लंबाई

C. कैम का आकार और समय ✓

D. कैम के निर्माण की सामग्री

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक केवल डीजल इंजन का हिस्सा है?

A. कार्बुरेटर

B. ईंधन टैंक

C. स्पार्क प्लग

D. स्प्रे नोजल ✓

Q28 Part B

शाफ्ट में सामग्री को जोड़ने या हटाने के माध्यम से शाफ्ट के घूर्णन के ज्यामितीय अक्ष के साथ मुख्य जड़त्व अक्ष को संरेखित करने के प्रक्रम को किस रूप में जाना जाता है?

A. समानांतर संरेखण

B. कोणीय संरेखण

C. साम्यावस्था

D. संतुलन ✓

Q29 Part B

एक प्रकार के ब्रेक में एक डायाफ्राम होता है जो सिलेंडर में प्रचालित होता है। एक तरफ ब्रेक लगाने के लिए, डायाफ्राम, वातावरणीय दाब के अधीन होता है जबकि दूसरी तरफ वायु को रेचित करके ऋणात्मक दाब लगाया जाता है, इसे _____ ब्रेक के रूप में जाना जाता है।

A. निर्वात ✓

B. वायु

C. विद्युत

D. द्रवचालित

Q30 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

Q31 Part B

सिलिंडर शीर्ष से जुड़े भागों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. ईंधन के दहन और उसके परिणामस्वरूप ऊष्मीय ऊर्जा के निकलने से आवरण में दबाव बनता है। ✓

B. ईंधन इंजेक्टर का उपयोग इंजन सिलिंडर में ईंधन स्प्रे करने के लिए किया जाता है। इसे सिलिंडर शीर्ष पर लगाया जाता है।

C. दहन के दौरान सिलिंडर शीर्ष और पिस्टन टॉप के बीच का स्थान दहन कक्ष कहलाता है।

D. धातु के स्क्रू के माध्यम से स्पार्क प्लग को सिलिंडर शीर्ष प्लग में फिट किया जाता है।

Q32 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

Q33 Part B ENGLISH

Which material is used in the second stage of a diesel fuel water separator to remove small water particles?

A. Silicone-treated nylon ✓

B. Plated paper

C. Plastic mesh

D. Metal mesh

Q34 Part B

संपीडन प्रज्वलन इंजन के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

A. पेट्रोल इंजन की तुलना में डीजल इंजन कम रव उत्पन्न करता है।

B. डीजल इंजन को स्टार्ट करना आसान है क्योंकि पेट्रोल इंजन की तुलना में कम क्रैंकिंग आयास की आवश्यकता होती है।

C. डीजल इंजन की प्रारंभिक और अनुरक्षण लागत पेट्रोल इंजन की तुलना में कम होती है।

D. पेट्रोल इंजन की तुलना में प्रचालन चाल परिसर कम होता है। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है
B. दोनों कथन सत्य हैं ✓
C. केवल कथन 2 सत्य है
D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q36 Part B

इंजन में तेल फ़िल्टर लगाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा स्थान सही है?

A. कूलर के बाद बियरिंग को तेल की आपूर्ति करने वाली लाइनों के बाद
B. कूलर के डाउनस्ट्रीम में, जिससे कूलर से कोई ठोस हिस्सा तेल लाइनों में प्रवेश करता है तो उसे फ़िल्टर किया जा सके ✓
C. कूलर और कुंड से आने वाली तेल लाइनों के बीच
D. कूलर के अपस्ट्रीम में, जिससे कूलर से कोई ठोस हिस्सा तेल लाइनों में प्रवेश करता है तो उसे फ़िल्टर किया जा सके

Q37 Part B ENGLISH

Which category of vehicles does the European emission standards for passenger cars fall under?

A. Category N
B. Category M ✓
C. Category H
D. Category L

Q38 Part B

संयोजी छड़ में बेयरिंग फिट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया प्रयुक्त की जाती है जिससे गजन पिन (gudgeon pin), संयोजी छड़ के लघु सिरे पर दोलायमान संचलन प्रदान कर सके?

A. व्यतिकरण फिट (Interference fit)
B. ऑटोफ्रेटेज फिट (Autofrettage fit)
C. प्रेस फिट (Press fit) ✓
D. ढीला फिट (Loose fit)

Q39 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓
B. अपरिभाषित
C. 0
D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q40 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q41 Part B

जब दहन के दौरान सिलेंडर के भीतर बहुत उच्च तापमान उत्पन्न होता है, तो इंजन के भागों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. वे प्रसारित होते हैं और जाम होने लगते हैं। ✓
B. उनका घनत्व बढ़ जाता है।
C. वे कम आघातवर्ध्य हो जाते हैं।
D. वे अधिक चालकीय हो जाते हैं।

Q42 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।
B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।
C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।
D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q44 Part B

डीजल ईंधन का उपयोग सामान्यतः निम्नलिखित में से किस प्रकार के वाहनों/यानों में किया जाता है?

A. वायु आकाश यान
B. स्कूटर
C. भारी ट्रक और बसें ✓
D. कार

Q45 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q46 Part B

कनेक्टिंग रॉड्स पर दो हिस्सों को एक दूसरे के सापेक्ष स्थापित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया अपनाई जाती है?

A. टैपर थ्रेड का उपयोग किया जाता है
B. पृष्ठ पर डिम्पल बनाए जाते हैं
C. डायमंड टर्निंग मशीन द्वारा मिरर फिनिशिंग की जाती है
D. सिरेशन का उपयोग किया जाता है ✓

Q47 Part B

इंजन के क्रैंकशाफ्ट के संतुलन की गणना की प्रक्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए, 'भारी' छोर पर छिद्र करके धातु को तब तक हटाया जा सकता है जब तक संतुलन प्राप्त न हो जाए।
B. क्रैंकशाफ्ट संतुलन में क्रैंकशाफ्ट के घूर्णी और प्रत्यागामी द्रव्यमानों की गणना शामिल होती है।
C. इसमें क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए आवश्यक संतुलन युग्म और प्रतिभार द्रव्यमान का निर्धारण करना शामिल होता है।
D. क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए, 'भारी' छोर पर वेल्डिंग सामग्री जमा करके धातु को तब तक जोड़ा जा सकता है जब तक संतुलन प्राप्त न हो जाए। ✓

Q48 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के ब्रेक का उपयोग ड्रम, डिस्क या संयोजन के साथ किया जा सकता है, जिसमें द्रवचालित तरल के स्थान पर वायु दाब, पावर प्रदान करता है?

A. वायु ब्रेक ✓
B. चुंबकीय ब्रेक
C. वातीय ब्रेक
D. विद्युत ब्रेक

Q49 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q50 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K
B. – 246 K
C. 300 K ✓
D. 246 K

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

Q51 Part B

निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग ऑर्गेनिक ब्रेक लाइनिंग में बाइंडिंग एजेंट के रूप में किया जाता है?

A. कपास (Cotton)

B. रेजिन (Resin) ✓

C. रबड़ (Rubber)

D. धातु चूर्ण (Metal powder)

Q52 Part B

आंतरिक दहन (IC) इंजन में वलय फिट करते समय (fitting rings) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. सबसे महत्वपूर्ण सावधानी यह है कि प्रत्येक वलय के अंतिम अंतराल की सावधानीपूर्वक जांच करके उचित वलय अंतराल और संरेखण सुनिश्चित किया जाए।

B. पिस्टन हेड संवरण पृष्ठ (sealing surface) क्षेत्र को पूरी तरह से साफ करना आवश्यक है। ✓

C. वलय को मरोड़े बिना अथवा क्षति पहुंचाए बिना उन्हें संस्थापित करने के लिए विशेष औजारों का उपयोग आवश्यक है।

D. यह उचित दहन दाब बनाए रखने और तेल खपत संबंधी समस्याओं को रोकने के लिए महत्वपूर्ण है।

Q53 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q54 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की सीट कठोर मिश्र धातुओं से बनी होती है और सिलिंडर शीर्ष में दबाई या सिकोड़ी जाती है, जिसका उपयोग अक्सर बेहतर चिरस्थायित्व के लिए ऐलुमिनियम इंजन में किया जाता है?

A. रिंग वाल्व सीट (Ring valve seats)

B. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats)

C. बट्टरफ़्लाई वाल्व सीट (Butterfly valve seats)

D. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats) ✓

Q55 Part B

ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन प्रणाली की निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था ट्रांसमिशन को लॉक कर देती है, जिससे वाहन की गति प्रतिबंधित हो जाती है?

A. ड्राइव (D) अवस्था

B. न्यूट्रल (N) अवस्था

C. लो (L) अवस्था

D. पार्क (P) अवस्था ✓

Q56 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

Q57 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓

D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q58 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q60 Part B

दहन प्रक्रिया के दौरान सिलिंडर के ऊपरी हिस्से में सिलिंडर शीर्ष और पिस्टन टॉप द्वारा घेरे गए स्थान को _____ कहा जाता है।

- A. संपीडन अनुपात (compression ratio)
- B. वायु चूषण ज़ोन (air suction zone)
- C. ईंधन पाचन कक्ष (fuel digestion chamber)
- D. दहन कक्ष (combustion chamber) ✓

Q61 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

- A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना
- B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना
- C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓
- D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q62 Part B

यदि क्रैंक निश्चाल्य स्थिति पर है, तो क्रैंकशाफ्ट पर बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण का परिमाण क्या होगा?

- A. शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण अधिकतम और व्यावर्ती आघूर्ण शून्य होता है। ✓
- B. शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण न्यूनतम और व्यावर्ती आघूर्ण अधिकतम होता है।
- C. शाफ्ट में बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण दोनों शून्य होते हैं।
- D. शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण दोनों अधिकतम होते हैं ।

Q63 Part B

मीटरी मापन के लिए आधुनिक वर्नियर कैलिपर में प्रयुक्त वर्नियर स्केल पर कितने डिवीजन होते हैं?

- A. 100
- B. 50 ✓
- C. 25
- D. 75

Q64 Part B ENGLISH

How does a turbocharger affect the engine power?

- A. By reducing the air intake
- B. By decreasing the air intake and increasing the fuel burn
- C. By increasing the air intake and increasing the fuel burn ✓
- D. It has no effect on the engine power.

Q65 Part B

क्लच स्लेव सिलेंडर (clutch slave cylinder) _____ को गति कराके क्लच को इंजन से अलग कर देता है।

- A. कुशन स्प्रिंग (cushion spring)
- B. दाब प्लेट (pressure plate) ✓
- C. पत्ती कमानी (leaf spring)
- D. सनालिका शैफ्ट (spline shaft)

Q66 Part B ENGLISH

Which component of a reciprocating piston compressor opens to allow air to be discharged from the cylinder?

- A. Inlet valve
- B. Outlet valve ✓
- C. Crankshaft
- D. Piston ring

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार A0 और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q68 Part B ENGLISH

What does the primary filter in a two-stage fuel filter system mainly remove from the diesel fuel?

A. Only liquid contaminants

B. Small solid contaminants

C. Large solid contaminants ✓

D. Air from the fuel

Q69 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q70 Part B

पिस्टन वलयों को वलय खांचों (grooves) में लगाया जाता है तथा उच्च-दाब गैसों के रिसाव को रोकने के लिए निम्नलिखित में से किन दो भागों के बीच सीलिंग (sealing) प्रदान की जाती है?

A. पिस्टन और सिलेंडर फिन

B. पिस्टन और सिलेंडर लाइनर ✓

C. पिस्टन और सिलेंडर हेड

D. पिस्टन और सिलेंडर ब्लॉक

Q71 Part B

उत्प्रेरक परिवर्तक अभिक्रिया के अंतिम उत्पाद क्या हैं ?

A. HC, CO, NOx

B. SO_2, NO_2, O_3

C. CH_4, C_2H_6, C_3H_8

D. H_2O, CO_2, N_2 ✓

Q72 Part B ENGLISH

What is the role of the air cleaner during engine backfires?

A. It increases the engine power.

B. It ignites the fuel mixture.

C. It cools the engine.

D. It acts as a flame arrester. ✓

Q73 Part B

तेल निस्यंदक में छन्नक (strainer) के रूप में निम्नलिखित में से किस प्रकार के पदार्थ का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. नमदा (Felt)

B. पतली एल्युमिनियम पन्नी (Thin aluminum foil) ✓

C. तार स्क्रीन (Wire screen)

D. कपड़ा (Cloth)

Q74 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q75 Part B ENGLISH

How does a pressure relief valve protect the hydraulic system?

A. By limiting maximum working pressure ✓

B. By increasing the pressure for better performance

C. By monitoring the fluid temperature

D. By controlling the flow direction

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

शून्य संरेखण के लिए बाहरी सिलिंडर के छेद में माइक्रोमीटर डालने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. एलन की (Allen key)

B. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)

C. रिंच (Wrench) ✓

D. स्पैनर (Spanner)

Q2 Part B

इंजन में प्रयुक्त संयोजी छड़ के निर्माण की सर्वोत्तम विधि क्या है?

A. मशीनन प्रचालन (Machining operation)

B. पात फोर्जन (Drop forging) ✓

C. संनिवेश संचकन (Investment casting)

D. बालू संचकन (Sand casting)

Q3 Part B ENGLISH

Which of the following types of engine classifications is based on the thermodynamic cycle?

A. In-line cylinder engine

B. V-engine

C. Radial engine

D. Otto cycle engine ✓

Q4 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, संपीडन स्ट्रोक के दौरान चार्ज को संपीडित करने और पावर स्ट्रोक के दौरान गैस बल को संयोजी छड़ और फिर क्रैंकशैफ्ट तक ट्रांसमिट करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. क्रैंककेस

B. सिलेंडर हैड

C. सिलेंडर ब्लॉक

D. पिस्टन ✓

Q5 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q6 Part B ENGLISH

In gasoline direct injection, what type of control adjusts the air-to-fuel ratio in real time based on oxygen sensor data?

A. Indirect control

B. Feedforward control

C. Open-loop control

D. Closed-loop control ✓

Q7 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q9 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण या संकेतक तेल पंप की विफलता को **नहीं** प्रदर्शित करता है?

A. जब इंजन तेल का प्रवाह धीमा हो जाता है या बंद हो जाता है, तो घटकों को गर्म तेल से चिकनाई मिलती रहती है जो प्रवाहित नहीं होता है

B. तेल लाइनों में निम्न दाब के साथ और पर्याप्त रूप से सिस्टम के माध्यम से तेल को धकेलने में सक्षम होता है

C. जब इंजन सामान्य ताप पर चलता है और तेल का प्रवाह स्थिर होता है। ✓

D. यदि वाहन में द्रवचालित उत्थापक शोर पैदा करता है

Q10 Part B

यदि हाइड्रोलिक ब्रेक प्रणाली से वायु नहीं निकाली जाती है तो क्या होता है?

A. ब्रेक स्पंजी और कम प्रभावी महसूस होते हैं। ✓

B. ईंधन दक्षता में सुधार होता है।

C. टायर तेजी से घिसते हैं।

D. इंजन अधिक सुचारू रूप से चलता है।

Q11 Part B

कैमशाफ्ट को क्रैंकशाफ्ट द्वारा निम्नलिखित में से किस प्रकार की शक्ति संचरण तकनीक के माध्यम से संचालित किया जाता है?

A. एपीसाइक्लिक गियर ट्रेन ड्राइव

B. टाइमिंग गियर ड्राइव ✓

C. चेन ड्राइव

D. फ्लैट बेल्ट ट्रांसमिशन ड्राइव

Q12 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q13 Part B ENGLISH

Where is the air cleaner mounted in an engine?

A. Under the engine block

B. On the top of the air inlet manifold ✓

C. Inside the cylinder bore

D. Next to the fuel injector

Q14 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q15 Part B ENGLISH

What is the function of the lubricator in an FRL or air service unit?

A. Regulate pressure

B. Remove moisture

C. Filter particles

D. Add oil mist ✓

Q16 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q17 Part B

IC इंजन के पिस्टन में फिट किये गये संपीडन वलय के लिए कितनी जगह (clearance) छोड़नी होती है?

A. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.035 – 0.080 mm

B. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.095 – 1.80 mm

C. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.9 – 1.80 mm

D. 0.002 D से 0.004 D, जहाँ D सिलेंडर बोर है ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B ENGLISH

What are the emissions called when fuel evaporates and escapes into the atmosphere?

A. Combustion emissions

B. Crankcase emissions

C. Exhaust emissions

D. Evaporative emissions ✓

Q19 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

Q20 Part B ENGLISH

What is the function of the compression spring in a 2/2-way directional control hydraulic valve?

A. To move the spool to the actuated position

B. To return spool to the normal position ✓

C. To increase the pressure at working port

D. To assist fluid flow

Q21 Part B

वायु शीतलन प्रभाव को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन के दौरान सिलिंडर शीर्ष में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रावधान प्रदान किया जाता है?

A. सिलिंडर ब्लॉक को उच्च गति वाले शीतलन वायु प्रवाह के साथ प्रदान किया जाता है।

B. सिलिंडर शीर्ष को वॉटर जैकेट के साथ प्रदान किया जाता है।

C. सिलेंडर की दीवारों और सिलेंडर ब्लॉकों पर पंख या विस्तारित सतहें प्रदान की जाती हैं। ✓

D. सिलेंडर की दीवारों पर सतहों पर डिंपल जैसी आकृतियाँ प्रदान की जाती हैं।

Q22 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q23 Part B

मीटरी माइक्रोमीटर (metric micrometer) रीडिंग का यथार्थता स्तर कितना होता है?

A. 0.5 mm

B. 1.0 mm

C. 0.1 mm

D. 0.01 mm ✓

Q24 Part B

सिंगल प्लेट फ्रिक्शन क्लच में _____ के बीच क्लच डिस्क होती है।

A. डिफरेंशियल गियर और ट्रांसमिशन गियर बॉक्स

B. ड्राइविंग शाफ्ट और डिफरेंशियल गियर

C. प्रेशर प्लेट और ड्राइविंग शाफ्ट

D. फ्लाईव्हील और प्रेशर प्लेट ✓

Q25 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं
B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓
C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है
D. दोनों कथन सत्य हैं

Q27 Part B ENGLISH

Burning of _____ inside the combustion chamber leaves particulates in the CI engine.

A. petrol
B. hydraulic oil
C. coolant
D. lubricating oil ✓

Q28 Part B

हाइड्रोलिक ब्रेक अभिवर्धक प्रणाली में, ब्रेक लगाने में सहायता के लिए उपयोग किए जाने से पहले हाइड्रोलिक दाब को कहां संग्रहित किया जाता है?

A. एक्युमुलेटर ✓
B. मास्टर सिलेंडर
C. पावर स्टीयरिंग पंप
D. ब्रेक कैलिपर

Q29 Part B

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

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓
B. केवल कथन 1
C. केवल कथन 2
D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा भाग इंजन वाल्वों को खोलने और बंद करने के लिए उत्तरदायी कैमशाफ्ट (camshaft) से संबंधित **नहीं** है?

A. कर्ष छड़ (Push rods)
B. टैपेट (Tappets)
C. संयोजी छड़ (Connecting rod) ✓
D. संदोलक भुजा (Rocker arms)

Q31 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार
B. कार्यशाला में आए विजिटर
C. कोई भी कर्मचारी
D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q32 Part B

एक प्रकार का पिस्टन जो वायु-ईंधन मिश्रण का समान वितरण और दहन के दौरान एकसमान ज्वाला-अग्र प्रदान करता है तथा जिसके शीर्ष पर सबसे छोटा पृष्ठ क्षेत्रफल होता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. डोम पिस्टन
B. अर्द्ध-गोलीय पिस्टन
C. फ्लैट पिस्टन ✓
D. डिश पिस्टन

Q33 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग
B. अक्षर की चौड़ाई
C. अक्षर की ऊँचाई ✓
D. स्ट्रोक की मोटाई

Q34 Part B

निम्नलिखित में से पेट्रोल इंजन में प्रयुक्त कार्बुरेटर को इंजन के किस भाग में फिट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

A. पिस्टन (Piston)
B. सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head) ✓
C. आवरण (Casing)
D. संयोजी दण्ड (Connecting rod)

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B ENGLISH

What happens if the coolant removes too much heat from the engine?

A. Increase in fuel consumption

B. Overheating of engine

C. Corrosion in the cooling system

D. Decrease in thermal efficiency ✓

Q36 Part B

एक महत्वपूर्ण इंजन घटक जो अंतर्ग्रहण और निष्कासक वाल्व की उचित सीलिंग सुनिश्चित करता है उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. वाल्व गैस्केट (valve gasket)

B. वाल्व रिंग (valve ring)

C. वाल्व सीट (valve seat) ✓

D. वाल्व रोधिका (valve barrier)

Q37 Part B ENGLISH

Which type of air cleaner uses oil to absorb heavy dust particles?

A. Dry-type

B. Cyclonic-type

C. Wet-type ✓

D. Electronic-type

Q38 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q39 Part B

दिए गए टायर आकार के लिए, 205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, टायर की चौड़ाई कितनी होती है?

A. 550 mm

B. 205 mm ✓

C. 880 mm

D. 205/55 mm

Q40 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q41 Part B

विशेष रूप से उन तेल पंपों के लिए जो क्रैंकशाफ्ट द्वारा प्रचालित होते हैं, उनमें वह प्रक्रिया जिसमें तेल पंप हाउसिंग को पहले तेल से भरा जाता है, क्या कहलाती है?

A. पंप का संरेखण

B. नए तेल पंप की प्राइमिंग ✓

C. पंप की फेरोग्राफी

D. पंप का कोटरण

Q42 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q44 Part B

एक विशिष्ट क्लच कई कुंडलित स्प्रिंगों द्वारा कहाँ संचालित होता है?

A. परिधि के निकट अंतराल वृत्त (pitch circle) पर ✓

B. वृत्त के केंद्र के निकट आधार वृत्त पर

C. त्रिज्या के केंद्र के निकट युक्तक वृत्त (addendum circle) पर

D. शैफ्ट के केंद्रीय अक्ष के निकट अंतराल वृत्त पर

Q45 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q46 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q47 Part B

क्या कारण है कि कैम लोब के कारण इंजन में टिकिंग या टैपिंग की आवाज होती है, विशेष रूप से निष्क्रिय अवस्था में, और यह प्राय: लयबद्ध होती है तथा इसकी तीव्रता में भिन्नता होती है?

A. जब कैम लोब गर्म होता है।

B. जब कैम लोब में स्नेहन अपर्याप्त होता है।

C. जब कैम लोब अधिक भार के अधीन होता है।

D. जब कैम लोब घिस जाता है। ✓

Q48 Part B ENGLISH

Which of the following is one cause of high oil pressure in the lubrication system of an engine?

A. Worn-out oil pump gear

B. External oil leakage

C. Low oil level

D. High oil viscosity ✓

Q49 Part B

वाहनों में उपयोग होने वाले क्लच के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. यह ड्राइवर को इंजन को रोके बिना इच्छानुसार पावर ट्रांसमिशन को कपल या डिकपल करने की सुविधा देता है। ✓

B. यह ड्राइवर को इंजन और ट्रांसमिशन से बल्क मटीरियल को उठाने और उतारने की सुविधा देता है।

C. यह ड्राइवर को इंजन की चाल बदलने की सुविधा देता है।

D. यह ड्राइवर को इंजन के चालन को किसी भी दिशा में बदलने की सुविधा देता है।

Q50 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q51 Part B

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

A. 45°

B. 90°

C. 120°

D. 30° ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

इंजन में स्नेहन तेल का उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा **नहीं** है?

- A. सुगंधित और ध्रुवीय यौगिकों सहित अशुद्धियों का समान रूप से मिश्रण करना। ✓
- B. ऑक्सीकरण और ताप स्थिरता में सुधार के लिए फिनिशिंग करना।
- C. निम्न तापमान की तरलता में सुधार के लिए डीवैक्सिंग करना।
- D. गैसोलीन, जेट ईंधन, डीजल आदि जैसे हल्के क्वथन पदार्थों का पृथक्करण करना।

Q53 Part B

इंजन वर्गीकरण का निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकार सिलेंडर व्यवस्था पर आधारित है?

- A. ऑटो चक्र इंजन (Otto cycle engine)
- B. V-इंजन (V-engine) ✓
- C. डीज़ल चक्र इंजन (Diesel cycle enigne)
- D. द्वि-चक्र इंजन (Dual cycle engine)

Q54 Part B

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

- A. 0°C से 100°C
- B. 0°C से 50°C
- C. −10°C से 110°C
- D. 35°C से 42°C ✓

Q55 Part B ENGLISH

What is the purpose of the heat control valve in the exhaust manifold?

- A. To increase fuel consumption
- B. To cool the exhaust gases
- C. To reduce exhaust noise
- D. To direct hot gases around the inlet manifold ✓

Q56 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

- A. केल्विन ✓
- B. सेल्सियस
- C. फारेनहाइट
- D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q57 Part B

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

- A. हीरक अणि छेनी
- B. क्रॉस-कट छेनी
- C. वेब छेनी ✓
- D. चपटी छेनी

Q58 Part B

आपातकालीन ब्रेक किस प्रणाली को बायपास करके पहियों को लॉक कर देता है?

- A. इलेक्ट्रिक ब्रेक प्रणाली (Electric brake system)
- B. ईंधन अंतः क्षेपक प्रणाली (Fuel injection system)
- C. वायु दाब प्रणाली (Air pressure system)
- D. द्रवचालित ब्रेक प्रणाली (Hydraulic brake system) ✓

Q59 Part B

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

- A. 10 ओम
- B. 40 ओम
- C. 30 ओम ✓
- D. 20 ओम

Q60 Part B ENGLISH

Which of the following is considered an important factor in determining the quality of diesel fuel?

- A. Brand name
- B. Cetane number ✓
- C. Colour
- D. Packaging size

Q61 Part B ENGLISH

Which of the following cooling mediums is used in heat transfer in an engine cooling system?

- A. Oil
- B. Lubricant
- C. Water ✓
- D. Fuel

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

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

- A. 14 वर्ष ✓
- B. 12 वर्ष
- C. 18 वर्ष
- D. 16 वर्ष

Q63 Part B

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

- A. 2 mA
- B. 1 mA
- C. 4 mA
- D. 5 mA ✓

Q64 Part B

द्वि-स्ट्रोक इंजन में, एक शक्ति चक्र क्रैंकशाफ्ट के कितने परिक्रमणों में पूरा होता है?

- A. तीन परिक्रमण
- B. एक परिक्रमण ✓
- C. दो परिक्रमण
- D. चार परिक्रमण

Q65 Part B

तेल के पृष्ठ तनाव को कम करने के लिए स्नेहक के साथ निम्नलिखित में से किस प्रकार के योजकों को मिश्रित किया जाता है?

- A. श्लेषिता कारक (Tackiness agents)
- B. विपायसीकारक (Demulsifiers)
- C. धूमिका शामक (Mist suppressors)
- D. पायसीकारक ✓

Q66 Part B ENGLISH

Which harmful emissions are converted by the catalytic converter?

- A. HC, CO, and NOx ✓
- B. CO_2, H_2O, and N_2
- C. CH_4, C_2H_6, and C_3H_8
- D. O_2, Ar, and He

Q67 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, फ्रंट एक्सल का सही कार्य **नहीं** है?

- A. यह वाहन के बलाघूर्ण को स्प्रिंगों के माध्यम से आगे के पहियों तक पहुंचाता है। ✓
- B. यह वाहन के ब्रेक लगाने के कारण उस पर लगने वाले बलाघूर्ण को अवशोषित करता है।
- C. एक्सल, एक घूमने वाले पहिये या गियर के लिए एक केंद्रीय शाफ्ट है।
- D. यह वाहन के अगले हिस्से के वजन को आलंब देता है।

Q68 Part B ENGLISH

The turbocharger compressor housing inlet is connected to:

- A. the air cleaner ✓
- B. the exhaust manifold
- C. the fuel injector
- D. the engine block

Q69 Part B

निम्नलिखित में से क्या ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन सिस्टम (automatic transmission system) में गियर बदलने की यंत्रावली का भाग **नहीं** है?

- A. बलाघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter)
- B. तरल युग्मक (Fluid coupling)
- C. सार्विक युग्मक (Universal coupling) ✓
- D. अधिचक्रीय गियर व्यवस्था (Epicyclic gear arrangement)

Q70 Part B

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

- A. पीला ✓
- B. नीला
- C. हरा
- D. लाल

Q71 Part B ENGLISH

Which component in a multi-cylinder diesel engine directly drives the plunger-type fuel feed pump?

- A. F.I. pump camshaft ✓
- B. Alternator
- C. Crankshaft
- D. Starter Motor

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

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की वाल्व सीटें सामान्यत: इंजन के ढलवाँ लोहा शीर्ष में उपयोग की जाती हैं?

A. टू पीस वाल्व सीट (Two piece valve seats)

B. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats)

C. एलिप्टिकल वाल्व सीट (Elliptical valve seats)

D. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats) ✓

Q73 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q74 Part B

205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, दिए गए टायर साइज के लिए टायर की चौड़ाई कितनी है?

A. $550\ \text{mm}$

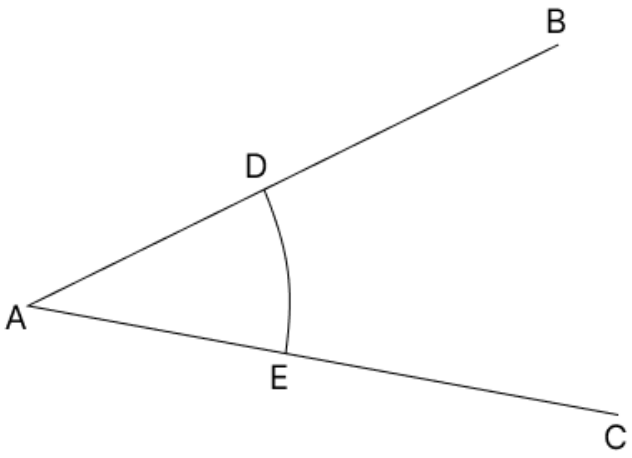
B. $205\ \text{mm}$ ✓

C. $880\ \text{mm}$

D. $\frac{205}{55}\ \text{mm}$

Q75 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

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

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण
B. दूरी
C. विस्थापन
D. मंदन ✓

Q2 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर में कितने समानांतर I/O पोर्ट उपलब्ध होते हैं?

A. पाँच
B. दो
C. चार ✓
D. तीन

Q3 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)
B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)
C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)
D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q4 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)
B. एज (Edge)
C. टैंग (Tang)
D. हैंडल (Handle) ✓

Q5 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।
B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।
C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।
D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q6 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓
B. कास्टिंग (casting)
C. स्क्रीनिंग (screening)
D. ड्रिलिंग (drilling)

Q7 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓
B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।
C. पुनरुत्पादन का आकार।
D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q8 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।
B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।
C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓
D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

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

Q9 Part B

IC 555 ब्लॉक आरेख में किस प्रकार के फ्लिप-फ्लॉप का उपयोग किया जाता है?

A. JK फ्लिप-फ्लॉप

B. RS फ्लिप-फ्लॉप ✓

C. D फ्लिप-फ्लॉप

D. T फ्लिप-फ्लॉप

Q10 Part B

विद्युत माप उपकरणों में निम्नलिखित में से कौन-सी स्विचन त्रुटि (switching error) है?

A. ऊष्मा के कारण त्रुटि

B. मीटर का गलत संयोजन ✓

C. कंपन के कारण त्रुटि

D. उपविभाजनों (subdivisions) की गलत गणना के कारण त्रुटि

Q11 Part B ENGLISH

What is the role of the LC oscillator in an inductive proximity switch?

A. It converts AC voltage to DC voltage.

B. It measures temperature changes.

C. It detects light intensity.

D. It generates a high-frequency electromagnetic field. ✓

Q12 Part B

एमीटर की रेंज को किस प्रकार बढ़ाया जा सकता है?

A. एमीटर के साथ श्रेणीक्रम में एक प्रतिरोधक को जोड़कर

B. एमीटर के समांतरक्रम में एक शंट प्रतिरोधक को जोड़कर ✓

C. एक स्टेप-अप ट्रांसफार्मर का उपयोग करके

D. प्रयुक्त वोल्टता को बढ़ाकर

Q13 Part B

चल लौह प्रकार के वोल्टमीटर (moving iron type voltmeter) से पाठ्यांक लेते समय कोई लंबन त्रुटि से कैसे बच सकता है?

A. सुई को 45° के कोण पर देखकर

B. दर्पण पर सूचक का प्रतिबिंब देखकर

C. सुई को 90° के कोण पर देखकर

D. सुई पर सीधा देखकर ✓

Q14 Part B

आवृत्ति मीटर में उच्च-प्रतिबाधा इनपुट को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. डिस्प्ले ब्राइटनेस में उच्चावचन को कम करने के लिए

B. मीटर की विद्युत खपत को बढ़ाने के लिए

C. मापे जा रहे परिपथ में वोल्टता पात को रोकने के लिए ✓

D. बेहतर वोल्टता विनियमन के लिए

Q15 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा बूलीय व्यंजक 3-इनपुट OR गेट (3-input OR gate) के व्यवहार को निरूपित करता है?

A. (A * B) + C

B. (A + B) * C

C. A * B * C

D. A + B + C ✓

Q16 Part B

op-amp समाकलक परिपथ में संधारित्र की क्या भूमिका होती है?

A. यह चार्ज को स्टोर करता है और समय के साथ वोल्टता को संचित करता है। ✓

B. यह AC सिग्नल को ब्लॉक करता है और DC सिग्नल को पास (passe) करता है।

C. यह इनपुट सिग्नल को बढ़ाता है।

D. यह वोल्टता विभाजक के रूप में कार्य करता है।

Q17 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

8051 में, इंटरप्ट हैंडलिंग को प्रबंधित करने के लिए इंटरप्ट इनेबल (IE) SFR और इंटरप्ट प्रायोरिटी (IP) SFR एक साथ कैसे कार्य करते हैं?

A. IE प्रायोरिटी लेवल सेट करता है, जबकि IP इंडिविज़ुअल इंटरप्ट को इनेबल या डिसेबल करता है।

B. IE इंडिविज़ुअल इंटरप्ट को इनेबल या डिसेबल करता है, जबकि IP प्रत्येक इंटरप्ट सोर्स के लिए प्रायोरिटी लेवल सेट करता है। ✓

C. IE इंडिविज़ुअल इंटरप्ट को इनेबल या डिसेबल करता है, जबकि IP ग्लोबल इंटरप्ट इनेबल को सेट करता है।

D. IE ग्लोबल इंटरप्ट इनेबल को सेट करता है, जबकि IP इंटरप्ट सर्विस रूटीन का एड्रेस सेट करता है।

Q19 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q20 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q21 Part B

दो डायोड वाले पूर्ण तरंग दिष्टकारी परिपथ (full wave rectifier circuit) में, किस प्रकार के ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

A. ऑटो-ट्रांसफार्मर (Auto-transformer)

B. धारा ट्रांसफॉर्मर (Current transformer)

C. सेंटर-टैप्ड ट्रांसफॉर्मर (Center-tapped transformer) ✓

D. स्टेप-अप ट्रांसफार्मर (Step-up transformer)

Q22 Part B

वोल्टमापी की परास बढ़ाने के लिए _____ को वोल्टमापी के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है।

A. संधारित्र

B. प्रेरक

C. प्रतिरोधक ✓

D. श्रेणीक्रम में जुड़े प्रेरक और संधारित्र

Q23 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q24 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q25 Part B

किस प्रकार का दोलित्र, फीडबैक नेटवर्क के रूप में कैपेसिटिव वोल्टता विभाजक का उपयोग करता है?

A. RC दोलित्र

B. क्रिस्टल दोलित्र

C. हार्टले दोलित्र

D. कोलपिट दोलित्र ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B ENGLISH

In a non-inverting amplifier, what is the ideal input impedance?

A. Zero

B. Equal to Rf (Feedback Resistor)

C. Infinite ✓

D. Equal to Rin (Input Resistor)

Q27 Part B

फुल एडर (Full Adder) के कैरी-आउट (Cout) आउटपुट के लिए बूलियन व्यंजक क्या है?

A. $Cout=(A\cdot B)\oplus Cin$

B. $Cout=A\oplus B\oplus Cin$

C. $Cout=(A\cdot B)+(B\cdot Cin)+(Cin\cdot A)$ ✓

D. $Cout=(A\cdot B)\cdot Cin$

Q28 Part B

पावर इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में स्विच के रूप में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. उच्च वोल्टता लब्धि

B. उच्च शक्ति लब्धि

C. उच्च स्विचन आवृत्ति और निम्न स्विचन हानि ✓

D. उच्च धारा लब्धि

Q29 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q30 Part B

उत्सर्जक (emitter) के संबंध में जब आधार पर एक छोटा धनात्मक वोल्टेज लगाया जाता है, तो NPN ट्रांजिस्टर के आधार क्षेत्र (base region) में होने वाली प्राथमिक क्रिया क्या होती है?

A. आधार-उत्सर्जक (base-emitter) जंक्शन प्रतिलोम-बायस्ड (reverse-biased) हो जाता है।

B. आधार क्षेत्र (base region) में होलों (holes) का निर्माण होता हैं।

C. उत्सर्जक (emitter) से इलेक्ट्रॉन, आधार क्षेत्र (base region) की ओर आकर्षित होते हैं। ✓

D. संग्राहक धारा (collector current) कम हो जाती है।

Q31 Part B

किसी आदर्श ऑप-एम्प (op-amp) में, यदि परिपथ में कोई पुनर्निवेश न हो तो क्या होगा?

A. आउटपुट आपूर्ति सीमा तक संतृप्त हो जाएगा। ✓

B. आउटपुट अप्रत्याशित होगा।

C. लब्धि एकांक हो जाएगी।

D. आउटपुट शून्य पर रहेगा।

Q32 Part B

केवल NOR गेट का उपयोग करके XOR गेट को कार्यान्वित करने के लिए अपेक्षित न्यूनतम गेट कितने हैं?

A. 4

B. 3

C. 2

D. 5 ✓

Q33 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, OR गेट के लिए सही सत्य तालिका आउटपुट (truth table output) **नहीं** है?

A. 1 यदि दोनों में से कोई भी इनपुट 1 है

B. 0 यदि दोनों इनपुट 0 हैं

C. 0 यदि दोनों में से कोई भी इनपुट 1 है ✓

D. 1 यदि दोनों इनपुट 1 हैं

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q35 Part B

निम्न-स्तर के संकेतों, जैसे कि सेंसर या माइक्रोफ़ोन से आने वाले संकेतों को, लोड को चलाने के लिए पर्याप्त स्तर तक बढ़ाने के लिए किस प्रकार के सर्किट का उपयोग किया जाता है?

A. शक्ति प्रवर्धक

B. वोल्टता प्रवर्धक ✓

C. धारा प्रवर्धक

D. ऑपरेशन-आधारित श्मिट ट्रिगर

Q36 Part B

ज्यावक्रीय AC सिग्नल (sinusoidal AC signal) इनपुट के लिए, एक अर्ध-तरंग दिष्टकारी (half-wave rectifier) का आउटपुट तरंगरूप क्या है?

A. त्रिभुजाकार तरंग (Triangular wave)

B. स्पंदमान DC तरंग (Pulsating DC wave) ✓

C. पूर्ण ज्या तरंग (Perfect sine wave)

D. वर्ग तरंग (Square wave)

Q37 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q38 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

A. 1.1 A ✓

B. 2.1 A

C. 0.1 A

D. 3.1 A

Q39 Part B

जब कोई वस्तु कैपेसिटिव प्रॉक्सिमिटी स्विच की संवेदी सीमा में प्रवेश करती है तो क्या होता है?

A. सर्किट का दोलन स्थाई रूप से बंद हो जाता है।

B. सर्किट का प्रतिरोध बढ़ जाता है।

C. LC सर्किट की धारिता परिवर्तित होती है। ✓

D. LC सर्किट का प्रेरकत्व परिवर्तित होता है।

Q40 Part B

सामान्यतः, यदि विद्युत के मापन के लिए धारा ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है, तो प्रेरण प्रकार के वाट मीटर की धारा रेटिंग क्या होनी चाहिए?

A. 30 A

B. 5 A ✓

C. 2 A

D. 10 A

Q41 Part B

संतृप्ति क्षेत्र में ट्रांजिस्टर के संचालन के लिए क्या शर्त है?

A. आधार उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो।

B. आधार उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो।

C. आधार उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, भी अग्र अभिनत हो। ✓

D. आधार उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो।

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

एकाधिक आवृत्ति घटकों से बने एक संदेश सिग्नल का अधिकतम आवृत्ति मान 4 KHz है। प्रतिचयन प्रमेय के अनुसार आवश्यक न्यूनतम प्रतिचयन आवृत्ति ज्ञात कीजिए।

A. 2 KHz

B. 4 KHz

C. 8 KHz ✓

D. 6 KHz

Q43 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q44 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓

B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए

C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए

D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q45 Part B

फोटोइलेक्ट्रिक स्विच में सामान्यतः किस प्रकार के प्रकाश स्रोत का उपयोग किया जाता है?

A. प्रतिदीप्त लैंप

B. तापदीप्त बल्ब

C. अवरक्त एलईडी ✓

D. हैलोजन लैंप

Q46 Part B

PNP ट्रांजिस्टर में बेस चौड़ाई मॉडुलन में वृद्धि के कारण बेस क्षेत्र के भाग में कमी का संग्राही धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. संग्राही धारा घटती है।

B. संग्राही धारा समान रहती है।

C. संग्राही धारा शून्य हो जाती है।

D. संग्राही धारा बढ़ती है। ✓

Q47 Part B

8051 की आंतरिक रैम में बिट-एड्रेसेबल एरिया (bit-addressable area) का प्राथमिक लाभ क्या है?

A. इसका उपयोग बड़ी मात्रा में डेटा को कम्प्रेस्ड फॉर्मेट (compressed format) में संग्रहीत करने के लिए किया जाता है।

B. यह डेटा मेमोरी तक बिट-स्तर की पहुंच की सुविधा देता है, जो I/O प्रचालन जैसे अनुप्रयोगों के लिए सटीक नियंत्रण प्रदान करता है। ✓

C. यह आंतरिक RAM के समग्र आकार को बढ़ाता है।

D. यह अलग-अलग बिट को बंद करने की सुविधा देकर विद्युत खपत को कम करता है।

Q48 Part B

डिजिटल काउंटर (digital counters) में फ्लिप फ्लॉप का उपयोग कैसे किया जाता है?

A. फ्लिप-फ्लॉप काउंटर के लिए जोड़ संक्रिया करते हैं।

B. फ्लिप-फ्लॉप काउंटर के लिए कालद संकेत (clock signal) उत्पन्न करते हैं।

C. फ्लिप-फ्लॉप एनालॉग इनपुट सिग्नल को डिजिटल काउंट में परिवर्तित करते हैं।

D. फ्लिप-फ्लॉप गणन मान (count value) को द्विआधारी रूप में संग्रहीत करते हैं और प्रत्येक कालद स्पंद (clock pulse) के साथ अवस्था बदलते हैं। ✓

Q49 Part B

वोल्टमीटर का भारण प्रभाव _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

A. वोल्टमीटर के इनपुट प्रतिरोध ✓

B. परिपथ की आवृत्ति

C. वोल्टमीटर के वजन

D. वोल्टमीटर डिस्प्ले के आकार

Q50 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

मैंगनीज का उपयोग ऐमीटर में परास (range) के विस्तार के लिए शंट प्रतिरोधक के रूप में किया जाता है क्योंकि _____।

A. मैंगनीज एक उच्च चालक है

B. मैंगनीज एक अत्यधिक प्रतिरोधी पदार्थ है

C. कोई चुंबकीय ह्रास नहीं होगा

D. तापमान के कारण प्रतिरोध में कोई परिवर्तन नहीं होगा ✓

Q52 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q53 Part B

व्यावसायिक रूप से उपलब्ध LVDTs की सामान्य सुग्राहिता क्या है?

A. 50 से 300 mV/mm ✓

B. 5 से 10 mV/mm

C. 0.1 से 0.5 mV/mm

D. 0.5 से 5 mV/mm

Q54 Part B

ट्रांजिस्टर में बीटा (β) का क्या महत्व है?

A. सर्वनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में पावर लब्धि

B. सर्वनिष्ठ आधार विन्यास में पावर लब्धि

C. सर्वनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में धारा लब्धि ✓

D. सर्वनिष्ठ आधार विन्यास में धारा लब्धि

Q55 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q56 Part B

आयाम मॉडुलन के संबंध में सही कथन का चयन करें।

A. AM का मॉडुलन सूचकांक, एनालॉग मॉड्यूलेटिंग सिग्नल के शिखर आयाम के अनुक्रमानुपाती और वाहक सिग्नल के शिखर आयाम के व्युत्क्रमानुपाती होता है। ✓

B. AM का मॉडुलन सूचकांक, एनालॉग मॉडुलन सिग्नल और वाहक सिग्नल (analog modulating signal and the carrier signal) के शिखर आयाम के अनुक्रमानुपाती होता है।

C. AM का मॉडुलन सूचकांक, वाहक सिग्नल के शिखर आयाम के अनुक्रमानुपाती और एनालॉग मॉड्यूलेटिंग सिग्नल के शिखर आयाम के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

D. AM का मॉडुलन सूचकांक, एनालॉग मॉड्यूलेटिंग सिग्नल और वाहक सिग्नल के शिखर आयाम के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

Q57 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q58 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q59 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q61 Part B

श्रव्य प्रवर्धकों (audio amplifiers) में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले निम्नलिखित में से किस विन्यास (configuration) में उच्च धारा लब्धि और अच्छी वोल्टता लब्धि होती है?

A. उभयनिष्ठ संग्राही (CC)

B. उभयनिष्ठ उत्सर्जक (CE) ✓

C. उभयनिष्ठ समाहारी (CD)

D. उभयनिष्ठ आधार (CB)

Q62 Part B

केवल NAND गेट का उपयोग करके OR गेट को कार्यान्वित करने के लिए कितने NAND गेट की आवश्यकता होती है?

A. 3 ✓

B. 1

C. 2

D. 4

Q63 Part B

प्रेरण टाइप एकल फेज एनर्जी मीटर में कॉपर शेडिंग रिंग का क्या उद्देश्य होता है?

A. नियंत्रक बल उत्पन्न करना

B. चुंबकीय बल उत्पन्न करना

C. भंवर धारा अवमंदन उत्पन्न करना

D. दाब कुंडली में फ्लक्स और वोल्टेज के बीच फेज अंतर उत्पन्न करना ✓

Q64 Part B

स्पंद कूट मॉडुलक परिपथ (pulse code modulator circuit) का उपयोग करते समय, क्वांटीकारक का आउटपुट _____ को भेजा (fed) जाता है।

A. कोडित्र (encoder) ✓

B. विकोडर (decoder)

C. मिश्रक (mixer)

D. बहुसंकेतक (multiplexer)

Q65 Part B

डायनेमो मीटर प्रकार के शक्ति गुणक मीटर का सूचक केंद्र के बाईं ओर चला जाता है। यह निम्नलिखित में से क्या इंगित करता है?

A. धारिता भार और शक्ति गुणक पश्चता

B. प्रेरणिक भार और शक्ति गुणक पश्चता ✓

C. प्रेरणिक भार और शक्ति गुणक अग्रता

D. धारिता भार और शक्ति गुणक अग्रता

Q66 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q67 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर, बिट-एड्रेसेबल मेमोरी फीचर को सपोर्ट करता है, जो मेमोरी लोकेशन _____ पर स्थित होता है।

A. RAM एड्रेस 0x80 से 0xFF

B. RAM एड्रेस 0x0 से 0x1F

C. RAM एड्रेस 0x20 से 0x2F ✓

D. RAM एड्रेस 0x30 से 0x7F

Q69 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q70 Part B

जब इनपुट A = 1, B = 1, और Cin = 0 हों, तो फुल एडर का सम आउटपुट क्या होगा?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0 ✓

Q71 Part B

JK फ्लिप-फ्लॉप में, यदि J = 0, K = 0 है और कालद स्पंद (clock pulse) घटित होता है, तो आउटपुट Q पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाएगा।

B. आउटपुट 1 पर सेट हो जाएगा।

C. आउटपुट अपरिवर्तित रहेगा। ✓

D. आउटपुट टॉगल (toggle) हो जाएगा।

Q72 Part B

यदि 1 : 4 डिमक्स में लॉजिक 1 का एक इनपुट है और वरण लाइनें (S1, S0) 01 पर सेट हैं, तो आउटपुट क्या होगा?

A. आउटपुट 3, 1 होगा।

B. आउटपुट 2, 1 होगा।

C. आउटपुट 1, 1 होगा। ✓

D. आउटपुट 0, 1 होगा।

Q73 Part B

केवल NAND गेट का उपयोग करके बूलीय व्यंजक $F = A.\overline{B} + C$ को लागू करने के लिए न्यूनतम कितने NAND गेट की आवश्यकता होगी?

A. 3

B. 4 ✓

C. 6

D. 5

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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 उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

A. 2.5 A
B. 1 A
C. 1.5 A
D. 2 A ✓

Q2 Part B

यदि एक सतत समय एनालॉग सिग्नल का नमूना स्पंदावली का उपयोग करके लिया जाता है, तो PAM सिग्नल का स्पेक्ट्रम एक _____ होता है।

A. त्रिकोणीय फलन
B. sinc फलन ✓
C. सोपान फलन
D. आवेग फलन

Q3 Part B

RTDs (रेजिस्टेंस टेम्परेचर डिटेक्टर) का उपयोग करने का क्या लाभ है

A. अन्य तापमान ट्रांसड्यूसर की तुलना में कम लागत
B. प्रघात और कंपन से अप्रभावित
C. RTD, व्यापक परिचालन परास पर रैखिक होते हैं ✓
D. उच्च सुग्राहिता

Q4 Part B

किस प्रकार के अर्धचालक पदार्थों को किसी भी प्रकार की अशुद्धियों से डोपित नहीं किया जाता है?

A. केवल बाह्य अर्धचालक
B. डोपित अर्धचालक
C. आंतरिक और बाह्य अर्धचालक दोनों
D. केवल आंतरिक अर्धचालक ✓

Q5 Part B

मीटर से लोड कनेक्ट न होने पर भी, डायनेमो मीटर टाइप पावर फैक्टर मीटर का पॉइंटर कुछ रीडिंग क्यों दर्शाता है?

A. क्योंकि कोई भँवर धारा नहीं है
B. धारा कुंडली में अवशिष्ट चुंबकत्व के कारण
C. दाब कुंडली में अवशिष्ट चुंबकत्व के कारण
D. क्योंकि कोई नियंत्रण तंत्र नहीं है ✓

Q6 Part B

चार बैंड वाले कलर कोडित प्रतिरोधक में, चौथे बैंड में पीला रंग ___ सह्यता को निरूपित करता है।

A. ±10%
B. ±4% ✓
C. ±5%
D. ±3%

Q7 Part B

मल्टीमीटर के mA टर्मिनल से संयोजित होने वाले रेड प्रोब (red probe) के लिए मल्टीमीटर द्वारा मापी जाने वाली धारा की अधिकतम परास कितनी है?

A. 1000 mA
B. 200 mA ✓
C. 100 mA
D. 500 mA

Q8 Part B

वोल्टमीटर के भारण प्रभाव (loading effect) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. यह वोल्टमीटर की सुग्राहिता से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर सही पाठ्यांक देता है।
B. यह वोल्टमीटर के परावैद्युतांक से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर सही पाठ्यांक देता है।
C. यह वोल्टमीटर की सुग्राहिता से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर गलत पाठ्यांक देता है। ✓
D. यह वोल्टमीटर के परावैद्युतांक से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर गलत पाठ्यांक देता है।

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

Q9 Part B

n-टाइप डोपन के लिए अर्ध-चालक के फर्मी स्तर पर डोपन का क्या प्रभाव पड़ता है?

A. फर्मी स्तर, अपरिवर्तित रहता है।

B. फर्मी स्तर, चालन बैंड के निकट चला जाता है। ✓

C. फर्मी स्तर, संयोजकता बैंड के निकट चला जाता है।

D. फर्मी स्तर, संयोजकता बैंड से नीचे चला जाता है।

Q10 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?
कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।
कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q11 Part B

सक्रिय उच्च आउटपुट और इनेबल इनपुट (enable input) के साथ 1:4 डिमक्स (demux) में, किस स्थिति के परिणामस्वरूप आउटपुट 3 पर आउटपुट लॉजिक उच्च (output logic) होगा?

A. इनेबल = 0, सेलेक्ट = 00

B. इनेबल = 1, सेलेक्ट = 11 ✓

C. इनेबल (Enable) = 0, सेलेक्ट (Select) = 11

D. इनेबल = 1, सेलेक्ट = 10

Q12 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q13 Part B

1-से-4 विबहुसंकेतक (demultiplexer) का मुख्य कार्य क्या होता है?

A. इनपुट संकेत को सभी आउटपुट में डुप्लिकेट करना

B. एकल इनपुट संकेत को चार आउटपुट में से किसी एक आउटपुट तक संचारित करना ✓

C. कई इनपुट संकेतों को एक आउटपुट में संयोजित करना

D. प्रत्येक आउटपुट के लिए नया इनपुट संकेत उत्पन्न करना

Q14 Part B

दोलनदर्शी के अंशांकन संकेतों के आयाम और आवृत्ति को पैनल के _____ साइड पर इंगित किया जाता है।

A. बैक (back)

B. फ्रंट (front) ✓

C. राइट (right)

D. लेफ्ट (left)

Q15 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. आइहोल (Eyehole)

B. फ़ेस (Face)

C. पीन (Pein) ✓

D. चीक (Cheek)

Q16 Part B

एक प्रतिलोमी प्रवर्धक परिपथ में, यदि इनपुट प्रतिरोधक (Rin) को बढ़ाया जाता है जबकि पुनर्निवेश प्रतिरोधक (Rf) को स्थिर रखा जाता है, तो वोल्टेज लब्धि पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. लब्धि अपरिवर्तित रहती है।

B. लब्धि में कमी होती है। ✓

C. लब्धि +VSAT तक संतृप्त हो जाती है।

D. लब्धि में वृद्धि होती है।

Q17 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प RS फ्लिप-फ्लॉप के इनपुट को दर्शाता है?

A. क्लॉक और इनेबल (Clock and Enable)

B. रीसेट और सेट (Reset and Set) ✓

C. इनपुट और आउटपुट (Input and Output)

D. डेटा और कंट्रोल (Data and Control)

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- **A.** A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- **B.** A - P, B - R, C - Q, D - S
- **C.** A - S, B - R, C - P, D - Q
- **D.** A - R, B - S, C - Q, D - P

Q19 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

- **A.** चांदा (Protractor)
- **B.** परकार (Compass)
- **C.** फ्रेंच वक्र (French curve) ✓
- **D.** स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q20 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- **A.** लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- **B.** लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- **C.** सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- **D.** जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q21 Part B

परिमित अवस्था मशीन (FSM) के क्रियान्वयन में फ्लिप-फ्लॉप किस प्रकार भूमिका निभाते हैं?

- **A.** फ़्लिप-फ्लॉप का उपयोग इनपुट स्थितियों के आधार पर FSM की अवस्था को संग्रहीत करने और अवस्थाओं के बीच संक्रमण के लिए किया जाता है। ✓
- **B.** फ़्लिप-फ्लॉप FSM आउटपुट उत्पादन (output generation) के लिए आवश्यक लॉजिक गेट प्रदान करते हैं।
- **C.** फ़्लिप-फ्लॉप का उपयोग FSM-आधारित परिपथ में समय नियंत्रण के लिए किया जाता है।
- **D.** फ़्लिप-फ्लॉप अवस्था संक्रमण (state transitions) के लिए आवश्यक इनपुट सिग्नल उत्पन्न करते हैं।

Q22 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, मापन में त्रुटि का एक प्रकार **नहीं** है?

- **A.** यादृच्छिक त्रुटि
- **B.** क्रमबद्ध त्रुटि
- **C.** निरपेक्ष त्रुटि ✓
- **D.** कुल त्रुटि

Q23 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

- **A.** 1987
- **B.** 2000
- **C.** 1989 ✓
- **D.** 1982

Q24 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

- **A.** साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)
- **B.** स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓
- **C.** इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)
- **D.** बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q25 Part B

_____ ट्यूब पर कार्बन फिल्म प्रतिरोधक बनाने के लिए कार्बन की एक पतली परत जमा की जाती है।

- **A.** सिरेमिक ✓
- **B.** ग्लास
- **C.** सिलिकॉन कार्बाइड
- **D.** मैंगनीज

Q26 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

- **A.** बिंदु
- **B.** कोण
- **C.** वक्र
- **D.** रेखा ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

- A. पृष्ठ का तापमान ✓
- B. गैसों का दाब
- C. द्रवों का आयतन
- D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q28 Part B

P-N जंक्शन में उस क्षेत्र का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जहाँ इलेक्ट्रॉन और होलों का पुनः संयोजन होता है?

- A. ह्रासी क्षेत्र (Depletion region) ✓
- B. अपवाह क्षेत्र (Drift region)
- C. P क्षेत्र (P region)
- D. संक्रमण क्षेत्र (Transition region)

Q29 Part B

एक ट्रांजिस्टर में, जब आधार-उत्सर्जक (Base-Emitter) वोल्टता को बढ़ाया जाता है, तो उत्सर्जक (Emitter) और संग्राहक (Collector) क्षेत्रों के माध्यम से प्रवाहित धारा का क्या होता है?

- A. उत्सर्जक (emitter) से प्रवाहित होने वाली धारा बढ़ जाती है, जबकि संग्राहक (collector) से प्रवाहित होने वाली धारा घट जाती है।
- B. उत्सर्जक (emitter) और संग्राहक (collector) दोनों से प्रवाहित होने वाली धारा घट जाती है।
- C. उत्सर्जक (emitter) और संग्राहक (collector) दोनों से प्रवाहित होने वाली धारा बढ़ जाती है। ✓
- D. उत्सर्जक (emitter) से प्रवाहित होने वाली धारा घट जाती है, जबकि संग्राहक (collector) से प्रवाहित होने वाली धारा बढ़ जाती है।

Q30 Part B

जब परिपथ में कम इनपुट प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर प्रयुक्त किया जाता है तो क्या होता है?

- A. यह अधिक धारा कर्षित करता है, जिससे परिपथ वोल्टता प्रभावित होती है। ✓
- B. यह अधिक सटीक रीडिंग देता है।
- C. यह धारा के प्रवाह को पूरी तरह से रोक देता है।
- D. यह कैलिब्रेशन की आश्यकता को समाप्त कर देता है।

Q31 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।
- B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓
- C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।
- D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q32 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓
- B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।
- C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।
- D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q33 Part B

पूर्ण तरंग दिष्टकारी परिपथ (full wave rectifier circuit) के आउटपुट पर संयोजित शंट संधारित्र (shunt capacitor) का उद्देश्य क्या होता है?

- A. शक्ति क्षय (power dissipation) को नियंत्रित करना
- B. आउटपुट तरंग रूप (output waveform) को सुचारू करना ✓
- C. आउटपुट AC वोल्टता को बढ़ाना
- D. आउटपुट वोल्टता (output voltage) को विनियमित करना

Q34 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

- A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓
- B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q36 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में दोलन (oscillation) के लिए प्राथमिक स्थिति क्या है?

A. पाश लब्धि (loop gain) ऋणात्मक होनी चाहिए

B. पाश लब्धि (loop gain) से अधिक होनी चाहिए

C. पाश लब्धि (loop gain) 1 से कम होनी चाहिए

D. पाश लब्धि (loop gain) 1 के बराबर होनी चाहिए ✓

Q37 Part B

8051 एड्रेस बस का मुख्य कार्य क्या है?

A. मेमोरी को शक्ति प्रदान करना

B. किसी विशिष्ट मेमोरी लोकेशन या I/O पोर्ट का चयन करना ✓

C. डेटा के प्रवाह को नियंत्रित करना

D. CPU और मेमोरी के बीच डेटा ले जाना

Q38 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q39 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q40 Part B

अर्ध-योजक में योगफल और हासिल आउटपुट (Carry outputs) को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-से लॉजिक गेट का उपयोग किया जाता है?

A. NAND गेट और XOR गेट

B. XOR गेट और AND गेट ✓

C. NOR गेट और OR गेट

D. OR गेट और AND गेट

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा लॉजिक गेट एकल NOR गेट का उपयोग करके सीधे क्रियान्वित किया जा सकता है?

A. EXOR

B. OR

C. NOT ✓

D. AND

Q42 Part B

AC परिपथ में 0.8 पश्चगामी शक्ति गुणक क्या इंगित करता है?

A. परिपथ में केवल धारितीय अवयव हैं।

B. लोड पूर्णतः प्रतिरोधी है।

C. लोड में प्रेरणिक घटक हैं। ✓

D. लोड प्रतिरोधी और धारितीय है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

प्रेरणिक ट्रांसड्यूसर का कार्य सिद्धांत क्या है?

- **A.** भौतिक गति को प्रेरण में परिवर्तन में रूपांतरित करता है। ✓
- **B.** भौतिक गति को धारिता में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।
- **C.** भौतिक गति को प्रतिबाधा में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।
- **D.** भौतिक गति को प्रतिरोध में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।

Q44 Part B

NOT गेट के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **असत्य** है?

- **A.** NOT गेट का उपयोग AND संक्रिया को सीधे क्रियान्वित करने के लिए किया जा सकता है। ✓
- **B.** NOT गेट को दोनों इनपुट को एक साथ जोड़कर NAND गेट का उपयोग करके क्रियान्वित किया जा सकता है।
- **C.** NOT गेट में केवल एक इनपुट और एक आउटपुट होता है।
- **D.** NOT गेट का उपयोग किसी अन्य लॉजिक गेट के आउटपुट को प्रतिलोमन (invert) करने के लिए किया जा सकता है।

Q45 Part B

डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स में फ्लिप-फ्लॉप (flip-flops) का सामान्य अनुप्रयोग निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- **A.** एनालॉग से डिजिटल रूपांतरण
- **B.** आंकड़ा भंडारण ✓
- **C.** संकेत प्रवर्धन
- **D.** संकेत मॉडुलन

Q46 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

- **A.** आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए
- **B.** अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए
- **C.** कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए
- **D.** पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q47 Part B

NOR गेट का उपयोग करके NOT गेट को कार्यान्वित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प बेहतर है?

- **A.** समानांतर में दो NOR गेटों का उपयोग करें।
- **B.** दोनों इनपुट को एक-साथ जोड़कर एक NOR गेट का उपयोग करें। ✓
- **C.** एक NOR गेट और एक NOT गेट का उपयोग करें।
- **D.** श्रेणी में दो NOR गेटों का उपयोग करें।

Q48 Part B

ऊर्जा मीटर में विसर्पण (creeping) को कैसे रोका जा सकता है?

- **A.** संभरण वोल्टता को बढ़ाकर
- **B.** धारा कुंडली में ओर अधिक फेरों को बढ़ाकर
- **C.** घूर्णी चक्रिका में एक छोटा छिद्र प्रदान करके ✓
- **D.** ब्रेकन चुंबक का उपयोग करके

Q49 Part B

एक ट्रांसड्यूसर जिसे अपने प्रचालन के लिए किसी भी विद्युत स्रोत की आवश्यकता **नहीं** होती है उसे क्या कहा जाता है?

- **A.** निष्क्रिय ट्रांसड्यूसर (passive transducer)
- **B.** सक्रिय ट्रांसड्यूसर (active transducer) ✓
- **C.** स्मार्ट ट्रांसड्यूसर (smart transducer)
- **D.** डिजिटल ट्रांसड्यूसर (digital transducer)

Q50 Part B

ऑप-एम्प (op-amp) के आंतरिक खंड आरेख में स्तर विस्थापक (level shifter) का उपयोग क्यों किया जाता है?

- **A.** लब्धि कम करने के लिए
- **B.** निर्गम चरण (output stage) आवश्यकताओं से मेल खाने के लिए DC वोल्टता स्तर को स्थानांतरित करना ✓
- **C.** उच्च-आवृत्ति संकेतों को प्रवर्धित करने के लिए
- **D.** विद्युत खपत कम करने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ़्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4
B. केवल 1, 2 और 3
C. केवल 1 और 4
D. केवल 2 और 3 ✓

Q52 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ
B. छोटा आकार और निम्न लागत
C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓
D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q53 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम
B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓
C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन
D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q54 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।
B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓
C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।
D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q55 Part B

8051 के पिन 29 (PSEN) का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. बाह्य डेटा मेमोरी एक्सेस करने में सक्षम करना
B. बाह्य प्रोग्राम मेमोरी एक्सेस करने में सक्षम करना ✓
C. सूक्ष्म नियंत्रक को रीसेट करना
D. बाह्य कालद सिग्नल प्रदान करना

Q56 Part B

यदि इनपुट एक सतत समय ज्यावक्रीय एनालॉग सिग्नल है, तो आउटपुट के रूप में प्रतिदर्श सिग्नल प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले सबसे उपयुक्त इलेक्ट्रॉनिक परिपथ का चयन करें।

A. निम्न पारक निस्यंदक
B. इलेक्ट्रॉनिक स्विच ✓
C. प्रवर्धक
D. दोलित्र

Q57 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓
B. 10 J
C. 5 J
D. 10 N

Q58 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓
B. सॉलिड पंच (Solid punch)
C. प्रिक पंच (Prick punch)
D. पिन पंच (Pin punch)

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

Q59 Part B

BJT CE वोल्टता प्रवर्धक की सामान्य इनपुट प्रतिबाधा क्या है?

A. मध्यम प्रतिबाधा (1 kΩ से 10 kΩ) ✓

B. उच्च प्रतिबाधा (100 kΩ से अधिक)

C. निम्न प्रतिबाधा (10 Ω से कम)

D. अति उच्च प्रतिबाधा (1000 kΩ से अधिक)

Q60 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q61 Part B

किसी प्रचालनात्मक प्रवर्धक की आदर्श निवेशी प्रतिबाधा कितनी होती है?

A. 10 kΩ

B. शून्य

C. अनंत ✓

D. 1 MΩ

Q62 Part B

किस प्रकार का दोलित्र, फीडबैक नेटवर्क के रूप में प्रेरणिक वोल्टता विभाजक का उपयोग करता है?

A. RC दोलित्र

B. कोलपिट दोलित्र

C. क्रिस्टल दोलित्र

D. हार्टले दोलित्र ✓

Q63 Part B

आवृत्ति मॉडुलन में, मॉडुलन सूचकांक को किस रूप में परिभाषित किया जाता है?

A. अधिकतम आवृत्ति विचलन का मॉडुलन आवृत्ति से अनुपात ✓

B. मॉडुलन आवृत्ति का अधिकतम आवृत्ति विचलन से अनुपात

C. वाहक आवृत्ति का अधिकतम आवृत्ति विचलन से अनुपात

D. अधिकतम आवृत्ति विचलन का वाहक आवृत्ति से अनुपात

Q64 Part B

ट्रांजिस्टर में अल्फा (α) का क्या महत्व होता है?

A. उभयनिष्ठ-आधार विन्यास (common base configuration) में धारा लब्धि (Current gain) ✓

B. उभयनिष्ठ-उत्सर्जक विन्यास (common emitter configuration) में शक्ति लब्धि (Power gain)

C. उभयनिष्ठ-आधार विन्यास (common base configuration) में शक्ति लब्धि (Power gain)

D. उभयनिष्ठ-उत्सर्जक विन्यास (common emitter configuration) में धारा लब्धि (Current gain)

Q65 Part B

IC 555 टाइमर में डिस्चार्ज ट्रांजिस्टर किस मोड में संचालित होता है?

A. सक्रिय मोड (Active mode)

B. संतृप्ति और कटऑफ मोड (Saturation and cutoff mode) ✓

C. उच्च-प्रतिबाधा मोड (High-impedance mode)

D. रैखिक मोड (Linear mode)

Q66 Part B

कॉलपिट दोलित्र में टैंक परिपथ का उद्देश्य क्या होता है?

A. दोलित्र के लिए ऊष्मा हानि को शून्य बनाना

B. स्थिर आपूर्ति वोल्टेज प्रदान करना

C. दोलन को अर्थिंग स्थिरता प्रदान करना

D. दोलन की आवृत्ति निर्धारित करने वाला अनुनादी परिपथ प्रदान करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर एक विशिष्ट मेमोरी-मैप्ड I/O सिस्टम में अपनी एड्रेस बस का उपयोग कैसे करता है?

A. यह परिधीय युक्तियों के लिए कॉन्फ़िगरेशन डेटा संग्रहीत करता है।

B. यह बाहरी I/O डिवाइस और मेमोरी को एक्सेस करने के लिए मेमोरी एड्रेस रखता है। ✓

C. यह माइक्रोकंट्रोलर और बाह्य युक्तियों के बीच बफर के रूप में कार्य करता है।

D. यह डेटा अंतरण की दिशा निर्धारित करता है।

Q68 Part B

फोटोइलेक्ट्रिक स्विच में 'डार्क ऑन (Dark On)' ऑपरेशन का क्या अर्थ है?

A. जब कोई वस्तु मौजूद न हो तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच हमेशा चालू (ऑन) रहता है।

B. जब प्रकाश की किरण बाधित होती है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है। ✓

C. प्रकाश व्यवधान के बावजूद फोटोइलेक्ट्रिक स्विच बंद (ऑफ) रहता है।

D. जब प्रकाश की किरण रिसीवर तक पहुंचती है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है।

Q69 Part B

केवल NOR गेट का उपयोग करके AND गेट को कार्यान्वित करने के लिए NOR गेट की अपेक्षित न्यूनतम संख्या कितनी है?

A. 4

B. 5

C. 3 ✓

D. 2

Q70 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q71 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q72 Part B

8051-आधारित सिस्टम में, मेमोरी एक्सेस और I/O पोर्ट एक्सेस के बीच अंतर करने के लिए किस बस का उपयोग किया जाता है?

A. इंटरप्ट बस (Interrupt bus)

B. डेटा बस (Data bus)

C. एड्रेस बस (Address bus)

D. कंट्रोल बस (Control bus) ✓

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q74 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

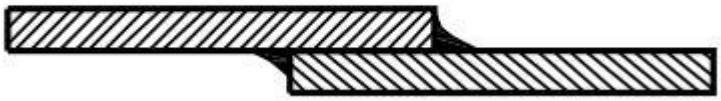
D. 60° के सेंटर पंच मार्क

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

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

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

- A. पास्कल (Pa) ✓
- B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
- C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
- D. न्यूटन (N)

Q2 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q3 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q4 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

- A. केवल कथन 1 सत्य है
- B. दोनों कथन सत्य हैं ✓
- C. केवल कथन 2 सत्य है
- D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q5 Part B

ऊर्जा मीटर में ब्रेकिंग सिस्टम का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A. मीटर की ही विद्युत खपत को कम करने के लिए
- B. विद्युत की खपत के समानुपाती एक समान घूर्णन बनाए रखने के लिए ✓
- C. घूर्णी चक्रिका की चाल बढ़ाने के लिए
- D. गतिशील भागों में घर्षण को कम करने के लिए

Q6 Part B ENGLISH

An LVDT has a secondary voltage of 5 V for a displacement of ±10 mm. Determine the output voltage for a core displacement of 6 mm.

- A. 1.5 V
- B. 0.5 V
- C. 3 V ✓
- D. 4.5 V

Q7 Part B

यदि किसी पावर्ड परिपथ (powered circuit) में प्रतिरोध मापा जाए तो क्या होगा?

- A. प्रतिरोध मान अपेक्षा से अधिक होगा।
- B. पाठ्यांक सटीक होगा।
- C. टेस्ट लीड गर्म हो जाएंगे।
- D. मल्टीमीटर क्षतिग्रस्त हो सकता है। ✓

Q8 Part B

शक्ति गुणक मापी में दो वोल्टता कुंडलियों का क्या उद्देश्य होता है?

- A. दो विभिन्न आवृत्तियों पर शक्ति गुणक को मापना
- B. DC परिपथ में मापन यथार्थता में सुधार करना
- C. सक्रिय और प्रतिघाती शक्ति को मापना
- D. कला कोण मापन के लिए एक घूर्णी क्षेत्र बनाना ✓

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

Q9 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

- A. 1 ✓
- B. अपरिभाषित
- C. 0
- D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q10 Part B

यदि इनपुट सिग्नल साइन तरंग के बजाय त्रिकोणीय तरंग है तो जीरो क्रॉसिंग डिटेक्टर का आउटपुट क्या होगा?

- A. आउटपुट एक त्रिकोणीय तरंग होगी।
- B. आउटपुट में प्रत्येक क्रॉसिंग पर कई संचरण होंगे।
- C. आउटपुट शून्य पर रहेगा।
- D. संभवतः असमान उच्च और निम्न अवधियों के साथ, आउटपुट अभी भी एक वर्गाकार तरंग होगी। ✓

Q11 Part B

एनालॉग कंपन रीड आवृत्ति मीटर (analogue vibrating reed frequency meter) का कार्य सिद्धांत क्या है?

- A. तापीय प्रसार
- B. विद्युतचुंबकीय अनुनाद ✓
- C. दाब-विद्युत प्रभाव
- D. स्थिरवैद्युत् आकर्षण

Q12 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

- A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓
- B. अधिक कोण (obtuse angle)
- C. समकोण (right angle)
- D. न्यून कोण (acute angle)

Q13 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

- A. सरल कैलिपर्स
- B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
- C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
- D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q14 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

- A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना
- B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना
- C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓
- D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q15 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

- A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।
- B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।
- C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓
- D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q16 Part B

किसी मापे जाने वाले प्रतिरोधक का रंग कोड क्रमशः पहले, दूसरे, तीसरे और चौथे बैंड के लिए पीला, बैंगनी, लाल और सिल्वर है। प्रतिरोधक का अधिकतम मान क्या है?

- A. 7,210 ओम
- B. 6,130 ओम
- C. 5,170 ओम ✓
- D. 4,230 ओम

Q17 Part B

एकस्थितिक बहुकंपित्र (monostable multivibrator) में पिन 7 (डिस्चार्ज) और Vcc के बीच संयोजित प्रतिरोधक का क्या कार्य है?

- A. यह संधारित्र के आवेशन समय को नियंत्रित करता है। ✓
- B. यह एक फीडबैक पथ प्रदान करता है।
- C. यह निर्गम आवृत्ति को सेट करता है।
- D. यह IC के माध्यम से धारा को सीमित करता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓
- B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए
- C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए
- D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q19 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।
- B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।
- C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।
- D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q20 Part B

डेटा अंतरण गति और विश्वसनीयता के संदर्भ में, नॉन-बफ़र्ड (non-buffered) की तुलना में बफ़र्ड समानांतर I/O पोर्ट का उपयोग करने का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. बफर्ड I/O पोर्ट डेटा हानि या विकृति के कम जोखिम के साथ तेज़ डेटा अंतरण प्रदान करते हैं। ✓
- B. बफर्ड I/O पोर्ट धीमे होते हैं लेकिन अधिक विश्वसनीय होते हैं।
- C. बफर्ड I/O पोर्ट केवल एकदिशीय डेटा अंतरण अनुप्रयोगों में कार्य करते हैं।
- D. नॉन-बफर्ड I/O पोर्ट तेज़ लेकिन कम विश्वसनीय होते हैं।

Q21 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

- A. 60°
- B. 90° ✓
- C. 30°
- D. 120°

Q22 Part B

4-टु-1 बहुसंकेतक (4-to-1 multiplexer) का कार्य क्या है?

- A. यह चार डेटा इनपुट को एक आउटपुट में गुणा करता है।
- B. यह बिना चयन के चार डेटा इनपुट को एक आउटपुट में रूट (routes) करता है।
- C. यह दो डेटा इनपुट पर आधारित चार वरण लाइनों में से एक लाइन का चयन करता है।
- D. यह दो वरण लाइनों (select lines) पर आधारित चार डेटा इनपुट में से एक इनपुट का चयन करता है। ✓

Q23 Part B

इनपुट A, B और कैरी-इन (Cin) के साथ पूर्ण योजक के योगफल आउटपुट (sum output) के लिए बूलीय व्यंजक क्या है?

- A. A*B*Cin
- B. A⊕B⊕Cin ✓
- C. A·B+A'.B
- D. A+B+Cin

Q24 Part B

IC 555 का उपयोग करने वाले एकस्थितिक बहुकंपित्र में, आउटपुट स्पंद को क्या ट्रिगर करता है?

- A. संधारित्र को भूमि से संयोजित करना
- B. 1/3 Vcc से कम वोल्टता के साथ स्पंद प्रयुक्त करना ✓
- C. फ्लिप-फ्लॉप को मैन्युअल रूप से रीसेट करना
- D. पिन 5 पर Vcc के बराबर मान का उच्च वोल्टता प्रयुक्त करना

Q25 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

- A. – 300 K
- B. – 246 K
- C. 300 K ✓
- D. 246 K

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

- A. केस सेंसिटिव ✓
- B. संख्यात्मक
- C. वर्णमाला
- D. केस-इनसेंसिटिव

Q27 Part B

1:4 डिमक्स (demux) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. एक इनपुट सिग्नल को चार आउटपुट लाइनों पर दिष्ट (direct) करना ✓
- B. बाद में उपयोग करने के लिए इनपुट सिग्नल को संग्रहीत करना
- C. इनपुट सिग्नल को प्रवर्धित करना
- D. एकाधिक सिग्नल को एक आउटपुट में संयोजित करना

Q28 Part B

जब Set = 0 और Reset = 0 हो, तो RS फ्लिप-फ्लॉप का आउटपुट क्या होगा?

- A. Q = 0, Q' = 1
- B. Q = 1, Q' = 0
- C. यह एक अवैध स्थिति है
- D. आउटपुट में कोई बदलाव नहीं होगा ✓

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

- A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓
- B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3
- C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3
- D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q30 Part B

एक धनात्मक पुनर्निवेश दोलित्र में, एम्पलीफायर (A) की लब्धि बढ़ाने से दोलन की आवृत्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. दोलन की आवृत्ति घट जाती है।
- B. दोलन की आवृत्ति अस्थिर हो जाती है।
- C. दोलन की आवृत्ति अपरिवर्तित रहती है। ✓
- D. दोलन की आवृत्ति बढ़ जाती है।

Q31 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
- B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
- C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
- D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q32 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q33 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

- A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
- B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
- C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
- D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q34 Part B

ऑसिलेटर सर्किट में फीडबैक नेटवर्क का उद्देश्य क्या है?

- A. अवांछित आवृत्तियों को फ़िल्टर करना
- B. स्थिर आउटपुट वोल्टेज प्रदान करना
- C. प्रतिबाधा मिलान प्रदान करना
- D. दोलनों को बनाए रखने के लिए धनात्मक पुनर्निवेश प्रदान करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B ENGLISH

How can you extend a half adder to handle multi-bit binary addition?

A. By using multiple half adders in series

B. By combining half adders and full adders ✓

C. By adding more XOR gates

D. By cascading half adders with carry propagation

Q36 Part B

क्रिस्टल ऑसिलेटर के आवृत्ति स्थायित्व पर तापमान में परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ता है?

A. तापमान बढ़ने पर आवृत्ति स्थायित्व कम हो जाता है। ✓

B. तापमान बढ़ने पर आवृत्ति स्थायित्व बढ़ जाता है।

C. तापमान में परिवर्तन से आवृत्ति स्थायित्व प्रभावित होता है, लेकिन इसका प्रभाव नगण्य होता है।

D. तापमान बदलने पर आवृत्ति स्थायित्व नियत बना रहता है।

Q37 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार A0 और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q38 Part B

सीरियल I/O पोर्ट की तुलना में पैरेलल I/O पोर्ट का उपयोग करने का मुख्य लाभ निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. डेटा ट्रांसमिशन के लिए इनमें कम तारों की आवश्यकता होती है।

B. ये डेटा बिट्स के एक साथ ट्रांसमिशन के कारण तेज़ होते हैं। ✓

C. ये सामान्यतः सीरियल I/O पोर्ट की तुलना में आधुनिक प्रणालियों में अधिक उपयोग किए जाते हैं।

D. इनमें विद्युत की खपत कम होती है।

Q39 Part B

200 V वोल्टमीटर का आंतरिक प्रतिरोध 20 kΩ है। इसकी सीमा को 1,000 V तक बढ़ाने के लिए, श्रेणी गुणक प्रतिरोध (series multiplier resistance) का मान क्या होना चाहिए?

A. 200 kΩ

B. 100 kΩ

C. 80 kΩ ✓

D. 120 kΩ

Q40 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q41 Part B

आवृत्ति स्थायित्व के संदर्भ में हार्टले ऑसिलेटर की तुलना में कोल्पिट्स ऑसिलेटर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

A. कोल्पिट्स ऑसिलेटर में कैपेसिटिव वोल्टेज डिवाइडर के कारण हार्टले ऑसिलेटर की तुलना में अधिक स्थायी आवृत्ति होती है। ✓

B. दोनों ऑसिलेटर का आवृत्ति स्थायित्व समान होता है।

C. दोनों ऑसिलेटर का आवृत्ति स्थायित्व उपयोग किए गए घटकों के मानों पर निर्भर करता है।

D. हार्टले ऑसिलेटर में इंडक्टिव वोल्टेज डिवाइडर के कारण कोल्पिट्स ऑसिलेटर की तुलना में अधिक स्थायी आवृत्ति होती है।

Q42 Part B

विद्युत् ऊर्जा को किस मात्रक में मापा जाता है?

A. एम्पीयर-घंटा (Ah)

B. किलोवाट-घंटा (kWh) ✓

C. वाट

D. जूल

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B ENGLISH

How much is the energy gap between the valence band and conduction band of silicon (Si)?

A. 3.5 eV

B. 1.1 eV ✓

C. 2.5 eV

D. 0.5 eV

Q44 Part B

डिजिटल मल्टीमीटर से वोल्टता मापते समय 'OL' या '1' क्या निरूपित करता है?

A. बैटरी निम्न है।

B. टेस्ट लीड शॉर्ट हो गए हैं।

C. वोल्टता चयनित सीमा से अधिक है। ✓

D. वोल्टता अति निम्न है।

Q45 Part B

RC ऑसिलेटर में प्रतिरोधक 'R' का उद्देश्य क्या होता है?

A. दोलन की आवृत्ति को समायोजित करने का माध्यम प्रदान करना ✓

B. सभी आवृत्तियों को फ़िल्टर करने का माध्यम प्रदान करना

C. आपूर्ति वोल्टेज को स्थायी करने का माध्यम प्रदान करना

D. आउटपुट सिग्नल के लिए एक पथ प्रदान करना

Q46 Part B

यदि इनपुट वोल्टेज 2 V तथा आउटपुट वोल्टेज 10 V है तो वोल्टेज एम्प्लीफायर की लब्धि कितनी होगी?

A. 2

B. 10

C. 5 ✓

D. 20

Q47 Part B

यदि प्रयुक्त इनपुट एक ज्यावक्रीय ac सिग्नल है, तो ऑप-एम्प (op-amp) का उपयोग करके जीरो क्रॉसिंग डिटेक्टर का सामान्य आउटपुट क्या है?

A. एक ज्यावक्रीय तरंग

B. एक समलंबी तरंग

C. एक वर्गाकार तरंग ✓

D. एक त्रिकोणीय तरंग

Q48 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा बिंदु LVDT के लिए प्रासंगिक **नहीं** है?

A. निम्न उच्चावच

B. निम्न विद्युत खपत

C. अधिक घर्षण में प्रवृत्त ✓

D. निम्न सुग्राहिता

Q49 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

Q50 Part B

यदि धारा मापते समय मल्टीमीटर पाठ्यांक '0.00' दर्शाता है, तो इसका संभावित कारण क्या हो सकता है?

A. मल्टीमीटर में फ्यूज उड़ गया (blown) है।

B. परीक्षित्र (probes) उत्क्रमित किए गए हैं।

C. परिपथ में धारा का प्रवाह नहीं है। ✓

D. मल्टीमीटर की बैटरी कम (low) है।

Q51 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

मल्टीमीटर का आंतरिक फ़्यूज़ 250 mA पर रेट किया गया है। यदि कोई परिपथ 1 A कर्षित करता है, तो धारा मापते समय क्या होगा?

A. मल्टीमीटर स्वचालित रूप से सही रेंज में समायोजित हो जाएगा।

B. मल्टीमीटर 1A को यथार्थता से रीड करेगा।

C. फ़्यूज़ उड़ जाएगा, और कोई धारा नहीं मापी जाएगी। ✓

D. रीडिंग अपेक्षा से कम होगी।

Q53 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q54 Part B

एक JK फ्लिप-फ्लॉप में, यदि J = 0, K = 1 और वर्तमान अवस्था Q = 1 है, तो एक क्लॉक पल्स के बाद अगला आउटपुट क्या होगा?

A. Q को 0 पर रीसेट किया जाएगा; Q' को 1 पर सेट किया जाएगा ✓

B. Q, 1 बना रहेगा; Q', 0 बना रहेगा

C. आउटपुट अपरिभाषित होगा।

D. Q, 0 पर टॉगल होगा; Q', 1 पर टॉगल होगा

Q55 Part B

विद्युत आपूर्ति में अर्ध-तरंग दिष्टकारी का क्या कार्य होता है?

A. आउटपुट वोल्टता को फ़िल्टर करना

B. AC वोल्टता को DC वोल्टता में परिवर्तित करना ✓

C. आउटपुट वोल्टता को विनियमित करना

D. आउटपुट वोल्टता को बढ़ाना

Q56 Part B

केवल NAND गेट का उपयोग करके AND गेट को किस प्रकार क्रियान्वित किया जा सकता है?

A. NAND गेट के आउटपुट को व्युत्क्रमित करके ✓

B. दो NAND गेट को समांतरक्रम में जोड़कर

C. OR गेट को NAND गेट से जोड़कर

D. NAND गेट के इनपुट को लॉजिक 1 से जोड़कर

Q57 Part B

AC तरंग रूप के दोनों अर्ध-चक्रों को स्पंदित DC तरंगरूप (pulsating DC waveform) में बदलने के लिए किस प्रकार के परिपथ का उपयोग किया जाता है?

A. अर्ध-तरंग दिष्टकारी

B. पूर्ण-तरंग दिष्टकारी ✓

C. क्लैम्पर परिपथ

D. क्लिपर्स परिपथ

Q58 Part B

8051 में प्रोग्राम स्टेटस वर्ड (PSW) SFR का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. बाह्य इंटरप्ट को इनेबल करना

B. टाइमर मोड को कंट्रोल करना

C. अर्थमेटिक फ़्लैग और रजिस्टर बैंक सेलेक्ट बिट्स को स्टोर करना ✓

D. अगले इंस्ट्रक्शन का एड्रेस स्टोर करना

Q59 Part B

JK फ्लिप-फ्लॉप के लिए, यदि J इनपुट को 1 पर रखा जाता है और K इनपुट को 0 पर रखा जाता है, तो क्या होगा?

A. आउटपुट प्रत्येक क्लॉक पल्स पर टॉगल होगा।

B. आउटपुट 1 पर सेट किया जाएगा। ✓

C. आउटपुट सदैव 0 होगा।

D. आउटपुट सदैव 1 होगा।

Q60 Part B

RC ऑसिलेटर की तुलना में क्रिस्टल ऑसिलेटर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

A. उच्चतर आउटपुट आयाम

B. निम्नतर आवृत्ति स्थायित्व

C. उच्चतर आवृत्ति स्थायित्व ✓

D. निम्नतर आउटपुट आयाम

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है

B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है

C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है

D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q62 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓

B. मोल्डिंग

C. उत्सारण

D. लेटेक्स

Q63 Part B

रिसीवर छोर पर PAM सिग्नल को विमॉडुलन करने या संसाधित करने (demodulating or processing) के लिए सबसे उपयुक्त परिपथ की पहचान कीजिए।

A. दोलित्र (Oscillator)

B. मिश्रक (Mixer)

C. क्षीणकारी (Attenuator)

D. निम्न पारक फिल्टर (Low pass filter) ✓

Q64 Part B

जब J = 0 और K = 0 हो, तो JK फ्लिप-फ्लॉप की आउटपुट अवस्था क्या होगी?

A. आउटपुट Q = 1, Q' = 0

B. आउटपुट में कोई परिवर्तन नहीं होगा ✓

C. आउटपुट Q = 0, Q' = 1

D. आउटपुट Q = 1, Q' = 1

Q65 Part B

निम्नलिखित सेंसर चयन मानदंडों का मिलान उनकी सही परिभाषाओं से कीजिए।

मानदंड	परिभाषा
I. प्रचालन परास	A. पर्याप्त आउटपुट की सुविधा देने के लिए च
II. सुग्राहिता	B. परास आवश्यकता को बनाए रखने के लिए
III. आवृत्ति अनुक्रिया	C. संपूर्ण वांछित परास पर फ्लैट

A. I-A, II- C, III-B

B. I-B, II- A, III-C ✓

C. I-B, II- C, III-A

D. I-A, II- B, III-C

Q66 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

Q67 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q68 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q70 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓

D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q71 Part B

सतत काल में परिवर्तनशील एनालॉग सिग्नल (analog signal) के कारण स्पंदावली की स्पंद चौड़ाई मॉडुलन के दौरान वाहक स्पंद का कौन-सा पैरामीटर प्रभावित होता है?

A. उपयोगिता अनुपात (Duty cycle) ✓

B. केवल आयाम (Only amplitude)

C. आयाम और आवृत्ति दोनों (Both amplitude and frequency)

D. केवल आवृत्ति (Only frequency)

Q72 Part B

केवल NAND गेट का उपयोग करके OR गेट को किस प्रकार कार्यान्वित किया जा सकता है?

A. चार NAND गेट का उपयोग करें - 2 NOT गेट के रूप में और 2 NAND ऑपरेशन के लिए।

B. दो NAND गेट का उपयोग करें - 1 NOT गेट के रूप में और 1 OR ऑपरेशन के लिए।

C. एक NAND गेट का उपयोग करें - 1 सीधे OR ऑपरेशन के लिए।

D. तीन NAND गेट का उपयोग करें - 2 NOT गेट के रूप में और 1 NAND ऑपरेशन के लिए। ✓

Q73 Part B ENGLISH

The use of the modulation process helps in shifting the given message signal frequencies to a _____ range where it can occupy only _____ percentage of the spectrum.

A. very low frequency; high

B. very high frequency; high

C. very high frequency; very small ✓

D. very low frequency; very small

Q74 Part B

'स्टैण्डर्ड 8051' सूक्ष्म नियंत्रक में आंतरिक RAM का आकार निम्नलिखित में से क्या है?

A. 1 किलो बाइट

B. 128 बाइट ✓

C. 512 बाइट

D. 256 बाइट

Q75 Part B

दिया गया समीकरण एक RTD के तापमान और प्रतिरोध के बीच संबंध को दर्शाता है।

$$R_t = R_{ref}(1 + \alpha \Delta t)$$

Δt क्या दर्शाता है?

A. निर्देशी तापमान

B. परिचालन और निर्देशी तापमान के बीच अंतर ✓

C. परिचालन और पर्यावरणीय तापमान के बीच अंतर

D. परिचालन तापमान

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

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं
B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓
C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है
D. दोनों कथन सत्य हैं

Q2 Part B

परिपथ में वोल्टता मापते समय परीक्षित्र (probe) को कहां संयोजित किया जाना चाहिए?

A. परिपथ के साथ समांतर क्रम में ✓
B. केवल परिपथ विच्छेदक में
C. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में
D. केवल फ्यूज में

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से पदार्थ का प्रेरणिक सामीप्य स्विच (inductive proximity switch) द्वारा पता लगाया जा सकता है?

A. कांच
B. लकड़ी
C. स्टेनलेस इस्पात ✓
D. कागज

Q4 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓
B. सोना (Gold)
C. लोहा (Iron)
D. सीसा (Lead)

Q5 Part B

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

A. 10 ओम
B. 40 ओम
C. 30 ओम ✓
D. 20 ओम

Q6 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी
B. क्रॉस-कट छेनी
C. वेब छेनी ✓
D. चपटी छेनी

Q7 Part B

उच्च आवृत्ति माप में डिजिटल आवृत्ति गणित्र (digital frequency counter) के उपयोग करने का प्राथमिक नुकसान क्या है?

A. तापमान परिवर्तन के प्रति उच्च सुग्राहिता
B. विद्युत खपत में वृद्धि
C. AC वोल्टता मापने में असमर्थता
D. गणन प्रतिबंधों के कारण अत्यधिक उच्च आवृत्तियों पर सीमित रेसोलुशन (resolution) ✓

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, OR गेट का मुख्य गुणधर्म (property) है?

A. यह निम्न आउटपुट केवल तभी उत्पन्न करता है, जब सभी इनपुट उच्च होते हैं।
B. यह निम्न आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब कम से कम एक इनपुट निम्न होता है।
C. यह उच्च आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब सभी इनपुट निम्न होते हैं।
D. यह उच्च आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब कम से कम एक इनपुट उच्च होता है। ✓

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

Q9 Part B

अर्धचालक को गर्म करने पर उसकी चालकता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. चालकता स्थिर रहती है

B. चालकता बढ़ती है ✓

C. चालकता शून्य हो जाती है

D. चालकता घटती है

Q10 Part B

वोल्टेज एम्पलीफायर सर्किट में डिफरेंशियल एम्पलीफायर का उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. यह एम्पलीफायर के कॉमन-मोड रिजेक्शन अनुपात (CMRR) को बढ़ाता है। ✓

B. यह एम्पलीफायर की विद्युत खपत को कम करता है।

C. यह एम्पलीफायर की लब्धि को बढ़ाता है।

D. यह एम्पलीफायर की रव सुग्राहिता को बढ़ाता है।

Q11 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q12 Part B

2-इनपुट NOR गेट (2-input NOR gate) का उपयोग करके NOT गेट को कैसे क्रियान्वित किया जा सकता है?

A. NOR गेट का उपयोग करके NOT गेट बनाना संभव नहीं है।

B. NOR गेट के दोनों इनपुट को एक ही इनपुट सिग्नल से जोड़कर ✓

C. दो NOR गेट को श्रेणीक्रम में जोड़कर

D. दो NOR गेट को समांतर क्रम में जोड़कर

Q13 Part B

op-amp का उपयोग करके प्रयोगात्मक विभेदक परिपथ में स्थायित्व को किस प्रकार सुधारा जा सकता है?

A. इनपुट वोल्टता को कम करके

B. op-amp की लब्धि बढ़ाकर

C. इनपुट पथ के संधारित्र के साथ श्रेणी में एक प्रतिरोधक जोड़कर ✓

D. संधारित्र को हटाकर

Q14 Part B

8051 में निम्नलिखित में से कौन-सा SFR, सीरियल संचार मोड (serial communication mode) और बॉड दर (baud rate) को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. TMOD

B. SCON ✓

C. SMOD

D. TCON

Q15 Part B

ट्रांजिस्टर एम्पलीफायर में बेस धारा बढ़ाने से संग्राही धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. संग्राही धारा शून्य हो जाती है।

B. संग्राही धारा नियत बनी रहती है।

C. संग्राही धारा घटती है।

D. संग्राही धारा बढ़ती है। ✓

Q16 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q17 Part B

परिपथ में धारा मापते समय मल्टीमीटर को जोड़ने का सही तरीका क्या है?

A. विद्युत आपूर्ति टर्मिनलों में

B. प्रतिरोधक में

C. परिपथ के साथ समांतर क्रम में

D. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में ✓

Q18 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Part B

अज्ञात वोल्टता को मापते समय सबसे उच्चतम वोल्टता परास का चयन पहले क्यों किया जाना चाहिए?

A. डिस्प्ले के अनुक्रिया काल को बेहतर बनाने के लिए

B. बैटरी पावर बचाने के लिए

C. मल्टीमीटर को क्षति से बचाने के लिए ✓

D. माप की सटीकता बढ़ाने के लिए

Q20 Part B

किस प्रकार के अर्धचालक में होल (holes) की अधिकता होती है?

A. n-प्रकार अर्धचालक

B. शुद्ध चालक

C. नैज अर्धचालक

D. p-प्रकार अर्धचालक ✓

Q21 Part B

डार्लिंगटन एम्पलीफायर सर्किट में आमतौर पर अपनी उच्च धारा लब्धि और निम्न इनपुट प्रतिबाधा के कारण निम्नलिखित में से किस विन्यास का उपयोग किया जाता है?

A. कॉमन एमिटर (CE)

B. कॉमन बेस स्टेज वाला कॉमन एमिटर (CE-CB) ✓

C. कॉमन बेस (CB)

D. कॉमन कलेक्टर (CC)

Q22 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q23 Part B

वोल्टेज एम्पलीफायर में ऋणात्मक पुनर्निवेश का उद्देश्य क्या होता है?

A. एम्पलीफायर की लब्धि कम करना ✓

B. एम्पलीफायर की रव सुग्राहिता बढ़ाना

C. एम्पलीफायर की लब्धि बढ़ाना

D. एम्पलीफायर की बैंडविड्थ कम करना

Q24 Part B

ऐन्टेना अनुप्रयोग के संबंध में सही कथन का चयन कीजिए।

A. एक ऐन्टेना के साथ VHF और UHF बैंड को कवर करना असंभव है।

B. एक ऐन्टेना के साथ VHF और UHF बैंड को कवर करना संभव है। ✓

C. UHF सिग्नल के लिए एक द्विशंकु ऐन्टेना का उपयोग नहीं किया जाता है।

D. यागी-उडा ऐन्टेना में घटक के रूप में परावर्तक और द्विध्रुव नहीं होता है।

Q25 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q26 Part B

IC 555 के आंतरिक ब्लॉक आरेख में कितने तुलनित्र उपस्थित हैं?

A. एक

B. तीन

C. चार

D. दो ✓

Q27 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Part B

संधारित्र वाले परिपथ में प्रतिरोध मापते समय क्या सावधानी बरतनी चाहिए?

A. उच्चतम प्रतिरोध रेंज का उपयोग करें।

B. टेस्ट लीड को कई बार व्युत्क्रमित करें।

C. परीक्षण से पहले संधारित्र को डिस्चार्ज करें। ✓

D. AC मोड में प्रतिरोध मापें।

Q29 Part B

फोटोइलेक्ट्रिक स्विच (photoelectric switch) में 'लाइट ऑन' प्रचालन का क्या अर्थ है?

A. जब प्रकाश का बीम विछिन्न होता है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है।

B. किसी वस्तु के डिटेक्ट होने पर फोटोइलेक्ट्रिक स्विच हमेशा ऑन रहता है।

C. प्रकाश अंतरायण के बावजूद फोटोइलेक्ट्रिक स्विच बंद रहता है।

D. जब प्रकाश की बीम रिसीवर तक पहुँचती है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है। ✓

Q30 Part B

डिजिटल सर्किट (digital circuit) में NOT गेट का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. इनपुट सिग्नल को विलंबित करना

B. इनपुट सिग्नल को प्रवर्धित करना

C. इनपुट सिग्नल का प्रतिलोमन करना ✓

D. एकाधिक इनपुट सिग्नल को संयोजित करना

Q31 Part B

जब RS फ्लिप-फ्लॉप के सेट (S) और रीसेट (R) दोनों इनपुट 0 होते हैं, तब क्या होता है?

A. आउटपुट 1 पर सेट है।

B. फ्लिप-फ्लॉप अमान्य स्थिति में है।

C. आउटपुट अपरिवर्तित रहता है। ✓

D. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाता है।

Q32 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।

2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q33 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q34 Part B

यदि किसी विभव ट्रांसफार्मर का फेरा अनुपात 100 : 1 है तथा प्राथमिक वोल्टता 11 kV है, तो द्वितीयक वोल्टता ज्ञात कीजिए।

A. 1,100 V

B. 1.1 V

C. 11 V

D. 110 V ✓

Q35 Part B

जब JK फ्लिप-फ्लॉप (Flip-Flop) के J और K, दोनों इनपुट HIGH (1) होते हैं, तब क्या होता है?

A. आउटपुट 1 पर सेट हो जाता है।

B. आउटपुट टॉगल करता है। ✓

C. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाता है।

D. आउटपुट समान बना रहता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q37 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q38 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर में पोर्ट 0 के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. पोर्ट 0 का उपयोग इनपुट और आउटपुट दोनों कार्यों के लिए किया जा सकता है, लेकिन इसके लिए बाह्य उत्कर्षण (pull-ups) की आवश्यकता होती है। ✓

B. पोर्ट 0 पिन प्रोग्रामन योग्य नहीं हैं।

C. पोर्ट 0 का उपयोग आउटपुट कार्यों के लिए नहीं किया जा सकता है।

D. पोर्ट 0 का उपयोग विशिष्ट रूप से इनपुट के लिए किया जाता है।

Q39 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q40 Part B

8051 माइक्रोकंट्रोलर में, स्पेशल फ़ंक्शन रजिस्टर (SFRs) के लिए आरक्षित मेमोरी एड्रेस रेंज क्या है?

A. 00h से 7Fh

B. 0000h से FFFFh

C. 20h से 2Fh

D. 80h से FFh ✓

Q41 Part B

'N' बिट यूनिफ़ॉर्म क्वांटाइज़र (bit uniform quantizer) के लिए, क्वांटिज़ेशन लेवलों की संख्या _____ द्वारा दी जाती है।

A. 2N

B. 2^N ✓

C. N/2

D. 2+N

Q42 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q43 Part B

डिजिटल सर्किट में ट्रांजिस्टर को स्विच के रूप में उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. निम्न सुग्राहिता

B. उच्च धारा लब्धि

C. उच्च स्विचिंग चाल ✓

D. उच्च वोल्टता लब्धि

Q44 Part B

हाफ एडर के दो मुख्य आउटपुट क्या हैं?

A. कैरी और बॉरो (Carry and Borrow)

B. योग और अंतर (Sum and Difference)

C. योग और भागफल (Sum and Quotient)

D. योग और कैरी (Sum and Carry) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q45 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q46 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q47 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q48 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q49 Part B

विद्युत माप उपकरणों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी एक सामान्य अंशांकन विधि (calibration method) है?

A. प्राक्कलन विधि

B. अनुमान विधि

C. शून्य विधि ✓

D. सन्निकटन विधि

Q50 Part B

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

A. 45°

B. 90°

C. 120°

D. 30° ✓

Q51 Part B

AC परिपथों में विद्युत डाइनमोमीटर-प्ररूपी शक्ति गुणक मापी को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. इसमें वोल्टता संयोजन की आवश्यकता नहीं होती है।

B. इसका अनुक्रिया काल तेज़ होता है।

C. यह DC शक्ति गुणक को यथार्थ रूप से माप सकता है।

D. यह 1-फेज और 3-फेज शक्ति गुणक दोनों को माप सकता है। ✓

Q52 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, बूलीय समीकरण F = (A·B) + (C·D) का सही क्रियान्वयन है, जिसमें केवल AND और OR गेट का उपयोग किया जाता है?

A. एक AND गेट और दो OR गेट

B. दो OR गेट के बाद एक AND गेट

C. एक AND गेट के बाद एक OR गेट

D. दो AND गेट के बाद एक OR गेट ✓

Q53 Part B

एक वोल्टेज एम्पलीफायर की लब्धि 20 है और इनपुट प्रतिरोध 1 kΩ है। यदि इनपुट सिग्नल 0.1 V है, तो आउटपुट वोल्टेज कितना होगा और इनपुट सिग्नल स्रोत से कर्षित धारा कितनी होगी?

A. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 1 mA

B. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 0.1 mA ✓

C. आउटपुट वोल्टेज = 5 V, इनपुट धारा = 0.1 mA

D. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 3 mA

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

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की त्रुटि को उचित उपकरण अंशांकन द्वारा न्यूनीकृत किया जा सकता है?

A. प्रेक्षण त्रुटि

B. यादृच्छिक त्रुटि

C. कुल त्रुटि

D. क्रमबद्ध त्रुटि ✓

Q55 Part B

रिले ड्राइवर सर्किट में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

A. रव को फ़िल्टर करना

B. ON अवस्था में उच्च इनपुट प्रतिबाधा प्रदान करना

C. रिले कॉइल को चालू करना ✓

D. इनपुट सिग्नल को बढ़ाना

Q56 Part B

डिजिटल सर्किट में एक निश्चित फंक्शन को इनेबल करने के लिए AND गेट का उपयोग किया जाता है। फंक्शन किस स्थिति में इनेबल किया जाएगा?

A. जब सभी इनपुट उच्च हों ✓

B. जब कोई एक इनपुट उच्च हो

C. जब कोई एक इनपुट निम्न हो

D. जब सभी इनपुट निम्न हों

Q57 Part B

DC LVDT क्या है?

A. यह DC विद्युत आपूर्ति पर संचालित होता है तथा इसका आउटपुट AC होता है।

B. यह AC विद्युत आपूर्ति पर संचालित होता है तथा इसका आउटपुट AC होता है।

C. यह DC विद्युत आपूर्ति पर संचालित होता है तथा इसका आउटपुट DC होता है। ✓

D. DC LVDT मौजूद नहीं है।

Q58 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q59 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q60 Part B

स्थिर वैद्युत क्षेत्र की उत्पत्ति किस प्रकार के सेंसर का अभिलक्षण है?

A. पराध्वनिक सेंसर

B. धारिता समीप्य सेंसर ✓

C. ऑप्टिकल सेंसर

D. प्रेरणिक सामीप्य सेंसर

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

अंशांकन में 'अनुरेखनीयता (traceability)' का क्या अर्थ है?

A. पिछले मापनों को ट्रैक करने की क्षमता

B. अंशांकन प्रक्रिया अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त मानक से जुड़ी हुई है ✓

C. उपकरण की सटीकता उपयोगकर्ता के अनुभव पर निर्भर करती है

D. मापन को लगातार दोहराने की क्षमता

Q62 Part B

8051 की आंतरिक RAM ऑर्गेनाइजेशन (organisation), इंटरप्ट सर्विस रूटीन (interrupt service routines - ISR) की दक्षता को किस प्रकार प्रभावित करता है, जिसमें रजिस्टर मानों को सेव करने और रिस्टोर करने की आवश्यकता होती है?

A. आंतरिक RAM में हार्डवेयर स्टैक पॉइंटर (hardware stack pointer) का अभाव ISR की दक्षता को सीमित करता है।

B. बिट-एड्रेसेबल एरिया (bit-addressable area) व्यक्तिगत फ़्लैग को तीव्रता से सेव करने और रिस्टोर करने की सुविधा देता है, जिससे ISR दक्षता में सुधार होता है।

C. एकाधिक रजिस्टर बैंक (multiple register bank), एक विभिन्न बैंक में स्विच करने की सुविधा देते हैं, जिससे रजिस्टरों को पुश और पॉप (push and pop) करने की आवश्यकता कम हो जाती है, जिससे दक्षता बढ़ जाती है। ✓

D. सामान्य प्रयोजन RAM एरिया बड़ी मात्रा में डेटा को स्टैक (stack) पर पुश करने की सुविधा देता है, जिससे ISR अधिक बहुमुखी (versatile) हो जाते हैं।

Q63 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q64 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q65 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q66 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q67 Part B

PCM स्पंद कूट मॉडुलक (pulse code modulator) में, यदि कोडित्र का आउटपुट 1 बाइट अनुक्रम है, तो कोडित्र के बिट्स की संख्या और क्वांटीकारक द्वारा आवश्यक क्वान्टीकरण स्तरों की संख्या निर्धारित कीजिए।

A. क्रमशः 16 और 64

B. क्रमशः 8 और 64

C. क्रमशः 8 और 256 ✓

D. क्रमशः 16 और 128

Q68 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q70 Part B

प्रचालनात्मक प्रवर्धक का निवेशी चरण (input stage) सामान्यतः एक _____ होता है।

A. बफर परिपथ

B. दोलित्र

C. विभेदी प्रवर्धक ✓

D. वोल्टता नियामक

Q71 Part B

OP-AMP का उपयोग करने वाला एक बेसिक इनवर्टिंग इंटीग्रेटर निम्न आवृत्तियों पर अस्थिर होता है। इसे स्थिर करने के लिए आमतौर पर क्या संशोधन किया जाता है?

A. फीडबैक पथ में संधारित्र के समानांतर क्रम एक प्रतिरोधक जोड़ें। ✓

B. निम्न-शक्ति वाले op-amp का उपयोग करें।

C. op-amp लब्धि बढ़ाएँ।

D. फीडबैक पथ में संधारित्र के साथ श्रेणी क्रम में एक प्रतिरोधक जोड़ें।

Q72 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, बूलीय व्यंजक 3-इनपुट AND गेट (3-input AND gate) के व्यवहार को निरूपित करता है?

A. (A * B) + C

B. (A + B) * C

C. A + B + C

D. A * B * C ✓

Q73 Part B

ट्रांजिस्टर की आउटपुट विशेषता में कट-ऑफ क्षेत्र का क्या महत्व होता है?

A. यह अधिकतम संग्राही धारा को इंगित करता है।

B. यह उस क्षेत्र को इंगित करता है जहाँ ट्रांजिस्टर पूरी तरह से चालू होता है।

C. यह न्यूनतम संग्राही-उत्सर्जक वोल्टता को इंगित करता है।

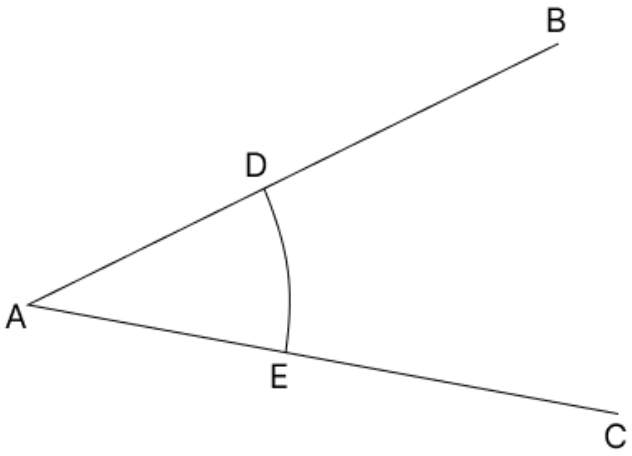
D. यह उस क्षेत्र को इंगित करता है जहाँ ट्रांजिस्टर पूरी तरह से बंद होता है। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q75 Part B

बूलीय फलन $F = \overline{[A.(B+C)]}$ को क्रियान्वित करने के लिए किस लॉजिक गेट संरूपण का उपयोग किया जा सकता है?

A. NOT गेट के बाद एक AND गेट और एक OR गेट

B. एक AND गेट के बाद एक NOT गेट

C. एक AND गेट के बाद एक NOT गेट और एक OR गेट

D. एक OR गेट के बाद एक AND गेट और एक 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

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

- A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
- B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
- C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
- D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q2 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓
- B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना
- C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना
- D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q3 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. क्षुर-धार रेती ✓
- B. त्रिकोण-रेती
- C. चौरस रेती
- D. अर्धगोल रेती

Q4 Part B

एकरमैन कोण (Ackerman angle) प्राप्त करने के लिए स्टीयरिंग आर्म्स (steering arms) को किस प्रकार सेट किया जाता है?

- A. वाहन के केंद्र की ओर तिर्यक ✓
- B. स्पिंडल बॉडी (spindle body) के समकोण पर
- C. वाहन के केंद्र से दूर तिर्यक
- D. स्पिंडल बॉडी के समानांतर

Q5 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

- A. लेड (Pb)
- B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)
- C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓
- D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q6 Part B

रिवेट (Rivets) समान्यतः किस प्रकार के पदार्थ से बनाए जाते हैं?

- A. तन्य पदार्थ ✓
- B. भंगुर पदार्थ
- C. दृढ़ पदार्थ
- D. प्रत्यास्थ पदार्थ

Q7 Part B

जैक का क्या उपयोग है?

- A. वाहन की चाल बढ़ाना
- B. मरम्मत के दौरान वाहन को उठाना और आलंब प्रदान करना ✓
- C. अतिरिक्त ब्रेक शक्ति (braking power) प्रदान करना
- D. वाहन का इंजन चालू करना

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓
- B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)
- C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)
- D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q10 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q11 Part B

F-आकार के दहन कक्ष में, पेट्रोल इंजन में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सामान्यत: दहन कक्ष के विस्तारित भाग/पार्श्व पर स्थित **नहीं** होता है?

A. निर्गम वाल्व (Outlet valve)

B. कैमशाफ्ट (Camshaft) ✓

C. अंतर्गम वाल्व (Inlet valve)

D. स्फुलिंग प्लग (Spark plug)

Q12 Part B

निम्नलिखित में से किसे, CO_2 वेल्डिंग प्रक्रिया का उपयोग करके वेल्ड **नहीं** किया जा सकता?

A. मैग्नीशियम ✓

B. कार्बन स्टील

C. एल्यूमीनियम

D. स्टेनलेस स्टील

Q13 Part B

पेट्रोल इंजन में उपयोग किए जाने वाले I-शीर्ष दहन कक्ष की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सही **नहीं** है?

A. I-शीर्ष में बड़े वाल्व या वाल्व उत्थान से उच्च आयतनिक दक्षता होती है।

B. I-शीर्ष में ज्वालाग्रसरण की लंबाई कम होती है और इसलिए आघात से अधिक स्वतंत्रता होती है।

C. I-शीर्ष उच्च संपीडन अनुपात पर L-शीर्ष इंजन से बेहतर है।

D. I-शीर्ष में सतह से आयतन अनुपात अधिक होता है और इसलिए ऊष्मा का नुकसान अधिक होता है। ✓

Q14 Part B

जब इंजन चल रहा हो और क्लच इंगेज (engaged) हो, और क्लच शैफ्ट गियर (clutch shaft gear), ले शैफ्ट (lay shaft) के ड्राइव गियर को चलाता है और इस प्रकार ले शैफ्ट भी घूमता है और मुख्य शैफ्ट (main shaft) स्थिर रहता है क्योंकि मुख्य शैफ्ट में कोई भी गियर ले शैफ्ट गियर के साथ इंगेज नहीं होता है, तो कार में किस प्रकार का गियर लगाया जाता है?

A. टॉप गियर (Top gear)

B. न्यूट्रल गियर (Neutral gear) ✓

C. पहला गियर (First gear)

D. रिवर्स गियर (Reverse gear)

Q15 Part B

ऑक्सी-ऐसीटिलीन वेल्डिंग में ऑक्सीकरण के कारण, निम्नलिखित में से क्या हो सकता है?

A. वेल्ड की बेहतर दिखावट

B. सामर्थ्य में वृद्धि

C. तन्यता में सुधार

D. सरंध्रता और ऑक्साइड संबंधी दोष ✓

Q16 Part B

अनुबद्ध मास्टर सिलिंडर (tandem master cylinder) को _____ के नाम से भी जाना जाता है।

A. एकल-लाइन ब्रेक (single-line brake)

B. मैनुअल ब्रेक (a manual brake)

C. द्वि-लाइन ब्रेक (a dual-line brake) ✓

D. विद्युत ब्रेक (an electric brake)

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q18 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q19 Part B

इंजन के प्रचालन के दौरान कैमशैफ्ट के साथ अनोन्यक्रिया करने वाले वाल्व के शीर्ष भाग का सही नाम क्या है?

A. टिप (Tip) ✓

B. मशरुम (Mushroom)

C. बटरफ्लाई (Butterfly)

D. पपेट (Puppet)

Q20 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q21 Part B

निर्वात अभिवर्धक, निर्वात कब बनाता है?

A. जब ईंधन का स्तर निम्न हो

B. जब ब्रेक लगाया जाए

C. जब इंजन बंद हो और ब्रेक लगाया जाए

D. जब इंजन चल रहा हो और ब्रेक न लगाया जाए ✓

Q22 Part B

गैसोलीन इंजन में कार्बुरेटर (carburetor) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. इंजन के लिए ईंधन का भंडारण करना

B. कणन और वाष्पीकरण करना ✓

C. इंजन को शीतलित करना

D. ईंधन-वायु मिश्रण को प्रज्वलित करना

Q23 Part B

एक प्रकार का आंतरिक स्प्रिंग बल, जो प्रयुक्त सामग्री के डिजाइन और गुणों पर आधारित पिस्टन वलय को विस्तारित करता है, _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

A. प्रणोदित पिस्टन वलय अंतराल

B. संपीडित वलय अंतराल

C. संपीडित स्प्रिंग वलय अंतराल

D. मुक्त पिस्टन वलय अंतराल ✓

Q24 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q25 Part B

IC इंजन के किस भाग में सिलेंडर आस्तरक (liners) लगे होते हैं?

A. सिलेंडर ब्लॉक ✓

B. क्रैंककेस

C. पिस्टन

D. सिलेंडर हेड

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q27 Part B

संपीडन अनुपात का वह सीमांत मान क्या है जिस पर सामान्यतः पेट्रोल इंजन कार्य करता है?

A. संपीडन अनुपात = 6

B. संपीडन अनुपात = 14

C. संपीडन अनुपात = 8 ✓

D. संपीडन अनुपात = 22

Q28 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q29 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q30 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q31 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q32 Part B

इंजन ऑयल बदलते समय यदि नए ऑयल फिल्टर को संस्थापित करने से पहले ऑयल में भिगोया न जाए तो क्या होगा?

A. फ़िल्टर अवरोधित हो जाएगा

B. इंजन का रव बढ़ जाएगा

C. इंजन अधितप्त हो जाएगा

D. ऑयल का स्तर गिर जाएगा ✓

Q33 Part B

सिलेंडर में पिस्टन वलय अंतिम अंतराल (end gap) की माप के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. फीलर गेज ✓

B. माइक्रोमीटर

C. डायल गेज

D. वर्नियर कैलिपर

Q34 Part B

ब्रेजन के बाद, जोड़ पर घन ताड़न (hammering) से _____।

A. रिसाव की जाँच होती है और फ्लक्स को हटाया जाता है ✓

B. दिखावट में सुधार होता है

C. सामर्थ्य में वृद्धि होती है

D. गलनांक में कमी होती है

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

- A. पिन वाइस (Pin vice) ✓
- B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)
- C. पाइप वाइस (Pipe vice)
- D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q36 Part B

इंजन वाल्व के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. कैंषफ़्ट और उसके संबंधित भाग इंजन के प्रज्वलन के दौरान चिंगारी की ज्वाला को नियंत्रित करते हैं।
- B. वाल्व का सिर 30-45 डिग्री के कोण पर पूरी तरह से स्थित होता है जो वाल्व सीट के साथ आदर्श रूप से फिट बैठता है, जिससे एक मजबूत सील बनती है। ✓
- C. शंक्वाकार आकार वाले वाल्व इंजन में गैसों के प्रवेश के प्रवाह को नियंत्रित करते हैं।
- D. पॉपेट या मशरूम (mushroom) वाल्व सामान्यत: अपनी उल्लेखनीय विशेषताओं के कारण दो स्ट्रोक इंजन में पाए जाते हैं।

Q37 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

- A. ड्राइंग (drawing) ✓
- B. कास्टिंग (casting)
- C. स्क्रीनिंग (screening)
- D. ड्रिलिंग (drilling)

Q38 Part B

स्टेप बोर (step bore) वाले डबल पिस्टन और स्ट्रेट बोर व्हील सिलिंडर (straight bore wheel cylinder) वाले डबल पिस्टन के बीच मुख्य अंतर क्या है?

- A. स्टेप बोर हाइड्रोलिक दाब के बिना प्रचालित होता है।
- B. स्टेप बोर में एकल पिस्टन का उपयोग किया जाता है।
- C. स्टेप बोर में ब्रेक शू (brake shoes) का उपयोग नहीं किया जाता है।
- D. स्टेप बोर में पिस्टनों के व्यास अलग-अलग होते हैं। ✓

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा मापयंत्र, प्लंजर या कंटिका (stylus) के छोटे संचलन के आवर्धन के सिद्धांत पर कार्य करता है, जिसे वृत्ताकार पैमाने पर संकेतक की घूर्णी गति में परिवर्तित किया जाता है?

- A. वर्नियर कैलिपर (Vernier caliper)
- B. डायल टेस्ट इंडिकेटर (Dial test indicator) ✓
- C. माइक्रोमीटर (Micrometer)
- D. दाब प्रमापी (Pressure gauge)

Q40 Part B

बिंदु (spot), सीवन (seam) और उभार (projection) वेल्डिंग का उपयोग प्रायः किस प्रकार के अनुप्रयोगों में किया जाता है?

- A. असमरूप धातुओं को वेल्डिंग करना
- B. वाहनों और मशीनरी के विनिर्माण में पतली शीटों को जोड़ना ✓
- C. मोटी स्टील प्लेटों को जोड़ना
- D. धातु की जटिल मूर्तियाँ बनाना

Q41 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 1.1 A ✓
- B. 2.1 A
- C. 0.1 A
- D. 3.1 A

Q42 Part B

कार की क्लच प्रणाली का महत्वपूर्ण घटक क्लच हाउसिंग (clutch housing) पर स्थित होता है, जो एक खोखली शैफ्ट (hollow shaft) के अनुदिश स्लाइड करता है और द्रवचालित या केबल दाब की सहायता से क्लच फोर्क (clutch fork) के माध्यम से गति करता है, उसे _____ कहा जाता है।

- A. क्लच रिलीज बियरिंग (clutch release bearing) ✓
- B. कुशन कमानी (cushion spring)
- C. लीवर (lever)
- D. फोर्क आर्म (fork arm)

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक का उपयोग ठोस कणों के रूप में किया जाता है?

A. सिलिका

B. ग्रीस

C. ग्रेफाइट ✓

D. ठोस मोम

Q44 Part B

माइक्रोमीटर समायोजन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा चरण **गलत** है?

A. सेट स्क्रू ढूंढें और उसे ढीला करें।

B. फ्रिक्शन स्टॉप का उपयोग करके माइक्रोमीटर खोलें। ✓

C. बाहरी सिलेंडर के छेद में रिंच का बड़ा सिरा डालें।

D. सिलेंडर को घुमाने के लिए रिंच का उपयोग जब तक करें जब तक कि शून्य संरेखित न हो जाए।

Q45 Part B

डीजल इंजन में, ऊष्मा की आपूर्ति निम्नलिखित में से किस ऊष्मागतिक प्रक्रम में की जाती है?

A. रुद्धोष्म संपीडन प्रक्रम में

B. स्थिर आयतन प्रक्रम में

C. स्थिर ताप प्रक्रम में

D. स्थिर दाब प्रक्रम में ✓

Q46 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q47 Part B

जब दाब प्लेट की स्थिति इस प्रकार होती है कि क्लच की कुशन कमानी संपीड़ित **नहीं** होती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. यह संलग्नता प्रावस्था में होता है।

B. क्लच बंद हो जाता है।

C. क्लच खुल जाता है। ✓

D. यह आंशिक संलग्नता प्रावस्था में होता है।

Q48 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q49 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q50 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लधु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q51 Part B

सड़क पर वाहन चलाने के लिए इंजन टॉर्क को ड्राइविंग पहियों (driving wheels) तक पारेषित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रणाली प्रयुक्त की जाती है?

A. पारेषण प्रणाली (Transmission system) ✓

B. चर्तुदंड श्रृंखला यंत्रावली (Four bar chain mechanism)

C. स्टीयरिंग प्रणाली (Steering system)

D. विभेदी गियर यंत्रावली (Differential gear mechanism)

Q52 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

एयरलाइन उद्योगों में निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक तेलों का उपयोग किया जाता है?

A. ग्रीस और मधुमोम स्नेहक

B. बायोडीजल स्नेहक

C. सिंथेटिक स्नेहक ✓

D. प्राकृतिक पेट्रोलियम स्नेहक

Q54 Part B

पिस्टन बेयरिंग के निर्माण के लिए निम्नलिखित में से किस धातु का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. सिलिकॉन

B. सीसा

C. तांबा

D. ढलवाँ लोहा ✓

Q55 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q56 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q57 Part B

यदि क्लच लाइनिंग पर तेल या ग्रीस पाया जाता है, तो क्या किया जाना चाहिए?

A. प्रेशर स्प्रिंग को कसें

B. नई लाइनिंग बदलें ✓

C. पेट्रोल से साफ करें

D. अधिक ग्रीस लगाएं

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि, आंतरिक दहन इंजन में, विशेष रूप से संवृष्ट इंजन कोष्ठ में, क्रैंकशैफ्ट जर्नल के चारों ओर संयोजी दंड को फिट करने के लिए अधिक कुशल तरीका प्रदान करके आसान समन्वायोजन और विसमन्वायोजन में मदद करती है?

A. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड ट्रिमिंग (small end trimming)

B. संयोजी दंड पर लंबकोणीय रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split)

C. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड यूनियन (small end union)

D. संयोजी दंड पर तिर्यक रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split) ✓

Q59 Part B

रबर के अंदर होने वाले घर्षण से प्रति इकाई विरूपण में ऊर्जा हानि का प्रतिशत, जो रबर में ऊष्मा उत्पादित करता है, और तापमान के संदर्भ में मापा जाता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. शैथिल्य (hysteresis) ✓

B. प्रतिस्थितित्व (resilience)

C. क्रीप (creep)

D. प्रतिबल-विकृति परीक्षण (stress-strain test)

Q60 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q61 Part B

क्षीण मिश्रण का उपयोग करते समय पर्याप्त इग्निशन टाइमिंग एडवांस (ignition timing advance) प्रदान न करने का क्या परिणाम होता है?

A. शक्ति निर्गत में वृद्धि

B. बेहतर ईंधन वाष्पन

C. इंजन का अतितापन और अपज्वलन ✓

D. निम्नतर ईंधन खपत

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

पिस्टन और सिलिंडर की दीवार के बीच एक ट्यूब जैसी संरचना होती है जो सिलिंडर के अंदर वायु और ईंधन के प्रवाह को नियंत्रित करती है। इस वाल्व के किनारे एक छोटा सा छेद होता है जो सिलिंडर के छेद के साथ तुरंत जुड़ जाता है। इस वाल्व को _____ के रूप में जाना जाता है।

A. पोर्ट के रूप में वाल्व
B. बट्टरफ़्लाई वाल्व
C. स्लीव वाल्व ✓
D. पॉपेट वाल्व

Q63 Part B

वह तंत्र जो नोदक शैफ्ट के पावर को पश्च धुरी में विभक्त कर सकता है और वाहन के मुड़ने पर पीछे के पहियों की चाल में परिवर्तन उत्पन्न कर सकता है, क्या कहलाता है?

A. इंटीग्रल यूनिट (integral unit)
B. ऑटोमैटिक क्लच यूनिट (automatic clutch unit)
C. टॉर्क कन्वर्टर (torque convertor)
D. डिफरेंशियल यूनिट (differential unit) ✓

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व स्नेहन तेल में प्रति-निघर्षण योजक (anti-wear additive) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

A. बेरियम (Ba)
B. कैल्शियम (Ca)
C. बोरोन (B)
D. कॉपर (Cu) ✓

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन, कनेक्टिंग रॉड कवर और कनेक्टिंग रॉड बॉडी के संपर्क सर्पण और अक्षीय मिसप्लेसमेंट को प्रभावी रूप से रोकता है?

A. ऋजु कट डिजाइन (Straight cut design)
B. तिर्यक कट डिजाइन (Obliquely cut design) ✓
C. अंडाकार कट डिजाइन (Oval cut design)
D. वक्ररेखी कट डिजाइन (Curvilinear cut design)

Q66 Part B

ब्रेकिंग सिस्टम में मास्टर सिलेंडर का मुख्य कार्य क्या है?

A. ब्रेक के द्रव स्तर को मापना
B. ब्रेक संचालित करने के लिए हाइड्रोलिक दाब का निर्माण करना ✓
C. सड़क से कंपन को अवशोषित करना
D. इंजन की चाल को नियंत्रित करना

Q67 Part B

बल प्रवर्धन (force amplification) के लिए प्रयुक्त औजार का क्या नाम है?

A. लीवर (Lever) ✓
B. व्हील (Wheel)
C. ऐलेन की (Allen key)
D. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)

Q68 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)
B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓
C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)
D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q69 Part B

CI इंजन में संपीडन स्ट्रोक के बाद वायु का तापमान _____।

A. उच्च होता है, लेकिन ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए पर्याप्त नहीं होता, इसलिए ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए स्पार्क प्लग का उपयोग किया जाता है
B. इतना अधिक होता है कि वह किसी बाह्य प्रज्वलन स्रोत के बिना भी ईंधन को स्वतः प्रज्वलित कर सकता है ✓
C. केवल परिवेश तापमान होता है
D. परिवेश तापमान से कम होता है

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

Q70 Part B

चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान वायु-ईंधन मिश्रण का चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है। ✓

B. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान केवल वायु को चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है।

C. पेट्रोल और डीजल दोनों इंजनों में चक्रों में चूषण, संपीडन, प्रज्वलन, प्रसरण और रेचन सम्मिलित होते हैं।

D. C.I. इंजन (या डीजल इंजन) का प्रचालन व्यावहारिक रूप से S.I. इंजन के समान ही होता है।

Q71 Part B

यदि शुष्क-प्ररूपी वायु शोधक (dry-type air cleaner) का वायु फिल्टर अवयव अवरुद्ध हो जाए, तो क्या करना चाहिए?

A. इसे बदलें ✓

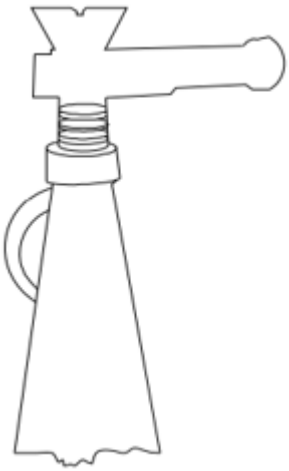
B. इसे संपीडित वायु से साफ करें

C. इसे अपमार्जक से धोएँ

D. इसका दृष्टिगत निरीक्षण करें

Q72 Part B

दिए गए चित्र के आधार पर, दर्शाए गए जैक के प्रकार की पहचान कीजिए।



A. ट्रॉली टाइप हाइड्रोलिक जैक (Trolley type hydraulic jack)

B. हैवी ड्यूटी बॉटल टाइप हाइड्रोलिक जैक (Heavy duty bottle type hydraulic jack)

C. एक्सल स्टैंड (Axle stand)

D. लाइट वेट स्क्रू जैक - मैनुअल टाइप लिफ्टिंग जैक (Light weight screw jack - manual type lifting jack) ✓

Q73 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

यांत्रिक दक्षता के संदर्भ में क्रैंकशाफ्ट पर विकसित शक्ति के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है?

मान लीजिए BP - ब्रेक शक्ति, IP - संकेतित शक्ति है।

A. IP = यांत्रिक दक्षता X PB

B. $BP = \frac{(\text{यांत्रिक दक्षता} + IP)}{100}$

C. BP = IP X यांत्रिक दक्षता ✓

D. $BP = \frac{\text{यांत्रिक दक्षता}}{IP}$

Q75 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

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

मरोड़ छड़ (torsion bar) एक इस्पात छड़ होती है जो _____ के द्वारा प्रचालित होती है।

A. अपरूपण विकृति और अनुदैर्ध्य विकृति दोनों
B. संपीडन प्रतिबल और ऐंठन प्रतिबल दोनों
C. तनन और संपीडन प्रतिबल दोनों
D. ऐंठन और अपरूपण प्रतिबल दोनों ✓

Q2 Part B

वाहनों में स्टीयरिंग प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. इससे सड़क के पृष्ठ से लगने वाले आघातों को पहियों से ड्राईवर के हाथों तक नहीं पहुंचना चाहिए।
B. इसे ड्राईवर द्वारा स्टीयरिंग चक्र पर लगाए गए टर्निंग एफर्ट (turning effort) से गुणा करना चाहिए।
C. अतिअवमंदित अवमंदक के उपयोग से ड्राईवर द्वारा स्टीयरिंग चक्र पर लगाए गए टर्निंग एफर्ट को न्यूनतम किया जाना चाहिए। ✓
D. स्टीयरिंग प्रणाली का कार्य स्टीयरिंग चक्र की घूर्णी गति को आगे के पहियों की कोणीय टर्न में परिवर्तित करना है।

Q3 Part B

जब टायर में हवा कम भरी होती है, तो क्या होता है?

A. टायर सड़क पर बेहतर पकड़ बनाता है।
B. टायर अप्रभावित रहता है।
C. टायर का मध्य भाग तेजी से घिसता है।
D. टायर किनारों पर तेजी से घिसता है। ✓

Q4 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

A. 2.5 A
B. 1 A
C. 1.5 A
D. 2 A ✓

Q5 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट
B. पास्कल
C. मीटर ✓
D. न्यूटन

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शाफ्ट, प्रकार 4 वाल्व प्रति सिलेंडर विन्यास के आसान कार्यान्वयन की सुविधा देता है?

A. एकल शिरोपरि कैम सेटअप
B. मल्टीसिलेंडर इंजन सेटअप का क्रैंकशाफ्ट
C. कैम और फॉलोवर रॉकर आर्म सेटअप
D. दोहरा शिरोपरि कैम सेटअप ✓

Q7 Part B

ईंधन तंत्र में द्वितीयक फ़िल्टर कहाँ स्थापित किया जाता है?

A. ईंधन टैंक के अंदर
B. फ़ीड पंप के बाद
C. प्राथमिक फ़िल्टर के आउटलेट पक्ष पर ✓
D. ईंधन टैंक से पहले

Q8 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ
B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓
C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ
D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q9 Part B

कार्बुरेटर (carburetor) के मुख्य परिपथ में त्वरक पैडल (accelerator pedal) दबाने पर क्या होता है?

A. मुख्य जेट बंद होता है
B. निर्वात घटता है
C. उपरोधी (Throttle) खुलता है ✓
D. वायु वेग घटता है

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

Q10 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q11 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. आइहोल (Eyehole)

B. फ़ेस (Face)

C. पीन (Pein) ✓

D. चीक (Cheek)

Q12 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓

B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है

C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है

D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q13 Part B

एक कॉन्स्टेंट मेश गियरबॉक्स (constant mesh gearbox) प्रायः कितने मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है?

A. यह 5-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

B. यह 4-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है। ✓

C. यह 6-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

D. यह 3-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

Q14 Part B

जब पैडल-असिस्टेड प्रकार के ब्रेक में ब्रेक पैडल दबाया जाता है, तो क्या होता है?

A. पावर सिलेंडर सक्रिय हो जाता है। ✓

B. इंजन बंद हो जाता है।

C. क्लच रिलीज़ हो जाता है।

D. एक्सीलरेटर नियुक्त (engage) हो जाता है।

Q15 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q16 Part B

टू स्ट्रोक इंजन में रेचन गैसों को _____ द्वारा बाहर निकाल दिया जाता है।

A. चूषण स्ट्रोक के लगभग अंत में केसिंग में प्रवेश करने वाली फ्रेश वायु

B. कार्यकारी स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ईंधन के फ्रेश चार्ज ✓

C. संपीडन स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ईंधन के फ्रेश चार्ज

D. कार्यकारी स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले रेचक से ईंधन के बचे हुए चार्ज

Q17 Part B

SAE श्यानता रेटिंग के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या गाढ़े तेल (thicker oil) को दर्शाती है जो ग्रीष्म ऋतु में श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है?

A. 0W से 5W

B. −6W से −70W

C. 100W से 160W

D. 40W से 50W ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q19 Part B

एक प्रकार का कक्ष जिसमें दहन स्थान अनिवार्य रूप से एक एकल कोटर होता है जिसमें कक्ष के एक भाग से दूसरे भाग पर बहुत कम प्रतिबंध होता है, और इसलिए दहन प्रक्रिया के दौरान कक्ष के भागों के बीच दबाव में कोई बड़ा अंतर नहीं होता है, उसे _____ कहा जाता है।

A. वायु-कोशिका दहन कक्ष

B. सतही गहराई वाला दहन कक्ष

C. पूर्व-दहन कक्ष

D. खुला दहन कक्ष ✓

Q20 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q21 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q22 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓

B. सॉलिड पंच (Solid punch)

C. प्रिक पंच (Prick punch)

D. पिन पंच (Pin punch)

Q23 Part B

ब्रेक पेडल चालक द्वारा लगाए गए बल को किस घटक पर स्थानांतरित करता है जो हाइड्रोलिक दाब आरंभ करता है?

A. हाइड्रोलिक संपीडन द्वारा ब्रेक ड्रम (Brake drum)

B. यांत्रिक लिंकेज के माध्यम से मास्टर सिलिंडर ✓

C. सीधे लिंकेज (direct linkage) के माध्यम से व्हील सिलिंडर

D. दाब तरल के माध्यम से ब्रेक शूज (Brake shoes)

Q24 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q25 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q26 Part B

क्लच प्लेट के पुन:आस्तरण (relining) से क्या तात्पर्य है?

A. क्लच प्लेट को पेट्रोल से साफ करना

B. क्लच प्लेट पर घिसी हुई घर्षण सामग्री को बदलना ✓

C. प्रेशर स्प्रिंग को कसना

D. संपूर्ण क्लच असेंबली को बदलना

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

संयोजी छड़ में किस प्रकार का बेयरिंग लगाया जाता है, जिससे गजन पिन (gudgeon pin), संयोजी छड़ के दोलायमान लघु सिरे के लिए बेयरिंग प्रदान कर सके?

A. टेपर रोलर बेयरिंग

B. जर्नल बेयरिंग

C. नीडल बेयरिंग ✓

D. बॉल बेयरिंग

Q28 Part B

ब्रेजन (brazing) में उपयोग किए जाने वाले भरक पदार्थ को व्यावसायिक रूप से _____ के रूप में जाना जाता है।

A. मिश्रातु (alloy)

B. सोल्डर (solder)

C. अभिवाह (flux)

D. स्पेल्टर (spelter) ✓

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि अर्ध-फ्लोटिंग प्रकार के पिस्टन पिन को लॉक करने के लिए कार्यान्वित की जाती है?

A. वेल्डिंग

B. रिवेटिंग

C. स्क्रू ✓

D. ग्लूइंग

Q30 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, सभी प्रचालन परिस्थितियों के अनुरूप वाल्वों के खुलने के समय को समायोजित करता है और इंजन की चाल एवं लोड की विस्तृत श्रृंखला में आदर्श चार्ज चक्र सुनिश्चित करता है?

A. कैमशैफ्ट ✓

B. क्रैंकशैफ्ट

C. क्रैंक

D. संदोलक भुजा

Q31 Part B

स्नेहन तेल में धातु परिक्षेपक या अपमार्जक का उपयोग योजक के रूप में क्यों किया जाता है?

A. ये संपूर्ण प्रणाली में बुलबुले बनने और धूमिका को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

B. ये संपूर्ण प्रणाली में निक्षेप निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं। ✓

C. ये उच्च तापमान पर संपूर्ण प्रणाली में श्यानता सूचकांक और मोम निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

D. ये संपूर्ण प्रणाली में कणों के अवसादन के निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

Q32 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q33 Part B

डीजल ईंधन में मौजूद अशुद्धता, सेडिमेंटेशन टाइप फिल्टर में क्यों जम जाती हैं?

A. अशुद्धताओं के चुंबकीय गुण के कारण

B. अशुद्धताओं के निम्नतर घनत्व के कारण

C. अशुद्धताओं के उच्चतर तापमान के कारण

D. अशुद्धताओं के उच्चतर जड़त्व के कारण ✓

Q34 Part B

IC इंजन के किस भाग में प्रचालन के दौरान पिस्टन गति करता है?

A. सिलिंडर आस्तरक (Cylinder liner) ✓

B. सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head)

C. क्रैंक कोष्ठ (Crankcase)

D. सम्प (Sump)

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q36 Part B

सिलेंडर हेड गैस्केट को इंजन के निम्नलिखित में से किन दो भागों के बीच लगाया जाता है?

A. सिलेंडर हेड और जल जैकेट

B. पपेट (puppet) वाल्व और सिलेंडर ब्लॉक

C. सिलेंडर ब्लॉक और सिलेंडर हेड ✓

D. पिस्टन रिंग और सिलेंडर हेड

Q37 Part B

कैमशाफ्ट के आधार वृत्त से, कैम लोब की ऊपर उठने वाली दूरी को क्या कहा जाता है?

A. मशरूम वाल्व लिफ्ट (mushroom valve lift)

B. रॉकर आर्म लिफ्ट (rocker arm lift)

C. ग्रॉस लिफ्ट (gross lift)

D. लोब लिफ्ट (lobe lift) ✓

Q38 Part B

किंग पिन (king pin), _____ के अनुदिश दिशात्मक स्थायित्व प्रदान करता है।

A. बहि:सरण (Toe-out)

B. कैम्बर कोण (Camber Angle)

C. अन्त:सरण (Toe-in)

D. कैस्टर कोण (Castor Angle) ✓

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q40 Part B

जब पिस्टन एक संपीडन बल बनाने के लिए ऊपर की ओर बढ़ता है, निम्नलिखित में से कौन-सा भाग हिलने से इंजन में अंतर्गम वाल्व बंद हो जाता है?

A. संयोजी दण्ड मूवमेंट (Connecting rod movement)

B. कुंडलिनी कमानी मूवमेंट (Helical spring movement)

C. कैमशैफ्ट मूवमेंट (Camshaft movement) ✓

D. क्रैंकशैफ्ट मूवमेंट (Crankshaft movement)

Q41 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓

B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।

C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।

D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q42 Part B

_____ एक प्रकार की कमानी है जिसे अधिकांशतः वाहन क्लच असेंबली के भाग के रूप में प्रयुक्त किया जाता है, और इसका मुख्य कार्य दाब प्लेट और चालन प्लेट (क्लच डिस्क) को जोड़ना और अलग करना है।

A. लैमिनेटेड कमानी (Laminated spring)

B. सर्पिल कमानी (Spiral spring)

C. पत्ती कमानी (Leaf spring)

D. डायाफ्राम कमानी (Diaphragm spring) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

स्फुर बट वेल्डिंग (Flash butt welding) और बट वेल्डिंग (butt welding) विशेषतः निम्नलिखित में से किसकी वेल्डिंग के लिए उपयुक्त हैं?

A. पतले तार

B. परिशुद्ध संरेखण की अपेक्षा वाले पाइप

C. विभिन्न आकृतियों वाले बड़े खंड ✓

D. लघु, जटिल घटक

Q44 Part B

_____ ब्रेक, एक प्रकार का ऐसा ब्रेक है जिसमें मास्टर सिलेंडर से तरल, एक कैलिपर में जाता है जहाँ यह पिस्टन के विरुद्ध दाब डालता है। इसके बाद पिस्टन, पहिए से जुड़े डिस्क (रोटर) के विरुद्ध दो ब्रेक पैड को निष्पीडित (squeeze) करता है, जिससे पहिया धीमा हो जाता है या रुक जाता है।

A. डिस्क ✓

B. निर्वात

C. ड्रम

D. विद्युत

Q45 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।

B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓

C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।

D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q46 Part B

प्रतिरोध वेल्डिंग मशीन (resistance welding machine) में जल शीतलन तंत्र का उद्देश्य क्या है?

A. ट्रांसफार्मर को शीतलित करना

B. बल क्रियाविधि (force mechanism) को शीतलित करना

C. इलेक्ट्रोड को शीतलित करना ✓

D. कार्य खंड को शीतलित करना

Q47 Part B

फाइनल ड्राइव (final drive), नोदक शैफ्ट से पश्च धुरी तक और फिर पहियों तक पावर ट्रांसमिशन का अंतिम चरण है। यह नोदक शैफ्ट की गति को निम्नलिखित में से किस कोण पर टर्न (turn) करता है?

A. अग्र धुरी को ड्राइव करने के लिए −45 डिग्री कोण पर

B. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए समकोण पर ✓

C. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए बराबर एवं विपरीत कोण पर

D. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए 45 डिग्री कोण पर

Q48 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓

B. A - P, B - R, C - Q, D - S

C. A - S, B - R, C - P, D - Q

D. A - R, B - S, C - Q, D - P

Q49 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q50 Part B

व्हील बेयरिंग सील (wheel bearing seals) का मुख्य कार्य क्या है?

A. टायर के दाब में वृद्धि करना

B. स्नेहक क्षरण को रोकना और गंदगी/आर्द्रता को ब्लॉक करना ✓

C. पहिये को घूर्णन से रोकना

D. बेयरिंग प्रचक्रण को तीव्र करना

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

किसी निश्चित संपीडन अनुपात के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. डीजल चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है।

B. द्वि-चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है।

C. ऑटो चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है। ✓

D. ऑटो और डीजल दोनों चक्र समान रूप से दक्ष होते हैं।

Q52 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q53 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q54 Part B

संपीडन अनुपात के संदर्भ में डीजल चक्र और उसकी वायु मानक दक्षता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. संपीडन अनुपात में वृद्धि के साथ वायु मानक दक्षता कम हो जाती है।

B. संपीडन अनुपात में वृद्धि के साथ डीजल चक्र की वायु मानक दक्षता बढ़ जाती है। ✓

C. किसी दिए गए संपीडन अनुपात के लिए, ऑटो चक्र सबसे कम दक्ष होता है जबकि डीजल चक्र सबसे अधिक दक्ष होता है।

D. डीजल इंजन के लिए अधिकतम संपीडन अनुपात अधिस्फोटन द्वारा सीमित होता है।

Q55 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वाल्व का उपयोग चार स्ट्रोक इंजन में **नहीं** किया जाता है?

A. रीड वाल्व

B. बटरफ़्लाई वाल्व ✓

C. छत्रक वाल्व

D. घूर्णी वाल्व

Q56 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, TIG वेल्डिंग में अक्रिय गैस की भूमिका का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. वेल्ड पूल को शीतलित करना

B. भरक धातु के रूप में कार्य करना

C. वेल्डिंग की स्पीड में वृद्धि करना

D. वेल्ड क्षेत्र (weld zone) को वायुमंडलीय संदूषण से बचाना ✓

Q57 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q58 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q60 Part B

SAE श्यानता रेटिंग संख्याएँ, जैसे 0W या 5W क्या व्यक्त करती हैं?

A. यह गाढ़े तेल को व्यक्त करता है जो ठंडा होने पर श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है

B. उच्च श्यानता तेल और अतप्त प्रवर्तन के लिए कठिन प्रवाह

C. अतप्त प्रवर्तन (cold starting) के लिए आसान तेल प्रवाह ✓

D. यह गाढ़े तेल को व्यक्त करता है जो गर्म होने पर श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है

Q61 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q62 Part B

डायल बोर प्रमापी के निम्नलिखित भागों में से कौन-सा भाग, सभी घटकों को एक साथ रखने के लिए उपयोग किया जाता है और इसमें डायल पर प्लंजर गति को प्रेषित करने के लिए एक तंत्र (mechanism) होता है?

A. स्लाइडिंग प्लंजर (Sliding plunger)

B. आधरण (Anvil)

C. एक्सटेंशन रिंग (Extension rings)

D. स्टेम (Stem) ✓

Q63 Part B

कार्बुरेटर (carburetor) में ईंधन को विघटित करके वायु में मिश्रित करने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

A. कार्बुरेशन ✓

B. प्रज्वलन

C. पायसीकरण

D. दहन

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी, संगलन वेल्डिंग की विशेषता है?

A. इसमें केवल समान धातुओं का उपयोग किया जाता है

B. इसमें बिना दाब के, भरक धातु के साथ या उसके बिना, किनारों को पिघलाया और जोड़ा जाता है ✓

C. इसमें केवल उच्च दाब में धातुओं को जोड़ा जाता है

D. इसमें दाब प्रयुक्त करने के लिए विशेष उपकरण की आवश्यकता होती है

Q65 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के इंजन में अनियमित प्रचालन होता है, जो इसलिए होता है क्योंकि सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ताजा मिश्रण की मात्रा सभी रेचन गैसों को साफ करने के लिए पर्याप्त नहीं होती है और इसका एक हिस्सा चार्ज को संदूषित करने के लिए सिलेंडर में रहता है?

A. चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन (Four-stroke diesel engine)

B. चतुः स्ट्रोक पेट्रोल इंजन (Four-stroke petrol engine)

C. द्वि-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन (Two-stroke petrol engine) ✓

D. द्वि-स्ट्रोक डीजल इंजन (Two-stroke diesel engine)

Q66 Part B

किसी वाहन में ब्रेक लगाने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ईंधन टैंक खोलना

B. ईंधन दक्षता में सुधार करना

C. वाहन की चाल बढ़ाना

D. वाहन को रोकना या धीमा करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

- **A.** यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓
- **B.** तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- **C.** रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- **D.** प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

Q68 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

- **A.** साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)
- **B.** स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓
- **C.** इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)
- **D.** बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q69 Part B

संयोजी छड़ का मूल कार्य क्या है?

- **A.** पिस्टन हेड की प्रत्यागामी गति को कैमशैफ्ट की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है
- **B.** पिस्टन की वक्ररेखीय गति को कैमशैफ्ट की रैखिक गति में परिवर्तित करना है
- **C.** क्रैंकशैफ्ट की रैखिक गति को पिस्टन की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है
- **D.** पिस्टन की प्रत्यागामी गति को क्रैंकशैफ्ट की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है ✓

Q70 Part B

निम्नलिखित में से मरोड़ कमानी के संबंध में कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- **A.** यह पत्ती कमानी सिस्टम से हल्का होता है।
- **B.** यह चालन या आरोधन बलाघूर्ण लेता है, और इस उद्देश्य के लिए अतिरिक्त लिंक मैकेनिज्म की आवश्यकता नहीं होती है। ✓
- **C.** यह कमानी बहुत साफ-सुथरा और कॉम्पैक्ट डिज़ाइन प्रदान करती है।
- **D.** इस कमानी को कम जगह की आवश्यकता होती है।

Q71 Part B

अप्रत्यक्ष अंत:क्षेपण दहन कक्ष (indirect injection combustion chamber) का सही कार्य निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प संदर्भित करता है?

- **A.** इसमें संसीमित स्थान होता है, जिसमें वायु और ईंधन के मिश्रण को जलाया जाता है। ✓
- **B.** यह क्रैंकशैफ्ट को हाउस (house) तथा गाइड (guide) करता है।
- **C.** इसमें वायु के अंदर और बाहर जाने के लिए पोर्ट (इनलेट और आउटलेट) की व्यवस्था होती है।
- **D.** इसमें तापमान भिन्नता को सहन करने का गुण नहीं होता है।

Q72 Part B

वर्नियर कैलीपर का यथार्थता स्तर कितना है, जिसकी रीडिंग यह ले सकता है?

- **A.** 0.02 mm ✓
- **B.** 0.2 mm
- **C.** 0.01 mm
- **D.** 0.1 mm

Q73 Part B

हाइड्रोलिक ब्रेक प्रणाली _____ के सिद्धांत पर कार्य करती है।

- **A.** न्यूटन के नियम
- **B.** ओम के नियम
- **C.** बॉयल के नियम
- **D.** पास्कल के नियम ✓

Q74 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

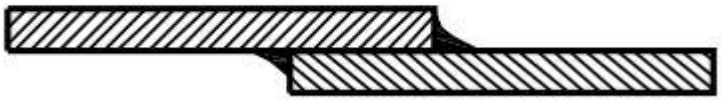
- **A.** 5 N ✓
- **B.** 10 J
- **C.** 5 J
- **D.** 10 N

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

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 किस सामग्री का उपयोग ऑर्गेनिक ब्रेक लाइनिंग में बाइंडिंग एजेंट के रूप में किया जाता है?

A. कपास (Cotton)

B. रेजिन (Resin) ✓

C. रबड़ (Rubber)

D. धातु चूर्ण (Metal powder)

Q2 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K

B. – 246 K

C. 300 K ✓

D. 246 K

Q3 Part B

ब्रेजिंग (Brazing) के दौरान फ्लक्स का प्राथमिक कार्य _____ है।

A. स्पेल्टर (spelter) के गलनांक को बढ़ाना

B. जोड़ को अधिक सौंदर्यपूर्ण रूप से मनभावन बनाना

C. जोड़ को मजबूत करना

D. जंग हटाना और वायुमंडलीय प्रभावों को रोकना ✓

Q4 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓

B. मोल्डिंग

C. उत्सारण

D. लेटेक्स

Q5 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q6 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q7 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q8 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

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

Q9 Part B

किसी टेंडम मास्टर सिलेंडर में कितने चेक-वाल्व (check-valve) होते हैं?

- A. दो, एक आगे के ब्रेक के लिए और एक पीछे के ब्रेक के लिए ✓
- B. कोई नहीं; यह केवल पंप का उपयोग करता है
- C. प्रत्येक पहिये के लिए तीन
- D. सभी ब्रेक के लिए एक

Q10 Part B

द्वि-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन में, पिस्टन के उपरिमुखी स्ट्रोक के दौरान, पिस्टन में गैसें संपीडित होती हैं और साथ ही, प्रचालन के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य भी किया जाता है?

- A. शुद्ध ईंधन वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष से सिलेंडर में प्रवेश करता है।
- B. शुद्ध वायु और ईंधन (पेट्रोल) मिश्रण वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष में प्रवेश करता है। ✓
- C. रेचन गैसें वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष में प्रवेश करती हैं।
- D. पेट्रोल इंजन के लिए शुद्ध वायु वाल्व रेचन द्वार के माध्यम से कक्ष से सिलेंडर में प्रवेश करती है।

Q11 Part B

संपीडन प्रज्वलन इंजन के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

- A. पेट्रोल इंजन की तुलना में डीजल इंजन कम रव उत्पन्न करता है।
- B. डीजल इंजन को स्टार्ट करना आसान है क्योंकि पेट्रोल इंजन की तुलना में कम क्रैंकिंग आयास की आवश्यकता होती है।
- C. डीजल इंजन की प्रारंभिक और अनुरक्षण लागत पेट्रोल इंजन की तुलना में कम होती है।
- D. पेट्रोल इंजन की तुलना में प्रचालन चाल परिसर कम होता है। ✓

Q12 Part B

शाफ्ट में सामग्री को जोड़ने या हटाने के माध्यम से शाफ्ट के घूर्णन के ज्यामितीय अक्ष के साथ मुख्य जड़त्व अक्ष को संरेखित करने के प्रक्रम को किस रूप में जाना जाता है?

- A. समानांतर संरेखण
- B. कोणीय संरेखण
- C. साम्यावस्था
- D. संतुलन ✓

Q13 Part B

क्लच स्लेव सिलेंडर (clutch slave cylinder) _____ को गति कराके क्लच को इंजन से अलग कर देता है।

- A. कुशन स्प्रिंग (cushion spring)
- B. दाब प्लेट (pressure plate) ✓
- C. पत्ती कमानी (leaf spring)
- D. सनालिका शैफ्ट (spline shaft)

Q14 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

- A. पास्कल (Pa) ✓
- B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
- C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
- D. न्यूटन (N)

Q15 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q16 Part B

डायल बोर गेज मापयंत्र की यथार्थता निम्नलिखित में से किस भाग पर निर्भर करती है?

- A. लघुगणकीय डायल पर एक मार्किंग
- B. अर्धवृत्ताकार पैमाने पर एक तीर
- C. अंशांकित डायल पर एक संकेतक ✓
- D. रैखिक पैमाने पर एक बिंदु सूचक

Q17 Part B

सोल्डर से जोड़ी जाने वाली धातुओं की तुलना में, सोल्डर का गलनांक _____ होता है।

- A. अप्रत्याशित
- B. बराबर (समान)
- C. उच्चतर
- D. निम्नतर ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q19 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
- B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
- C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
- D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q20 Part B

_____ धातु की एकल पतली शीट है जो दाब लगाने पर दब जाती है और अधिकांश आधुनिक कारों में इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। जब दाब हटा दिया जाता है, तो धातु अपनी मूल आकृति में वापस आ जाती है।

- A. पत्ती कमानी
- B. डायाफ्राम कमानी ✓
- C. कुशन कमानी
- D. सर्पिल कमानी

Q21 Part B

इंजन के क्रैंकशाफ्ट के संतुलन की गणना की प्रक्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- A. क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए, 'भारी' छोर पर छिद्र करके धातु को तब तक हटाया जा सकता है जब तक संतुलन प्राप्त न हो जाए।
- B. क्रैंकशाफ्ट संतुलन में क्रैंकशाफ्ट के घूर्णी और प्रत्यागामी द्रव्यमानों की गणना शामिल होती है।
- C. इसमें क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए आवश्यक संतुलन युग्म और प्रतिभार द्रव्यमान का निर्धारण करना शामिल होता है।
- D. क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए, 'भारी' छोर पर वेल्डिंग सामग्री जमा करके धातु को तब तक जोड़ा जा सकता है जब तक संतुलन प्राप्त न हो जाए। ✓

Q22 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

- A. 60°
- B. 90° ✓
- C. 30°
- D. 120°

Q23 Part B

यदि ईंधन प्रणाली में वायु लॉक हो जाए, तो क्या हो सकता है?

- A. रेचन उत्सर्जन में कमी
- B. बेहतर इंजन कार्यप्रदर्शन
- C. इंजन का अनियमित रूप से चलना ✓
- D. ईंधन दक्षता में वृद्धि

Q24 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना
- B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना
- C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓
- D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q25 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

- A. 1 ✓
- B. अपरिभाषित
- C. 0
- D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q26 Part B

डीजल ईंधन का उपयोग सामान्यतः निम्नलिखित में से किस प्रकार के वाहनों/यानों में किया जाता है?

- A. वायु आकाश यान
- B. स्कूटर
- C. भारी ट्रक और बसें ✓
- D. कार

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

तेल निस्यंदक में छन्नक (strainer) के रूप में निम्नलिखित में से किस प्रकार के पदार्थ का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. नमदा (Felt)

B. पतली एल्युमिनियम पन्नी (Thin aluminum foil) ✓

C. तार स्क्रीन (Wire screen)

D. कपड़ा (Cloth)

Q28 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q29 Part B

ल्यूब ऑयल पंप (lube oil pump) के कार्यों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. पूरे इंजन में तेल का निरंतर परिसंचरण बनाए रखता है।

B. तेल को उच्च दाब के अधीन इंजन के प्रमुख घटकों में स्थानांतरित किया जाता है।

C. यह गैलरी से होकर विभिन्न क्षेत्रों तक तेल के मार्ग के लिए दिशा प्रदान करता है।

D. इंजन के चारों ओर इंजन स्नेहक का संचलन कठिन हो जाता है। ✓

Q30 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

A. सरल कैलिपर्स

B. दृढ़ संधि कैलिपर्स

C. पाद और बिंदु कैलिपर्स

D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q31 Part B

टायर में हवा अधिक भरने का सबसे बड़ा नुकसान क्या है?

A. रोलिंग प्रतिरोध कम हो जाता है

B. झटका सहन करने की क्षमता बढ़ जाती है

C. बीच में टायर जल्दी घिस जाता है ✓

D. सड़क पर पकड़ बढ़ जाती है

Q32 Part B

ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन प्रणाली की निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था ट्रांसमिशन को लॉक कर देती है, जिससे वाहन की गति प्रतिबंधित हो जाती है?

A. ड्राइव (D) अवस्था

B. न्यूट्रल (N) अवस्था

C. लो (L) अवस्था

D. पार्क (P) अवस्था ✓

Q33 Part B

व्हील सिलिंडर में रबर सील की क्या भूमिका होती है?

A. ब्रेक तरल क्षरण को रोकना ✓

B. ब्रेक शू को वापस खींचना

C. हाइड्रोलिक दाब में वृद्धि करना

D. पिस्टन को ब्रेक शू से जोड़ना

Q34 Part B

गैसोलीन इंजन में प्रज्वालन कॉइल का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. इंजन के ताप को विनियमित करना

B. इंजन को ईंधन की आपूर्ति करना

C. इंजन की टाइमिंग को नियंत्रित करना

D. निम्न वोल्टता को उच्च वोल्टता में परिवर्तित करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है
B. दोनों कथन सत्य हैं ✓
C. केवल कथन 2 सत्य है
D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q36 Part B

ऑक्सी-ऐसीटिलीन वेल्डिंग में वेल्ड कुंड (weld pool) के ऑक्सीकरण के दौरान प्राथमिक रूप से कौन-सी गैस विमुक्त होती है?

A. नाइट्रोजन
B. कार्बन डाइऑक्साइड ✓
C. हाइड्रोजन
D. कार्बन मोनोऑक्साइड

Q37 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।
B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।
C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓
D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q38 Part B

पिस्टन वलयों को वलय खांचों (grooves) में लगाया जाता है तथा उच्च-दाब गैसों के रिसाव को रोकने के लिए निम्नलिखित में से किन दो भागों के बीच सीलिंग (sealing) प्रदान की जाती है?

A. पिस्टन और सिलेंडर फिन
B. पिस्टन और सिलेंडर लाइनर ✓
C. पिस्टन और सिलेंडर हेड
D. पिस्टन और सिलेंडर ब्लॉक

Q39 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓
B. अधिक कोण (obtuse angle)
C. समकोण (right angle)
D. न्यून कोण (acute angle)

Q40 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓
B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।
C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।
D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q41 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q42 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार AO और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)
B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)
C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓
D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

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

Q43 Part B

सिलिंडर शीर्ष से जुड़े भागों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. ईंधन के दहन और उसके परिणामस्वरूप ऊष्मीय ऊर्जा के निकलने से आवरण में दबाव बनता है। ✓

B. ईंधन इंजेक्टर का उपयोग इंजन सिलिंडर में ईंधन स्प्रे करने के लिए किया जाता है। इसे सिलिंडर शीर्ष पर लगाया जाता है।

C. दहन के दौरान सिलिंडर शीर्ष और पिस्टन टॉप के बीच का स्थान दहन कक्ष कहलाता है।

D. धातु के स्क्रू के माध्यम से स्पार्क प्लग को सिलिंडर शीर्ष प्लग में फिट किया जाता है।

Q44 Part B

एक प्रकार के ब्रेक में एक डायाफ्राम होता है जो सिलेंडर में प्रचालित होता है। एक तरफ ब्रेक लगाने के लिए, डायाफ्राम, वातावरणीय दाब के अधीन होता है जबकि दूसरी तरफ वायु को रेचित करके ऋणात्मक दाब लगाया जाता है, इसे _____ ब्रेक के रूप में जाना जाता है।

A. निर्वात ✓

B. वायु

C. विद्युत

D. द्रवचालित

Q45 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

A. केस सेंसिटिव ✓

B. संख्यात्मक

C. वर्णमाला

D. केस-इनसेंसिटिव

Q46 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q47 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q48 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

Q49 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के पिस्टन वलय को IC इंजन में पिस्टन की शीर्ष पर रखा जाता है?

A. संपीडन वलय ✓

B. ऑयल वलय

C. वाइपर वलय

D. दाब वलय

Q50 Part B

यदि वाहन को गियर में डालते समय असामान्य रूप से उच्च आवाज या खनक सुनाई दे, या वाहन चलाते समय पावर प्राप्त करने में कठिनाई महसूस करे, तो धुरा (axle) में निम्नलिखित में से किस घटक के खराब होने की सर्वाधिक संभावना होती है?

A. प्रेरित शैफ्ट में बंकन

B. धुरा-संयुक्त क्षति (Axle-joint damage) ✓

C. अक्ष के लंबवत अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल पर धुरा में दरार आ गई है

D. पहिये की बेयरिंग क्षतिग्रस्त है

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

ऑक्सी-एसिटिलीन वेल्डिंग में ब्लोपाइप (blowpipe) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. ऑक्सीजन और एसीटिलीन गैसों को नियंत्रित करना और मिलाना ✓
- B. गैस के दबाव को नियंत्रित करना
- C. फ्लैशबैक से सुरक्षा करना
- D. रेगुलेटर से गैस ले जाना

Q52 Part B

आंतरिक दहन (IC) इंजन में वलय फिट करते समय (fitting rings) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- A. सबसे महत्वपूर्ण सावधानी यह है कि प्रत्येक वलय के अंतिम अंतराल की सावधानीपूर्वक जांच करके उचित वलय अंतराल और संरेखण सुनिश्चित किया जाए।
- B. पिस्टन हेड संवरण पृष्ठ (sealing surface) क्षेत्र को पूरी तरह से साफ करना आवश्यक है। ✓
- C. वलय को मरोड़े बिना अथवा क्षति पहुंचाए बिना उन्हें संस्थापित करने के लिए विशेष औजारों का उपयोग आवश्यक है।
- D. यह उचित दहन दाब बनाए रखने और तेल खपत संबंधी समस्याओं को रोकने के लिए महत्वपूर्ण है।

Q53 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

- A. उत्पादकता में वृद्धि
- B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता
- C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓
- D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q54 Part B

कनेक्टिंग रॉड्स पर दो हिस्सों को एक दूसरे के सापेक्ष स्थापित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया अपनाई जाती है?

- A. टैपर थ्रेड का उपयोग किया जाता है
- B. पृष्ठ पर डिम्पल बनाए जाते हैं
- C. डायमंड टर्निंग मशीन द्वारा मिरर फिनिशिंग की जाती है
- D. सिरेशन का उपयोग किया जाता है ✓

Q55 Part B

यदि क्रैंक निश्चाल्य स्थिति पर है, तो क्रैंकशाफ्ट पर बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण का परिमाण क्या होगा?

- A. शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण अधिकतम और व्यावर्ती आघूर्ण शून्य होता है। ✓
- B. शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण न्यूनतम और व्यावर्ती आघूर्ण अधिकतम होता है।
- C. शाफ्ट में बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण दोनों शून्य होते हैं।
- D. शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण दोनों अधिकतम होते हैं ।

Q56 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द कैम से जुड़ा है जो वाल्व को नियंत्रित करता है और इंजन की श्वास प्रक्रिया को सीधे प्रभावित करता है?

- A. कैम की चाल
- B. कैम का स्थान और लंबाई
- C. कैम का आकार और समय ✓
- D. कैम के निर्माण की सामग्री

Q57 Part B

इंजन में तेल फ़िल्टर लगाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा स्थान सही है?

- A. कूलर के बाद बियरिंग को तेल की आपूर्ति करने वाली लाइनों के बाद
- B. कूलर के डाउनस्ट्रीम में, जिससे कूलर से कोई ठोस हिस्सा तेल लाइनों में प्रवेश करता है तो उसे फ़िल्टर किया जा सके ✓
- C. कूलर और कुंड से आने वाली तेल लाइनों के बीच
- D. कूलर के अपस्ट्रीम में, जिससे कूलर से कोई ठोस हिस्सा तेल लाइनों में प्रवेश करता है तो उसे फ़िल्टर किया जा सके

Q58 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।
- B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।
- C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।
- D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

- A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
- B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
- C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
- D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q60 Part B

यदि O-रिंग सील क्षतिग्रस्त हो जाए, तो क्या होगा?

- A. व्हील बेयरिंग घूर्णन रोक सकते हैं।
- B. ब्रेक ड्रम में तेल रिस सकता है, जिससे ब्रेकन दक्षता कम हो सकती है। ✓
- C. ब्रेक पेडल को दबाना मुश्किल हो सकता है।
- D. वाहन का सस्पेंशन फेल हो सकता है।

Q61 Part B

दहन प्रक्रिया के दौरान सिलिंडर के ऊपरी हिस्से में सिलिंडर शीर्ष और पिस्टन टॉप द्वारा घेरे गए स्थान को _____ कहा जाता है।

- A. संपीडन अनुपात (compression ratio)
- B. वायु चूषण ज़ोन (air suction zone)
- C. ईंधन पाचन कक्ष (fuel digestion chamber)
- D. दहन कक्ष (combustion chamber) ✓

Q62 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक केवल डीजल इंजन का हिस्सा है?

- A. कार्बुरेटर
- B. ईंधन टैंक
- C. स्पार्क प्लग
- D. स्प्रे नोजल ✓

Q64 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के ब्रेक का उपयोग ड्रम, डिस्क या संयोजन के साथ किया जा सकता है, जिसमें द्रवचालित तरल के स्थान पर वायु दाब, पावर प्रदान करता है?

- A. वायु ब्रेक ✓
- B. चुंबकीय ब्रेक
- C. वातीय ब्रेक
- D. विद्युत ब्रेक

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प यह इंगित करता है कि स्रवण (bleeding) के दौरान ईंधन प्रणाली वायु मुक्त होती है?

- A. स्रवण स्क्रू स्वतः कस जाता है
- B. ईंधन का प्रवाह रुक जाता है
- C. वायु के बुलबुले ईंधन के साथ निकलना बंद कर देते हैं ✓
- D. इंजन सुचारू रूप से चलता है

Q66 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की सीट कठोर मिश्र धातुओं से बनी होती है और सिलिंडर शीर्ष में दबाई या सिकोड़ी जाती है, जिसका उपयोग अक्सर बेहतर चिरस्थायित्व के लिए ऐलुमिनियम इंजन में किया जाता है?

- A. रिंग वाल्व सीट (Ring valve seats)
- B. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats)
- C. बट्टरफ़्लाई वाल्व सीट (Butterfly valve seats)
- D. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats) ✓

Q67 Part B

स्फुलिंग प्रज्वलन इंजन (spark ignition engine) के प्रज्वलन कॉइल का कोर किस पदार्थ से बना होता है?

- A. एल्युमिनियम
- B. मृदु लोहा ✓
- C. इस्पात
- D. तांबा

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

संयोजी छड़ में बेयरिंग फिट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया प्रयुक्त की जाती है जिससे गजन पिन (gudgeon pin), संयोजी छड़ के लघु सिरे पर दोलायमान संचलन प्रदान कर सके?

A. व्यतिकरण फिट (Interference fit)

B. ऑटोफ्रेटेज फिट (Autofrettage fit)

C. प्रेस फिट (Press fit) ✓

D. ढीला फिट (Loose fit)

Q69 Part B

ऑटोमोटिव क्लच जैसे संदर्भों में, स्प्रिंग का उपयोग संलग्नता के दौरान प्रघात (shock) को अवशोषित करने के लिए किया जाता है। इसे अधिकांशतः _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है।

A. सपाट आकृति में कुशन कमानी ✓

B. वृत्तीय आकृति की पत्ती कमानी

C. आयताकार आकृति की सर्पिल कमानी

D. कुंडलिनी आकृति में तनन स्प्रिंग

Q70 Part B

वेल्ड में जोड़े जाने वाले भागों के बीच की दूरी को क्या कहा जाता है?

A. भुजा की लंबाई (leg length)

B. रूट गैप (root gap) ✓

C. संगलन वेधन (fusion penetration)

D. प्रबलन (reinforcement)

Q71 Part B

जब पहिये (wheel) की साइड से देखा जाता है, तो ऊर्ध्वाधर से स्टीयरिंग अक्ष की पश्च नति (backward tilt) द्वारा निर्मित कोण को _____ के रूप में जाना जाता है।

A. ऋणात्मक कैस्टर (negative castor)

B. शून्य कैस्टर (zero castor)

C. धनात्मक कैम्बर (positive camber)

D. धनात्मक कैस्टर (positive castor) ✓

Q72 Part B

स्टीयरिंग प्रणाली का कार्य, स्टीयरिंग चक्र की घूर्णी गति को _____ में परिवर्तित करना है।

A. आगे (front) के पहियों की कोणीय टर्न ✓

B. पिछले (rear) पहियों की कोणीय टर्न

C. आगे के पहियों की कोणीय वेग

D. आगे के पहियों की रैखिक गति

Q73 Part B

मीटरी मापन के लिए आधुनिक वर्नियर कैलिपर में प्रयुक्त वर्नियर स्केल पर कितने डिवीजन होते हैं?

A. 100

B. 50 ✓

C. 25

D. 75

Q74 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

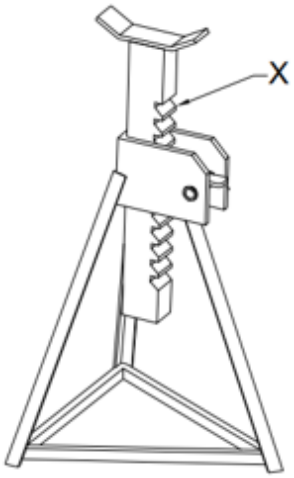
D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

एडजस्टेबल जैक स्टैंड के दिए गए आरेख में, 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



A. रैचेट दांत (Ratchet teeth) ✓

B. आउटलेट वाल्व (Outlet valve)

C. रैचेट हैंडल (Ratchet handle)

D. सैडल (Saddle)

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

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

- A. केल्विन ✓
- B. सेल्सियस
- C. फारेनहाइट
- D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q2 Part B ENGLISH

When flushing a radiator, what is the purpose of submerging the radiator in a water tank after flushing?

- A. To cool the radiator
- B. To clean the exterior of the radiator
- C. To refill the radiator with coolant
- D. To check for leaks using air pressure ✓

Q3 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

- A. 0.85
- B. 0.085 ✓
- C. 85
- D. 8.5

Q4 Part B

आपातकालीन ब्रेक किस प्रणाली को बायपास करके पहियों को लॉक कर देता है?

- A. इलेक्ट्रिक ब्रेक प्रणाली (Electric brake system)
- B. ईंधन अंतः क्षेपक प्रणाली (Fuel injection system)
- C. वायु दाब प्रणाली (Air pressure system)
- D. द्रवचालित ब्रेक प्रणाली (Hydraulic brake system) ✓

Q5 Part B

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

- A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)
- B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓
- C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)
- D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q6 Part B ENGLISH

Which of the following types of engine classifications is based on the thermodynamic cycle?

- A. In-line cylinder engine
- B. V-engine
- C. Radial engine
- D. Otto cycle engine ✓

Q7 Part B

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

- A. हीरक अणि छेनी
- B. क्रॉस-कट छेनी
- C. वेब छेनी ✓
- D. चपटी छेनी

Q8 Part B

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

- A. 2 mA
- B. 1 mA
- C. 4 mA
- D. 5 mA ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q10 Part B

निम्नलिखित में से क्या ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन सिस्टम (automatic transmission system) में गियर बदलने की यंत्रावली का भाग **नहीं** है?

A. बलाघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter)

B. तरल युग्मक (Fluid coupling)

C. सार्विक युग्मक (Universal coupling) ✓

D. अधिचक्रीय गियर व्यवस्था (Epicyclic gear arrangement)

Q11 Part B

द्वि-स्ट्रोक इंजन में, एक शक्ति चक्र क्रैंकशाफ्ट के कितने परिक्रमणों में पूरा होता है?

A. तीन परिक्रमण

B. एक परिक्रमण ✓

C. दो परिक्रमण

D. चार परिक्रमण

Q12 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q13 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q14 Part B

एक महत्वपूर्ण इंजन घटक जो अंतग्रहण और निष्कासक वाल्व की उचित सीलिंग सुनिश्चित करता है उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. वाल्व गैस्केट (valve gasket)

B. वाल्व रिंग (valve ring)

C. वाल्व सीट (valve seat) ✓

D. वाल्व रोधिका (valve barrier)

Q15 Part B

एक विशिष्ट क्लच कई कुंडलित स्प्रिंगों द्वारा कहाँ संचालित होता है?

A. परिधि के निकट अंतराल वृत्त (pitch circle) पर ✓

B. वृत्त के केंद्र के निकट आधार वृत्त पर

C. त्रिज्या के केंद्र के निकट युक्तक वृत्त (addendum circle) पर

D. शैफ्ट के केंद्रीय अक्ष के निकट अंतराल वृत्त पर

Q16 Part B

गियर सिस्टम में बैकलैश को कम करने का प्रभावी तरीका क्या है?

A. बेहतर जुड़ाव के लिए घिसे हुए गियरों का उपयोग करना

B. उचित स्नेहन और नियमित रखरखाव का उपयोग करना ✓

C. गियर सेटअप में लघु कुसंरेखणों (misalignments) की उपेक्षा करना

D. गियरों के बीच मुक्तांतर बढ़ाना

Q17 Part B

एसिटिलीन होज-पाईप्स सामान्यतः त्यांच्या _____ रंगाने ओळखल्या जातात.

A. निळ्या

B. काळ्या

C. मरून ✓

D. हिरव्या

Q18 Part B

स्फुलिंग प्रज्वलन इंजन (spark ignition engine) में स्पार्क प्लग का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. इंजन को शीतलित करना

B. इंजन भागों को स्नेहन प्रदान करना

C. इंजन टाइमिंग को विनियमित करना

D. संपीडित वायु-ईंधन मिश्रण को प्रज्वलित करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Part B

वाहनों में उपयोग होने वाले क्लच के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- **A.** यह ड्राइवर को इंजन को रोके बिना इच्छानुसार पावर ट्रांसमिशन को कपल या डिकपल करने की सुविधा देता है। ✓
- **B.** यह ड्राइवर को इंजन और ट्रांसमिशन से बल्क मटीरियल को उठाने और उतारने की सुविधा देता है।
- **C.** यह ड्राइवर को इंजन की चाल बदलने की सुविधा देता है।
- **D.** यह ड्राइवर को इंजन के चालन को किसी भी दिशा में बदलने की सुविधा देता है।

Q20 Part B

निम्नलिखित में से पेट्रोल इंजन में प्रयुक्त कार्बुरेटर को इंजन के किस भाग में फिट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

- **A.** पिस्टन (Piston)
- **B.** सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head) ✓
- **C.** आवरण (Casing)
- **D.** संयोजी दण्ड (Connecting rod)

Q21 Part B

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

- **A.** कथन 1 और 2, दोनों ✓
- **B.** केवल कथन 1
- **C.** केवल कथन 2
- **D.** न तो कथन 1 और न ही 2

Q22 Part B

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

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

- **A.** दोनों कथन असत्य हैं
- **B.** कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓
- **C.** कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है
- **D.** दोनों कथन सत्य हैं

Q23 Part B

प्रतिरोध वेल्डिंग के दौरान जब ताप लगाया जाता है तो संधि (junction) पर धातु की अवस्था क्या होती है?

- **A.** गैसीय
- **B.** सुघट्य ✓
- **C.** ठोस
- **D.** द्रव

Q24 Part B

कार्बुरेटर(carburetor) में आइडल एडजस्टमेंट स्क्रू को समायोजित करने पर इंजन में निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन देखा जाता है?

- **A.** ईंधन मिश्रण का उच्च स्पीड पर नियंत्रण
- **B.** विनियमित वायु अंतर्गम
- **C.** आइडल पोर्ट क्षेत्र में कमी, इंजन की स्पीड में कमी ✓
- **D.** आइडल पोर्ट क्षेत्र में वृद्धि, इंजन की स्पीड में वृद्धि

Q25 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT a typical component of a welding cable's construction?

- **A.** Fine copper wires
- **B.** Rubber insulation
- **C.** Woven fabric reinforcing layers
- **D.** Steel core ✓

Q26 Part B

मीटरी माइक्रोमीटर (metric micrometer) रीडिंग का यथार्थता स्तर कितना होता है?

- **A.** 0.5 mm
- **B.** 1.0 mm
- **C.** 0.1 mm
- **D.** 0.01 mm ✓

Q27 Part B

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

- **A.** दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓
- **B.** एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल
- **C.** केवल एक भुजा की लंबाई
- **D.** केवल विकर्ण की लंबाई

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

generated by rank.qmaths.in

Q28 Part B

ऑक्सि-एसिटिलीन वेल्डिंगमध्ये कमी उष्णता इनपुट वापरल्याने कोणता परिणाम होतो?

- A. वेल्डिंग स्पीड कमी होतो. ✓
- B. फीलर मेटलची आवश्यकता कमी होते.
- C. वेल्डिंग स्पीड वाढतो.
- D. वेल्ड पेनिट्रेशन वाढते.

Q29 Part B

इंजन में स्नेहन तेल का उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा **नहीं** है?

- A. सुगंधित और ध्रुवीय यौगिकों सहित अशुद्धियों का समान रूप से मिश्रण करना। ✓
- B. ऑक्सीकरण और ताप स्थिरता में सुधार के लिए फिनिशिंग करना।
- C. निम्न तापमान की तरलता में सुधार के लिए डीवैक्सिंग करना।
- D. गैसोलीन, जेट ईंधन, डीजल आदि जैसे हल्के क्वथन पदार्थों का पृथक्करण करना।

Q30 Part B

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

- A. चालक; बाईं; स्थान
- B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल
- C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓
- D. वाहन; दाईं; अंतर

Q31 Part B

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

- A. पारा (Mercury) ✓
- B. सोना (Gold)
- C. लोहा (Iron)
- D. सीसा (Lead)

Q32 Part B

कैमशाफ्ट को क्रैंकशाफ्ट द्वारा निम्नलिखित में से किस प्रकार की शक्ति संचरण तकनीक के माध्यम से संचालित किया जाता है?

- A. एपीसाइक्लिक गियर ट्रेन ड्राइव
- B. टाइमिंग गियर ड्राइव ✓
- C. चेन ड्राइव
- D. फ्लैट बेल्ट ट्रांसमिशन ड्राइव

Q33 Part B

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

- A. 0
- B. 2
- C. अपरिभाषित
- D. 1 ✓

Q34 Part B

इंजन वर्गीकरण का निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकार सिलेंडर व्यवस्था पर आधारित है?

- A. ऑटो चक्र इंजन (Otto cycle engine)
- B. V-इंजन (V-engine) ✓
- C. डीज़ल चक्र इंजन (Diesel cycle enigne)
- D. द्वि-चक्र इंजन (Dual cycle engine)

Q35 Part B

न्यूट्रल ऑक्सि-एसिटिलीन ज्वालेची तापमान श्रेणी अंदाजे किती असते?

- A. 2500°C-2750°C
- B. 3000°C-3500°C ✓
- C. 2000°C-2500°C
- D. 1500°C-2000°C

Q36 Part B

शून्य संरेखण के लिए बाहरी सिलिंडर के छेद में माइक्रोमीटर डालने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A. एलन की (Allen key)
- B. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)
- C. रिंच (Wrench) ✓
- D. स्पैनर (Spanner)

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

generated by rank.qmaths.in

Q37 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q38 Part B

यदि ब्रेक सिस्टम के कारण वाहन गति **नहीं** करता है, तो सबसे पहले क्या जांचना चाहिए?

A. ब्रेक समायोजक (Brake adjuster)

B. ढीली इनलेट फिटिंग (Loose inlet fitting)

C. लगाया गया पार्किंग ब्रेक (Parking brake applied) ✓

D. पिस्टन व्यास (Piston diameter)

Q39 Part B

क्या कारण है कि कैम लोब के कारण इंजन में टिकिंग या टैपिंग की आवाज होती है, विशेष रूप से निष्क्रिय अवस्था में, और यह प्राय: लयबद्ध होती है तथा इसकी तीव्रता में भिन्नता होती है?

A. जब कैम लोब गर्म होता है।

B. जब कैम लोब में स्नेहन अपर्याप्त होता है।

C. जब कैम लोब अधिक भार के अधीन होता है।

D. जब कैम लोब घिस जाता है। ✓

Q40 Part B

सिलिंडर शीर्ष (cylinder head) पर निक्षेपित कार्बन को हटाने के बाद, सिलिंडर शीर्ष को साफ करने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

A. मार्जन विलायक (Cleaning solvent) ✓

B. डीजल (Diesel)

C. लब ऑयल (Lub oil)

D. केरोसिन (Kerosene)

Q41 Part B ENGLISH

Which property is NOT essential for a friction material?

A. Low thermal conductivity

B. High noise generation ✓

C. Durability

D. Resistance to wear

Q42 Part B

इंजन में प्रयुक्त संयोजी छड़ के निर्माण की सर्वोत्तम विधि क्या है?

A. मशीनन प्रचालन (Machining operation)

B. पात फोर्जन (Drop forging) ✓

C. संनिवेश संचकन (Investment casting)

D. बालू संचकन (Sand casting)

Q43 Part B

विशेष रूप से उन तेल पंपों के लिए जो क्रैंकशाफ्ट द्वारा प्रचालित होते हैं, उनमें वह प्रक्रिया जिसमें तेल पंप हाउसिंग को पहले तेल से भरा जाता है, क्या कहलाती है?

A. पंप का संरेखण

B. नए तेल पंप की प्राइमिंग ✓

C. पंप की फेरोग्राफी

D. पंप का कोटरण

Q44 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q45 Part B

तेल के पृष्ठ तनाव को कम करने के लिए स्नेहक के साथ निम्नलिखित में से किस प्रकार के योजकों को मिश्रित किया जाता है?

A. श्लेषिता कारक (Tackiness agents)

B. विपायसीकारक (Demulsifiers)

C. धूमिका शामक (Mist suppressors)

D. पायसीकारक ✓

Q46 Part B

सिंगल प्लेट फ्रिक्शन क्लच में _____ के बीच क्लच डिस्क होती है।

A. डिफरेंशियल गियर और ट्रांसमिशन गियर बॉक्स

B. ड्राइविंग शाफ्ट और डिफरेंशियल गियर

C. प्रेशर प्लेट और ड्राइविंग शाफ्ट

D. फ्लाईव्हील और प्रेशर प्लेट ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q47 Part B

हाइड्रोलिक ब्रेक अभिवर्धक प्रणाली में, ब्रेक लगाने में सहायता के लिए उपयोग किए जाने से पहले हाइड्रोलिक दाब को कहां संग्रहित किया जाता है?

- A. एक्युमुलेटर ✓
- B. मास्टर सिलेंडर
- C. पावर स्टीयरिंग पंप
- D. ब्रेक कैलिपर

Q48 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा भाग इंजन वाल्वों को खोलने और बंद करने के लिए उत्तरदायी कैमशाफ्ट (camshaft) से संबंधित **नहीं** है?

- A. कर्ष छड़ (Push rods)
- B. टैपेट (Tappets)
- C. संयोजी छड़ (Connecting rod) ✓
- D. संदोलक भुजा (Rocker arms)

Q49 Part B

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

- A. 45°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 30° ✓

Q50 Part B

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

- A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।
- B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।
- C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।
- D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q51 Part B

किसी वाहन के पहिया संरेखण (wheel alignment) में अन्तः सरण (toe-in) का क्या अर्थ है?

- A. पहिए फ्रंट पर बाहर की ओर झुके हैं
- B. पहिए 90 डिग्री घूम गए हैं
- C. पहिए फ्रंट पर अंदर की ओर झुके हैं ✓
- D. पहिए समानांतर हैं

Q52 Part B

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

- A. 10 ओम
- B. 40 ओम
- C. 30 ओम ✓
- D. 20 ओम

Q53 Part B

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

- A. कंपनी लेखाकार
- B. कार्यशाला में आए विजिटर
- C. कोई भी कर्मचारी
- D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q54 Part B

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

- A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)
- B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)
- C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓
- D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q55 Part B ENGLISH

If the calliper bore diameter worn is greater than 2.630 inches (66.80 mm), what corrective action is recommended?

- A. Tightening the inlet fitting
- B. Replacing the calliper housing ✓
- C. Adjusting the brake pads
- D. Replacing the piston

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

generated by rank.qmaths.in

Q56 Part B ENGLISH

What type of rays are a significant hazard during arc welding?

A. Sound waves and visible light

B. X-rays and gamma rays

C. Ultraviolet and infrared rays ✓

D. Microwaves and radio waves

Q57 Part B

IC इंजन के पिस्टन में फिट किये गये संपीडन वलय के लिए कितनी जगह (clearance) छोड़नी होती है?

A. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.035 – 0.080 mm

B. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.095 – 1.80 mm

C. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.9 – 1.80 mm

D. 0.002 D से 0.004 D, जहाँ D सिलेंडर बोर है ✓

Q58 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q59 Part B

वायु शीतलन प्रभाव को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन के दौरान सिलिंडर शीर्ष में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रावधान प्रदान किया जाता है?

A. सिलिंडर ब्लॉक को उच्च गति वाले शीतलन वायु प्रवाह के साथ प्रदान किया जाता है।

B. सिलिंडर शीर्ष को वॉटर जैकेट के साथ प्रदान किया जाता है।

C. सिलेंडर की दीवारों और सिलेंडर ब्लॉकों पर पंख या विस्तारित सतहें प्रदान की जाती हैं। ✓

D. सिलेंडर की दीवारों पर सतहों पर डिंपल जैसी आकृतियाँ प्रदान की जाती हैं।

Q60 Part B

दिए गए टायर आकार के लिए, 205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, टायर की चौड़ाई कितनी होती है?

A. 550 mm

B. 205 mm ✓

C. 880 mm

D. 205/55 mm

Q61 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, फ्रंट एक्सल का सही कार्य **नहीं** है?

A. यह वाहन के बलाघूर्ण को स्प्रिंगों के माध्यम से आगे के पहियों तक पहुंचाता है। ✓

B. यह वाहन के ब्रेक लगाने के कारण उस पर लगने वाले बलाघूर्ण को अवशोषित करता है।

C. एक्सल, एक घूमने वाले पहिये या गियर के लिए एक केंद्रीय शाफ्ट है।

D. यह वाहन के अगले हिस्से के वजन को आलंब देता है।

Q62 Part B

यदि हाइड्रोलिक ब्रेक प्रणाली से वायु नहीं निकाली जाती है तो क्या होता है?

A. ब्रेक स्पंजी और कम प्रभावी महसूस होते हैं। ✓

B. ईंधन दक्षता में सुधार होता है।

C. टायर तेजी से घिसते हैं।

D. इंजन अधिक सुचारू रूप से चलता है।

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण या संकेतक तेल पंप की विफलता को **नहीं** प्रदर्शित करता है?

A. जब इंजन तेल का प्रवाह धीमा हो जाता है या बंद हो जाता है, तो घटकों को गर्म तेल से चिकनाई मिलती रहती है जो प्रवाहित नहीं होता है

B. तेल लाइनों में निम्न दाब के साथ और पर्याप्त रूप से सिस्टम के माध्यम से तेल को धकेलने में सक्षम होता है

C. जब इंजन सामान्य ताप पर चलता है और तेल का प्रवाह स्थिर होता है। ✓

D. यदि वाहन में द्रवचालित उत्थापक शोर पैदा करता है

Q64 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

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

generated by rank.qmaths.in

Q65 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q66 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q67 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q68 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q69 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, संपीडन स्ट्रोक के दौरान चार्ज को संपीडित करने और पावर स्ट्रोक के दौरान गैस बल को संयोजी छड़ और फिर क्रैंकशैफ्ट तक ट्रांसमिट करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. क्रैंककेस

B. सिलेंडर हैड

C. सिलेंडर ब्लॉक

D. पिस्टन ✓

Q70 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q71 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की वाल्व सीटें सामान्यत: इंजन के ढलवाँ लोहा शीर्ष में उपयोग की जाती हैं?

A. टू पीस वाल्व सीट (Two piece valve seats)

B. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats)

C. एलिप्टिकल वाल्व सीट (Elliptical valve seats)

D. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats) ✓

Q72 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

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

generated by rank.qmaths.in

Q73 Part B

एक प्रकार का पिस्टन जो वायु-ईंधन मिश्रण का समान वितरण और दहन के दौरान एकसमान ज्वाला-अग्र प्रदान करता है तथा जिसके शीर्ष पर सबसे छोटा पृष्ठ क्षेत्रफल होता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. डोम पिस्टन

B. अर्द्ध-गोलीय पिस्टन

C. फ्लैट पिस्टन ✓

D. डिश पिस्टन

Q74 Part B

205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, दिए गए टायर साइज के लिए टायर की चौड़ाई कितनी है?

A. $550\ \text{mm}$

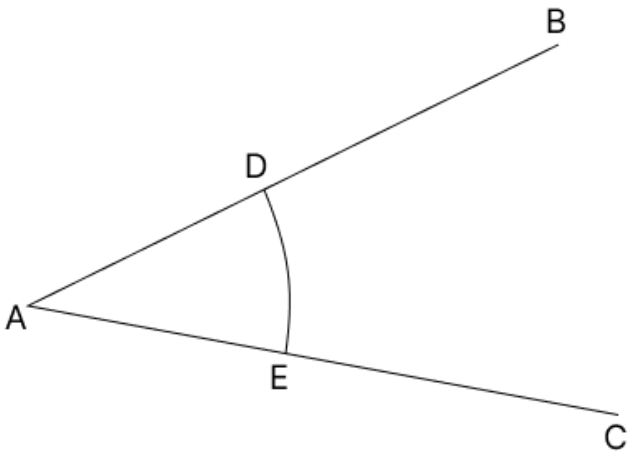
B. $205\ \text{mm}$ ✓

C. $880\ \text{mm}$

D. $\frac{205}{55}\ \text{mm}$

Q75 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

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

तापस्थैतिक प्रसारण वाल्व का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए डायाफ्राम बल को स्प्रिंग तक पहुंचाता है?

A. अतिताप स्प्रिंग (Superheat spring)

B. स्प्रिंग प्रतिधारक (Spring retainer)

C. पुश रॉड और बॉल वाल्व (Push rod and ball valve) ✓

D. बॉडी सीलिंग गैस्केट (Body sealing gasket)

Q2 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q3 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के शीतलन टावर में एलिमिनेटर को फैन के ठीक नीचे तथा स्प्रे नोजल को एलिमिनेटर के ठीक नीचे फिट किया जाता है?

A. स्वाभाविक प्रवात शीतलन टावर (Natural draft cooling tower)

B. प्रेरित प्रवात शीतलन टावर (Induced draft cooling tower) ✓

C. अतिपरवलयिक प्रवात शीतलन टावर (Hyperbolic draft cooling tower)

D. प्रणोदित प्रवात शीतलन टावर (Forced draft cooling tower)

Q4 Part B

निम्नलिखित में से संचयी वाटर कूलर का कौन-सा घटक, आवश्यक संपीडक पर वाइंडिंग को स्टार्ट करने के लिए प्रारंभिक शक्ति देता है और चल जाने पर बिजली की आपूर्ति काट देता है?

A. पंखे की मोटर (Fan motor)

B. अतिभार रक्षक (Overload protector)

C. रिले (Relay) ✓

D. तापस्थापी (Thermostat)

Q5 Part B

फ्लेक आइस मशीन (flake ice machine) के निम्नलिखित घटकों में से कौन-सा घटक, ऊर्ध्वाधर रूप से लगा हुआ ड्रम की आकृति वाला स्टेनलेस स्टील कंटेनर होता है, जो घूर्णी फलक से सुसज्जित (equipped) होता है?

A. संपीडक (Compressor)

B. वाष्पित्र (Evaporator) ✓

C. संघनित्र (Condenser)

D. ट्यूब आइस जनरेटर (Tube ice generator)

Q6 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q7 Part B

स्प्लिट AC प्रणाली की सफाई और देखभाल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. सुनिश्चित करना कि इनटेक ग्रिल सुरक्षित रूप से संस्थापित है

B. धोने के बाद, इसे छायादार जगह पर अच्छी तरह सूखने देना

C. AC को साफ करने से पहले, इसे बंद करना और विद्युत आपूर्ति कॉर्ड को डिस्कनेक्ट करना सुनिश्चित करें

D. एयर फ़िल्टर को हटाते और बदलते समय, ऊष्मा विनिमयित्र (exchanger) को छूना सुनिश्चित करना ✓

Q8 Part B

प्रशीतन प्रणाली में, इलेक्ट्रॉनिक प्रसार वाल्व _____।

A. एक ऐसा डिवाइस है जो वाष्पित्र में लिक्विड रेफ्रिजरेंट के प्रवाह को मापता है या नियंत्रित करता है ✓

B. एक ऐसा डिवाइस है जिसका उपयोग फ्रास्ट को पिघलाकर हटाने के लिए किया जाता है

C. एक ऐसा डिवाइस है जिसका उपयोग वायु में नमी की मात्रा को मापने के लिए किया जाता है

D. एक ऐसा डिवाइस है जिसका उपयोग चक्र के सामान्य प्रचालन के दौरान ऊष्मा को संग्रहीत करने के लिए किया जाता है

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

प्रशीतन और वातुनुकूलन प्रणाली में, बैलेंस वाल्व को _____ भी कहा जाता है।

A. सर्किट ब्रेकर (circuit breaker)

B. कॉइल सेटर (coil setter)

C. सर्किट सेटर (circuit setter) ✓

D. फैन कॉइल सेटर (fan coil setter)

Q10 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q11 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से विद्युत घटक का उपयोग प्रशीतन प्रणाली में कंप्रेसर को असामान्य परिचालन स्थिति से बचाने के लिए किया जाता है?

A. PTC रिले

B. ओवरलोड प्रोटेक्टर ✓

C. डीफ्रॉस्ट हीटर

D. फैन मोटर

Q12 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q13 Part B

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और सही विकल्प चुनिए।

कथन 1: फ्रॉस्ट-फ्री रेफ्रिजरेटर में, वाष्पित्र पंखा और संघनित्र पंखा एकसमान शीतलन उत्पन्न करते हैं।
कथन 2: संवहन रेफ्रिजरेटर में, कोई पंखा प्रदान नहीं किया जाता है, इसलिए शीतलन एकसमान शीतलन/हिमन नहीं होता है।

A. कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं। ✓

B. कथन 1 और कथन 2 दोनों गलत हैं।

C. कथन 2 सही है और कथन 1 गलत है।

D. कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है।

Q14 Part B

वातानुकूलन प्रणाली में, बटरफ्लाई डैम्पर और मल्टीपल वेन डैम्पर _____ हैं।

A. डक्ट जल-प्रवाह नियंत्रण

B. संघनित्र

C. डक्ट वायु-प्रवाह नियंत्रण ✓

D. वाष्पित्र

Q15 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q16 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

स्तंभ A के घटकों को स्तंभ B के घटकों से सुमेलित करें।

स्तंभ A स्तंभ B
थर्मामीटर (A) सौर तीव्रता मापना (P)
पाइरोमीटर (B) दाब मापना (Q)
बैरोमीटर (C) उच्च तापमान मापना (R)
पाइरोमीटर (D) साधारण तापमान मापना (S)

A. A-Q, B-R, C-S, D-P
B. A-P, B-R, C-Q, D-S
C. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓
D. A-S, B-Q, C-R, D-P

Q18 Part B

ड्रेन लाइन को जमने से रोकने के लिए फ्रीजर पर वॉक-इन कूलर (walk-in cooler) के निम्नलिखित में से किस घटक की आवश्यकता होती है?

A. ड्रेन लाइन हीटर (Drain line heater) ✓
B. संघनित जल वाष्पित्र (Condensate water evaporator)
C. कंडेनसर यूनिट रैक (Condenser unit rack)
D. ऊष्मा विनिमयित्र (Heat exchanger)

Q19 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के कंप्रेसर (compressors) में 10 सिलिंडर तक होते हैं और इसका उपयोग कार एयर कंडीशनिंग सिस्टम में सबसे अधिक बार (most frequently) किया जाता है?

A. हर्मेटिक कंप्रेसर
B. वॉबल प्लेट कंप्रेसर
C. स्क्रॉल प्रकार का कंप्रेसर
D. स्वैश प्लेट कंप्रेसर ✓

Q20 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण
B. दूरी
C. विस्थापन
D. मंदन ✓

Q21 Part B

वाणिज्यिक प्रशीतन तंत्र (commercial refrigeration system) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन 1: संघनित्र जल इनलेट द्वारा गैस से ऊष्मा ग्रहण की जाती है जिससे कि वह संघनित हो जाए।
कथन 2: संघनित्र जल आउटलेट द्वारा तप्त जल को शीतलन टॉवर से जोड़ा जाता है।

A. न तो कथन 1 और न ही कथन 2 सही है।
B. केवल कथन 1 सही है।
C. केवल कथन 2 सही है।
D. कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं। ✓

Q22 Part B

_____ में द्रव, संतृप्ति ताप से निम्न ताप पर अवशीतलित (sub-cooled) हो सकता है।

A. संघनित्र ✓
B. वाष्पित्र
C. प्रसारित्र
D. संपीडित्र

Q23 Part B

रेफ्रिजरेशन और एयर कंडीशनिंग के डक्ट इंसुलेशन में, EPDM का पूर्ण रूप क्या है?

A. Ethyl Propylene Dual Monomer (एथिल प्रोपिलीन डुअल मोनोमर)
B. Ethylene Propylene Diene Material (एथिलीन प्रोपिलीन डाइईन मटेरियल)
C. Ethylene Polymer Diene Monomer (एथिलीन पॉलिमर डाइईन मोनोमर)
D. Ethylene Propylene Diene Monomer (एथिलीन प्रोपिलीन डाइईन मोनोमर) ✓

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓
B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)
C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)
D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

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

Q25 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

- A. 50 V ✓
- B. 10 V
- C. 15 V
- D. 5 V

Q26 Part B

_____ ,वायु के शुष्क बल्ब तापमान को प्रभावित किए बिना उसमें नमी जोड़ने की प्रक्रिया है।

- A. समतापी प्रक्रम
- B. आर्द्रीकरण ✓
- C. निरार्द्रीकरण
- D. रुद्धोष्म प्रक्रम

Q27 Part B

सेंट्रल AC के अनुरक्षण की निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया सदैव उपकरण निर्माताओं या सिस्टम डिजाइनरों द्वारा प्रदान किए गए विस्तृत निर्देशों का अनुसरण करती है?

- A. प्रवर्तन प्रक्रिया (Starting procedure) ✓
- B. लॉग शीट (Log sheets)
- C. स्टार्ट-अप के बाद जाँच (Post start-up checks)
- D. स्टार्ट-अप से पूर्व जांच (Pre-start-up checks)

Q28 Part B

वाष्प संपीडन प्रशीतन प्रणाली का वह निचला घटक जहाँ प्रशीतक (refrigerant), वाष्पित होकर ऊष्मा को अवशोषित करता है, क्या कहलाता है?

- A. निस्सरण लाइन (discharge line)
- B. संपीडित्र (compressor)
- C. चूषण लाइन (suction line) ✓
- D. संघनित्र (condenser)

Q29 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक किसी परिबद्ध स्थान के अन्दर वांछित तापमान के अनुरक्षण के लिए उत्तरदायी है, भले ही बाह्य वायु का तापमान वांछित सामान्य तापमान से ऊपर या नीचे हो?

- A. वायु की गति
- B. वायु की शुद्धता
- C. वायु का तापमान ✓
- D. वायु की आर्द्रता

Q30 Part B

_____ वह स्थान है, जहाँ केंद्रीय औद्योगिक एयर कंडीशनिंग सिस्टम के प्रत्यक्ष प्रसार संयंत्रों (expansion plants) में ऊष्मा विनिमयित होती है।

- A. एयरोसोल हैंडलिंग यूनिट (Aerosol Handling Unit)
- B. एयर हैंडलिंग यूनिट (Air Handling Unit) ✓
- C. ऑटोमोटिव हैंडलिंग यूनिट (Automotive Handling Unit)
- D. ऑटोमोबाइल हैंडलिंग यूनिट (Automobile Handling Unit)

Q31 Part B

औद्योगिक वातानुकूलन प्रणाली में, संघनित्र से शीतलन टॉवर तक _____ प्रसारित करने के लिए एक पाइप लाइन प्रदान की जाती है।

- A. जल ✓
- B. क्लोरीन
- C. वायु
- D. गैस

Q32 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

- A. g/cm^3
- B. m/s^2
- C. kg/m^3
- D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q33 Part B

_____ तब होता है जब कोई निकाय और उसके परिवेश के बीच तापांतर के कारण निकाय अपनी अवस्था बदलता है।

- A. विसरण
- B. ऊष्मा ✓
- C. कार्य
- D. द्रव्यमान प्रवाह

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

प्रशीतन और वातानुकूलन प्रणालियों में 'ऊष्मारोधी (Thermal insulators)' क्या हैं?

A. ऐसी सामग्री जो घर्षण को मंदित करती है अथवा प्रतिरोध प्रदान करती है

B. ऐसी सामग्री जो अपने माध्यम से जल के प्रवाह को मंदित करती है अथवा प्रतिरोध प्रदान करती है

C. ऐसी सामग्री जो अपने माध्यम से ऊष्मा के प्रवाह को मंदित करती है अथवा प्रतिरोध प्रदान करती है ✓

D. ऐसी सामग्री जो अपने माध्यम से वायु के प्रवाह को मंदित करती है अथवा प्रतिरोध प्रदान करती है

Q35 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की प्रशीतन प्रणाली में, प्रशीतक वाष्प की तुलना में हल्की गैस को प्रणाली में समावेशित किया जाता है?

A. द्रव गैस प्रशीतन प्रणाली (Liquid gas refrigeration system)

B. बर्फ प्रशीतन प्रणाली (Ice refrigeration system)

C. तीन तरल अवशोषण प्रणाली (Three fluid absorption system) ✓

D. शुष्क बर्फ प्रशीतन प्रणाली (Dry ice refrigeration system)

Q36 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q37 Part B

क्षैतिज प्रकार के बोटल कूलर में, _____ वायु संवहन, भंडारण शीतलन कक्ष (storage cooling compartment) के अंदर उपस्थित होता है।

A. बाध्य (obligatory)

B. प्राकृतिक (natural) ✓

C. उदासीन (neutral)

D. प्रणोदित (forced)

Q38 Part B

वातानुकूलन प्रणाली में, निम्नलिखित में से किसके द्वारा ऊष्मा को तप्त प्रशीतक से शीतल बाह्य वायु में प्रवाहित होने की सुविधा प्रदान की जाती है?

A. संघनित्र ✓

B. संपीडक

C. वाष्पित्र

D. टरबाइन

Q39 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓

B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए

C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए

D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q40 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q41 Part B

प्रशीतन पद्धति में, _____ प्रशीतक ऊष्मा वाहक होते हैं जो गुप्त ऊष्मा को अवशोषित करके सीधे पदार्थ को ठंडा करते हैं।

A. अत्यन्त ज्वलनशील

B. प्राथमिक ✓

C. नाइट्रोजन

D. द्वितीयक

Q42 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 1.1 A ✓
- B. 2.1 A
- C. 0.1 A
- D. 3.1 A

Q44 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

- A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)
- B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓
- C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)
- D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q45 Part B

कोल्ड स्टोरेज प्लांट के प्रचालन में, प्लांट के घटकों को असामान्य कार्य परिस्थितियों से बचाने के लिए _____ का उपयोग किया जाता है।

- A. ताप नियंत्रण
- B. नमी नियंत्रण
- C. तरल नियंत्रण
- D. सुरक्षा नियंत्रण ✓

Q46 Part B

वातानुकूलन प्रणाली में, _____ वायु के माध्यम से एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक यात्रा करती है।

- A. प्रशीतक जनित ध्वनि
- B. संरचना जनित ध्वनि
- C. वायु जनित ध्वनि ✓
- D. जल जनित ध्वनि

Q47 Part B

प्रशीतन प्रणाली में शीतलता उत्पन्न करने के लिए _____ उपकरण का उपयोग किया जाता है।

- A. संघनित्र
- B. मितोपयोजित्र
- C. भ्रमिल नली ✓
- D. मैनिफोल्ड गेज टूल

Q48 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

- A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए
- B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए
- C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए
- D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q49 Part B

वाष्प संपीडन प्रणाली में, संघनित्र से संघनित तरल प्रशीतक को _____ नामक पात्र में संग्रहित किया जाता है।

- A. अभिग्राही ✓
- B. वाष्पित्र
- C. संघनित्र
- D. प्रसार वाल्व

Q50 Part B

बोतल शीतक (bottle coolers) के संघनन एकक (condensing units) और शीतलन कुंडलियों के लिए निम्नलिखित में से किस मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A. संधारित्र-प्रवर्ती संधारित्र-चलित प्रेरण मोटर (Capacitor-start capacitor-run induction motor)
- B. सर्पी वलय प्रेरण मोटर (Slip ring induction motor)
- C. गिलहरी पिंजरा प्रेरण मोटर (Squirrel cage induction motor)
- D. छायित ध्रुव प्रेरण मोटर (Shaded pole induction motor) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓
- B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना
- C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना
- D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q52 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

- A. लेड (Pb)
- B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)
- C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓
- D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q53 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

- A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓
- B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।
- C. पुनरुत्पादन का आकार।
- D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q54 Part B

यदि अनावृत नली कुंडली वाष्पित्र (bare tube coil evaporator) का व्यास बहुत छोटा है, तो _____।

- A. सिस्टम की दक्षता कम हो जाती है ✓
- B. घर्षण के कारण दाब पात शून्य हो जाता है
- C. सिस्टम की दक्षता बढ़ जाती है
- D. घर्षण के कारण दाब पात बहुत कम हो जाता है

Q55 Part B

DC मोटर की तुलना में AC मोटर का निम्नलिखित में से कौन-सा अलाभ है?

- A. AC मोटर, DC मोटर की तुलना में अधिक दक्ष होती हैं।
- B. AC मोटर में स्टार्टअप पावर की मांग उच्च होती है। ✓
- C. AC मोटर में DC मोटर की तुलना में कम गतिमान भाग होते हैं।
- D. AC मोटर अधिक टिकाऊ होती हैं और DC मोटर की तुलना में इनकी लंबी जीवन प्रत्याशा होती है।

Q56 Part B

रेफ्रिजरेंट कंट्रोल एक्सपेंशन वाल्व को उनके सही कार्यों से सुमेलित कीजिए।

रेफ्रिजरेंट कंट्रोल	कार्य
A. सक्शन-लाइन रेगुलेटर (Suction-line regulators)	P. प्रोत्कर्ष या अत्यधिक लोड को रोकने के लिए कंप्रेसर में गैस के प्रवाह को सीमित करता है
B. चेक वाल्व (Check valves)	Q. कई प्रकार के ताप या दाब-संवेदन युक्तियों में से किसी एक से मांग पर प्रवाह को बाधित करता है
C. सोलेनोइड वाल्व (Solenoid valves)	R. कंडेनसर से गैस के प्रवाह को रोकता है
D. होल्ड बैक वाल्व (Hold back valves)	S. वाष्पित्र कॉइल से रेफ्रिजरेंट गैस के प्रवाह को नियंत्रित करता है

- A. A-S, B-P, C-Q, D-R
- B. A-S, B-R, C-P, D-Q
- C. A-P, B-R, C-Q, D-S ✓
- D. A-S, B-R, C-Q, D-P

Q57 Part B

सिस्टम में रेफ्रिजरेंट को चार्ज करने की दो विधियाँ निम्नलिखित में से कौन-सी हैं?

- A. विशिष्ट आयतन के अनुसार चार्ज करना और विसरणशीलता के अनुसार चार्ज करना
- B. घनत्व के अनुसार चार्ज करना और रंग के अनुसार चार्ज करना
- C. श्यानता के अनुसार चार्ज करना और आयतन के अनुसार चार्ज करना
- D. भार के अनुसार चार्ज करना और आयतन के अनुसार चार्ज करना ✓

Q58 Part B

प्रशीतन प्रणालियों में, 'FCU' का पूर्ण रूप क्या है?

- A. Freezer Coil Unit (फ्रीजर कॉइल यूनिट)
- B. Fan Coil Unit (फैन कॉइल यूनिट) ✓
- C. Fan Control Unit (फैन कंट्रोल यूनिट)
- D. Freezer Control Unit (फ्रीजर कंट्रोल यूनिट)

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q60 Part B

प्रशीतन प्रणाली क्या है?

A. किसी प्रणाली को कम तापमान पर बनाए रखने के लिए प्रयुक्त उपकरण। ✓

B. किसी प्रणाली को कम दाब पर बनाए रखने के लिए प्रयुक्त उपकरण।

C. किसी प्रणाली को उच्च तापमान पर बनाए रखने के लिए प्रयुक्त उपकरण।

D. किसी प्रणाली को उच्च दाब पर बनाए रखने के लिए प्रयुक्त उपकरण।

Q61 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

Q62 Part B

संपूर्ण वातानुकूलित स्थान में तापमान स्थिर रखने के लिए निम्नलिखित में से किन कारकों को नियंत्रित किया जाना चाहिए?

A. वायु की गति ✓

B. वायु की शुद्धता

C. वायु का तापमान

D. वायु की आर्द्रता

Q63 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q64 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q65 Part B

निम्नलिखित में से स्वयंसंचालित AC प्रणाली का कौन-सा घटक रेफ्रिजरेंट को स्टोर करता है, कणों को फ़िल्टर करता है, नमी को अवशोषित करता है और वाष्पशील R134a को द्रव R134a से अलग करता है?

A. संचायित्र (Accumulator) ✓

B. संपीडक (Compressor)

C. संघनित्र (Condenser)

D. वाष्पित्र (Evaporator)

Q66 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, एक प्रकार का रेफ्रिजरेटेड कैबिनेट है जो किसी वस्तु को प्रदर्शित करने के साथ-साथ उसे शीतलित भी करता है?

A. विज़िबल हीटर (Visible heater)

B. हिडन कूलर (Hidden cooler)

C. अंडरकाउंटर कूलर (Undercounter cooler)

D. विज़िबल कूलर (Visible cooler) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

ऑटोमोटिव वातानुकूलन प्रणाली संपीडित्र में, पिस्टनों को एक _____ द्वारा प्रचालित किया जाता हैं, जो इन्हें सिलेंडर में पीछे और आगे की ओर ले जाती है।

A. कनेक्टिंग रॉड (connecting rod)

B. गियर प्लेट (gear plate)

C. वॉबल प्लेट (wobble plate) ✓

D. क्रैंक शैफ्ट (crank shaft)

Q68 Part B

एयर-कंडीशनिंग सिस्टम में संघनित्र का क्या कार्य है?

A. प्रशीतक वाष्प से ऊष्मा को बाहर निकालना और उसे तरल में बदलना ✓

B. निर्गम वायु से ऊष्मा ग्रहण करना

C. शीतलन वायु को अवरुद्ध होने से रोकना

D. डक्ट में शीतल वायु ब्लो करना

Q69 Part B

सॉफ्टी मशीन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, आइसक्रीम के प्रवाह को शुरू करता है और रोकता है?

A. आइसक्रीम आउटलेट वाल्व (Ice cream outlet valve) ✓

B. शैफ्ट बेयरिंग (Shaft bearing)

C. कन्वेयर के साथ चर्नर शैफ्ट (Churner shaft with conveyor)

D. साइट ग्लास (Sight glass)

Q70 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

Q71 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q72 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q73 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

- A. केवल कथन 1 सत्य है ✓
- B. कोई भी कथन सत्य नहीं है
- C. केवल कथन 2 सत्य है
- D. दोनों कथन सत्य हैं

Q2 Part B

कार वातानुकूलन प्रणाली में _____, द्रव और गैस प्रशीतक को पृथक करता है और नमी को हटाता है।

- A. ब्लोअर (blower)
- B. कंप्रेसर (compressor)
- C. रिसीवर-ड्रायर (receiver-drier) ✓
- D. कंडेनसर (condenser)

Q3 Part B

शीतलन टॉवर (cooling tower) की धारिता को _____ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है।

- A. प्रवाह दर * विशिष्ट ऊष्मा * तापांतर ✓
- B. विशिष्ट ऊष्मा * तापांतर
- C. प्रवाह दर * तापांतर
- D. प्रवाह दर * तापमान

Q4 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की AC मोटर एक 3-फेज प्रेरण मोटर है?

- A. सर्पी वलय प्रेरण मोटर (Slip ring induction motor) ✓
- B. संधारित्र प्रवर्ती प्रेरण मोटर (Capacitor start induction motor)
- C. छायित ध्रुव प्रेरण मोटर (Shaded pole induction motor)
- D. विभक्त फेज प्रेरण मोटर (Split phase induction motor)

Q5 Part B

अपशिष्ट क्या है?

- A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ
- B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓
- C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ
- D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

- A. 120° के प्रिक पंच मार्क
- B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓
- C. 30° के सेंटर पंच मार्क
- D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q7 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓
- B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।
- C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।
- D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q8 Part B

फ्रॉस्ट-फ्री रेफ्रिजरेटर (frost-free refrigerator) में प्रणोदित प्रवात शीतलन का **दोष** निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. कोई फ्रॉस्ट निर्माण नहीं होता (No frost buildup)
- B. मंद शीतलन (Slower cooling) ✓
- C. तीव्र शीतलन (Faster cooling)
- D. समान शीतलन (Even cooling)

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

एयर कंडीशनिंग में स्वचालित नियंत्रण की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता **गलत** है?

A. इसे सिक्योरिटी एक्सेस कंट्रोल सिस्टम, फायर अलार्म सिस्टम और अन्य के साथ एकीकृत किया जा सकता है।

B. यह ऊर्जा के उपयोग को सीमित करते हुए सुखद स्थिति प्रदान करने के लिए हीटिंग और कूलिंग को नियंत्रित कर सकता है।

C. यह खाली स्थानों पर मांग को कम करने के लिए दाब को समायोजित नहीं कर सकता है। ✓

D. यह एक सुखद तापमान बनाए रखता है।

Q10 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q11 Part B

स्तंभों का मिलान कीजिए और निम्नलिखित में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

ऊष्मागतिकी नियम/अवधारणा	संक्षिप्त विवरण
(A) ऊष्मागतिकी का प्रथम नियम	(P) प्रणाली को परिबद्ध करने वाला परिकल्पित आवरण
(B) ऊष्मागतिकी का दूसरा नियम	(Q) ऊष्मीय साम्य से संबंधित
(C) ऊष्मागतिकी का शून्यवाँ नियम	(R) एन्ट्रॉपी की वृद्धि का सिद्धांत
(D) परिसीमा	(S) आंतरिक ऊर्जा की अवधारणा से संबंधित

A. A-P, B-R, C-Q, D-S

B. A-S, B-R, C-P, D-Q

C. A-R, B-S, C-Q, D-P

D. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

Q12 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q13 Part B

निम्नलिखित में से किसे रेफ्रिजरेटर के कोल्ड स्टोरेज सिस्टम के प्रकार के रूप में वर्गीकृत **नहीं** किया गया है?

A. फ्रोजन स्टोरेज (Frozen storage)

B. डी-फ्रोजन स्टोरेज (De-frozen storage)

C. दीर्घकालिक कोल्ड स्टोरेज (Long-term cold storage) ✓

D. अस्थायी स्टोरेज (Temporary storage)

Q14 Part B

डायरेक्ट एक्सपेंशन टाइप बोटल कूलरों में, भंडारण टैंक के चारों ओर शीतलन कुंडल (cooling coil) का कार्य किसके द्वारा किया जाता है?

A. जल

B. बर्फ का टुकड़ा

C. वायु

D. तांबे की नली ✓

Q15 Part B

रेफ्रिजरेटर प्रणाली में डीप फ्रीजर के उस प्रकार की पहचान कीजिए जो डीप फ्रीजर के अंतर्गत वर्गीकृत **नहीं** है।

A. उच्च तापमान वाले डीप फ्रीजर (High temperature deep freezers) ✓

B. अपराइट फ्रीजर (Upright freezers)

C. चेस्ट टाइप डीप फ्रीजर (Chest type deep freezers)

D. डिस्प्ले डीप फ्रीजर (Display deep freezers)

Q16 Part B

सॉफ्टी मशीन (softy machine) का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग मथनी (churner) को उसकी स्थिति में बनाए रखता है और प्रशीतक को सुखाता है?

A. मास्टर टैंक (Master tank)

B. शैफ्ट बेयरिंग (Shaft bearing) ✓

C. साइट ग्लास (Sight glass)

D. फिल्टर ड्रायर (Filter dryer)

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

- A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓
- B. सॉलिड पंच (Solid punch)
- C. प्रिक पंच (Prick punch)
- D. पिन पंच (Pin punch)

Q18 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q19 Part B

रेफ्रिजरेटर में उपयोग की जाने वाली शुष्कन सामग्री को _____ कहा जाता है।

- A. आर्द्रकर (humidifier)
- B. संधारित्र (condenser)
- C. स्थायीकारी (stabiliser)
- D. जल शुष्कक (desiccant) ✓

Q20 Part B

एयर कंडीशनिंग सिस्टम में वायु-धावक (air washers) का क्या कार्य है?

- A. वायु को साफ और आर्द्र करना ✓
- B. संघनित्र को साफ और आर्द्र करना
- C. प्रशीतक को साफ और आर्द्र करना
- D. वाष्पित्र को साफ और आर्द्र करना

Q21 Part B

हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग (HVAC) नियंत्रण प्रणाली में, AHU का पूर्ण रूप क्या है?

- A. Automobile Handling Units (ऑटोमोबाइल हैंडलिंग यूनिट्स)
- B. Air Handling Units (एयर हैंडलिंग यूनिट्स) ✓
- C. American Handling Units (अमेरिकन हैंडलिंग यूनिट्स)
- D. Atom Handling Units (एटम हैंडलिंग यूनिट्स)

Q22 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।
- B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।
- C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓
- D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रसार वाल्व एक संशोधित थर्मोस्टेटिक प्रसार वाल्व है, जिसके फीलर बल्ब में एक विद्युत हीटर शामिल होता है?

- A. इलेक्ट्रॉनिक प्रसार वाल्व (Electronic expansion valve)
- B. हाई-साइड फ्लोट वाल्व (High-side float valve)
- C. लो साइड फ्लोट वाल्व (Low side float valve)
- D. लेवल मास्टर कंट्रोल (Level master control) ✓

Q24 Part B

प्रशीतन प्रणाली में, डीफ्रॉस्ट चक्र (defrost cycle) तब तक शुरू नहीं होगा जब तक _____ स्विच, संपीडित्र को ऑन और ऑफ नहीं करता।

- A. दाब नियंत्रण
- B. वेग नियंत्रण
- C. आयतन नियंत्रण
- D. तापमान नियंत्रण ✓

Q25 Part B

कार वातानुकूलन प्रणाली के चक्रों में _____ घटक, प्रशीतक गैस को ठंडा करता है।

- A. संघनित्र (condenser) ✓
- B. संपीडित्र (compressor)
- C. रिसीवर-ड्रायर (receiver-drier)
- D. प्रसार वाल्व (expansion valve)

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

भाप की कुल ऊष्मा (overall heat), _____ + आंतरिक गुप्त ऊष्मा + वाष्पन के बाह्य कार्य का योग होती है।

A. शुष्कता भिन्न

B. प्रच्छन्न (hidden) ऊष्मा

C. गुप्त ऊष्मा

D. संवेद्य ऊष्मा ✓

Q27 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?
कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।
कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q28 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q29 Part B

प्रशीतन टन (Ton of refrigeration) को _____ के रूप में व्यक्त किया जा सकता है।

A. BTU प्रति घंटा ऊष्मा लब्धि/6000

B. BTU प्रति घंटा ऊष्मा लब्धि/12000 ✓

C. BTU प्रति घंटा ऊष्मा लब्धि/1000

D. BTU प्रति घंटा ऊष्मा लब्धि/10000

Q30 Part B ENGLISH

Which of the following is a component of the high side of a vapour compression cycle?

A. Accumulator

B. Compressor ✓

C. Suction line

D. Evaporator

Q31 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q33 Part B

उच्च तापमान मापने के लिए प्रयुक्त यंत्र, _____ है।

A. मैनोमीटर

B. वैक्यूम दाब गेज

C. पाइरोमीटर ✓

D. बैरोमीटर

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

कार एयर कंडीशनिंग सिस्टम में विद्युत चुम्बकीय क्लच, विद्युत रूप से प्रचालित होते हैं, परंतु _____ प्रकार का बलाघूर्ण पारेषित करते हैं।

A. रासायनिक

B. यांत्रिक ✓

C. गतिज

D. विभव

Q35 Part B

वातानुकूलन प्रणाली में उपयोग किए जाने वाले दो मुख्य प्रकार के ऊष्मारोधकों (thermistors) की पहचान कीजिए।

A. धनात्मक ताप गुणांक (Positive temperature coefficient) और ऋणात्मक ताप गुणांक (negative temperature coefficient) ✓

B. धनात्मक उष्मीय गुणांक (Positive thermal coefficient) और ऋणात्मक समय गुणांक (negative time coefficient)

C. धनात्मक ताप अंशांकन (Positive temperature calibration) और ऋणात्मक ताप अंशांकन (negative temperature calibration)

D. प्रोग्रामेबल ताप गुणांक (Programmable temperature coefficient) और उपेक्षणीय ताप गुणांक (negligible temperature coefficient)

Q36 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q37 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q38 Part B

वी.सी (V.C) प्रणाली में चूषण दाब का निम्नलिखित में से कौन-सा प्रभाव **गलत** है?

A. घर्षणी प्रतिरोध के कारण वाष्पित्र दाब पात

B. कंप्रेसर के कार्य में वृद्धि

C. प्रशीतन प्रभाव में कमी

D. प्रशीतन प्रभाव में वृद्धि ✓

Q39 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q40 Part B

सेंट्रल एयर कंडीशनिंग संयंत्र प्रणाली के विद्युत उपस्करों को उनकी सही कार्यप्रणाली से सुमेलित कीजिए।

उपस्कर का नाम	कार्य
इलेक्ट्रॉनिक प्रसार वाल्व (A)	(P) इन्वर्टर का उपयोग करके पंखे को स्टेप रोटेशन स्पीड पर चलाया जाता है
परिनालिका वाल्व (B)	(Q) आउटडोर हीट एक्सचेंजर को इवेपोरेटर में बदलने के लिए उपयोग किया जाता है
चतुष्पथी वाल्व (C)	(R) तेल विभाजक से कंप्रेसर में तेल लौटाने के लिए उपयोग किया जाता है
इन्वर्टर पंखा (D)	(S) डायोड ब्रिज को ठंडा करने के लिए रेफ्रिजरेंट की मात्रा को नियंत्रित करता है

A. A-P, B-R, C-Q, D-S

B. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

C. A-S, B-R, C-P, D-Q

D. A-S, B-P, C-Q, D-R

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

generated by rank.qmaths.in

Q41 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- **A.** A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- **B.** A - P, B - R, C - Q, D - S
- **C.** A - S, B - R, C - P, D - Q
- **D.** A - R, B - S, C - Q, D - P

Q42 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

- **A.** निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ
- **B.** छोटा आकार और निम्न लागत
- **C.** उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓
- **D.** उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q43 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

- **A.** यह तार के व्यास को मापता है।
- **B.** यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓
- **C.** गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।
- **D.** इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q44 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

- **A.** आइहोल (Eyehole)
- **B.** फ़ेस (Face)
- **C.** पीन (Pein) ✓
- **D.** चीक (Cheek)

Q45 Part B

निम्नलिखित में से कौन, प्रशीतन प्रणाली में शट-ऑफ वाल्व होते हैं, जिनका उपयोग रेफ्रिजरेंट के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है?

- **A.** स्ट्रेनर (strainers) ✓
- **B.** थर्मिस्टर (ducts)
- **C.** कॉक (cocks)
- **D.** डक्ट (ducts)

Q46 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

- **A.** 500 mm
- **B.** 1500 mm
- **C.** 1000 mm ✓
- **D.** 700 mm

Q47 Part B

प्रत्यागामी संपीडक के निम्नलिखित घटकों में से कौन-सा नीचे के गुंबद (bottom dome) के शीर्ष पर या संपीडक के शीर्ष गुंबद (top dome) पर वेल्ड किया जाता है?

- **A.** पिस्टन पिन (Piston pin)
- **B.** प्रक्रिया नलिका (Process tube) ✓
- **C.** चूषण नलिका (Suction tube)
- **D.** विसर्जन नलिका (Discharge tube)

Q48 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

- **A.** 2.5 A
- **B.** 1 A
- **C.** 1.5 A
- **D.** 2 A ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q49 Part B

वॉक-इन कूलर (walk-in cooler) के कक्ष अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. परिसज्जाओं को सुखाने के लिए मुलायम सूखे कपड़े का उपयोग करें।

B. गंदगी और दागों को पोंछने के लिए हल्के डिटर्जेंट के साथ मुलायम साफ कपड़े का उपयोग करें।

C. अपघर्षी और संक्षारक प्रकार के मार्जक का उपयोग करें। ✓

D. किसी भी रासायनिक अवशिष्ट को हटाने के लिए साफ नम कपड़े का उपयोग करें।

Q50 Part B

थर्मोस्टेटिक प्रसार वाल्व का निम्नलिखित में से कौन-सा घटक सभी बाह्य भागों को कवर करता है और वायुमंडल में रेफ्रिजरेंट रिसाव को रोकता है?

A. डायाफ्राम (Diaphragm)

B. इक्वलाइज़र ट्यूब कनेक्शन (Equalizer tube connection)

C. वाल्व बॉडी (Valve body) ✓

D. सेंसिंग बल्ब (Sensing bulb)

Q51 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

Q52 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q53 Part B

प्रशीतन तब प्राप्त होता है जब 32°F तापमान पर एक टन बर्फ को _____ तक 32°F तापमान पर जल में पिघलाया जाता है।

A. 24 घंटे ✓

B. 1 घंटे

C. 12 घंटे

D. 6 घंटे

Q54 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q55 Part B

रेफ्रिजरेटर सिस्टम में कोल्ड स्टोरेज सिस्टम के पहचाने गए भागों को उनके कार्यों से सुमेलित कीजिए।

पहचाने गए भाग	कार्य
A. कोल्ड रूम	P. कमरे के तापमान (कोल्ड रूम) को इंगित करता है
B. मुख्य कोल्ड रूम का दरवाज़ा	Q. लिक्विड रेफ्रिजरेंट के प्रवाह को नियंत्रित करता है
C. प्रसार वाल्व	R. कमरे को वायुरोधी रखता है
D. डायल थर्मामीटर	S. उत्पाद भंडारण क्षेत्र

A. A-R, B-S, C-Q, D-P

B. A-P, B-R, C-Q, D-S

C. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q56 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓

B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

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

generated by rank.qmaths.in

Q57 Part B

तापस्थापी (thermostat) एक _____ मानक नियंत्रण है, जो प्रशीतन तंत्र में कंप्रेसर के लिए 'ON' और 'OFF' स्विच के रूप में कार्य करता है।

- A. ताप ✓
- B. दाब
- C. आर्द्रता
- D. घनत्व

Q58 Part B

चिलिंग टैंक के निम्नलिखित में से किस भाग में प्रत्यक्ष प्रसार कुंडलियाँ होती हैं, जो संपूर्ण टैंक में समान रूप से वितरित होती हैं?

- A. आइस टैंक का इन्सुलेशन (Insulation of ice tank)
- B. कूलिंग कॉइल (Cooling coil)
- C. आइस टैंक (Ice tank) ✓
- D. आइस ब्लॉक (Ice block)

Q59 Part B

स्तंभों का मिलान कीजिए और निम्नलिखित में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

निकाय का प्रकार	निकाय के अभिलक्षण
(A) विवृत निकाय	(P) एक निकाय जिसमें एकल चरण होता है
(B) विलगित निकाय	(Q) वह निकाय है जो अपने परिवेश से ऊष्मीय रूप से विद्युत् रोधित होता है
(C) रूद्धोष्म निकाय	(R) वह निकाय, जो पर्यावरण के साथ न तो ऊर्जा और न ही पदार्थ का आदान-प्रदान करता है
(D) समांगी निकाय	(S) वह निकाय है जिसमें पदार्थ निकाय के अंदर या बाहर प्रवाहित होता है

- A. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓
- B. A-S, B-R, C-P, D-Q
- C. A-P, B-R, C-Q, D-S
- D. A-Q, B-R, C-S, D-P

Q60 Part B

एयर कंडीशनिंग सिस्टम में आर्द्रता में परिवर्तन होने पर आर्द्रता नियंत्रण का ऐलीमेंट भी बदल जाता है। इस ऐलीमेंट को _____ कहा जाता है।

- A. ध्वनिक ऐलीमेंट (sonic element)
- B. आर्द्रताग्राही ऐलीमेंट (hygroscopic element) ✓
- C. द्रवग्राही ऐलीमेंट (hydroscopic element)
- D. हिमन ऐलीमेंट (freezing element)

Q61 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

- A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है
- B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓
- C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है
- D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q62 Part B

रेफ्रिजरेटर के भागों को उनके सही कार्य से सुमेलित कीजिए।

रेफ्रिजरेटर के भाग	कार्य
(A) डीप फ्रीजर (Deep freezer)	(P) रेफ्रिजरेंट की आवश्यक मात्रा को मापता है
(B) कंप्रेसर (Compressor)	(Q) अतिरिक्त लिक्विड रेफ्रिजरेशन के लिए कोश
(C) रिसीवर (Receiver)	(R) रेफ्रिजरेंट को पंपन क्रिया प्रदान करता है
(D) केशिका ट्यूब (Capillary tube)	(S) खाद्य को लंबे समय तक जमाकर रखता है

- A. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓
- B. A-Q, B-R, C-S, D-P
- C. A-P, B-R, C-Q, D-S
- D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q63 Part B

संघनित्र में, उच्च दाब और उच्च ताप पर वाष्प प्रशीतक (vapour refrigerant) को _____ और _____ पर द्रव प्रशीतक (liquid refrigerant) में संघनित किया जाता है।

- A. उच्च दाब; निम्न ताप ✓
- B. उच्च ताप; उच्च आयतन
- C. उच्च ताप; निम्न दाब
- D. निम्न दाब; निम्न आयतन

Q64 Part B

प्रशीतन चक्र (refrigeration cycle) और वितुषारण (defrost) के दौरान एक संपीडित्र को _____ नियंत्रण स्विच द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

- A. आयतन
- B. घनत्व
- C. दाब
- D. ताप ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q66 Part B

प्रशीतन प्रणाली में वायु कंप्रेसर की देखभाल और रखरखाव की निम्नलिखित में से कौन-सी विधि **गलत** है?

A. अनुशंसित ग्रेड के तेल का उपयोग किया जाना चाहिए।

B. सुनिश्चित कीजिए कि बेल्ट गार्ड ठीक से फिट नहीं हैं। ✓

C. सुनिश्चित कीजिए कि ड्राइव बेल्ट अच्छी स्थिति में हैं।

D. तेल का स्तर डिप स्टिक पर दर्शाए गए विनिर्दिष्ट चिह्नों पर बनाए रखा जाना चाहिए।

Q67 Part B

वह प्रक्रिया जिसमें शुष्क बल्ब तापमान नियत रखते हुए वायु से नमी हटाई जाती है, उसे _____ कहते हैं।

A. आर्द्रीकरण प्रक्रिया

B. संवेद्य तापन प्रक्रिया

C. अनार्द्रीकरण प्रक्रिया ✓

D. विकिरण प्रक्रिया

Q68 Part B

प्रशीतन प्रणाली में, कॉक्स (cocks) का अर्थ क्या होता है?

A. प्रशीतक गैस के दाब और ताप में वृद्धि करने वाले उपकरण

B. प्रशीतक के प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले मैनुअल शट-ऑफ वाल्व ✓

C. द्रव और गैस प्रशीतक को पृथक करने वाले उपकरण, और आर्द्रता को हटाने वाले उपकरण

D. ठोस कणों को छानने के लिए पाइपिंग में संस्थापित किए गए उपकरण

Q69 Part B

_____ प्रकार के ड्रायर में, आर्द्रता अवशोषित करने वाले रसायन से भरा कोश स्थायी रूप से सील कर दिया जाता है।

A. पुनः प्रयोज्य (Reusable)

B. सील्ड (Sealed) ✓

C. रिफिलेबल (Refillable)

D. अनसील्ड (Unsealed)

Q70 Part B

एयर कंडीशनिंग के _____ HVAC घटकों और नियंत्रण प्रणालियों के लिए आरेख हैं।

A. HVAC ड्राइंग

B. ब्लूप्रिंट

C. लंबकोणीय ड्राइंग

D. योजनाबद्ध ड्राइंग ✓

Q71 Part B

_____, खाद्य पदार्थों को रेफ्रिजरेशन द्वारा बड़े पैमाने पर परिरक्षित करने की प्रक्रिया है।

A. हॉट स्टोरेज (Hot storage)

B. गोडाउन स्टोरेज (Godown storage)

C. क्लिनिकल स्टोरेज (Clinical storage)

D. कोल्ड स्टोरेज (Cold storage) ✓

Q72 Part B

प्रशीतन और वातानुकूलन तंत्र में, शेल और ट्यूब प्रकार के वाष्पित्र को _____ के नाम से भी जाना जाता है।

A. परिदूषण गुणांक (fouling factor)

B. गुप्त ऊष्मा (latent heat)

C. संवेद्य ऊष्मा (sensible heat)

D. द्रुतशीतक (chiller) ✓

Q73 Part B

यूनिट के तापमान को नियंत्रित करने के लिए फ्रीजर में निम्नलिखित में से कौन-सा घटक प्रदान किया जाता है?

A. तापस्थापी (Thermostat) ✓

B. कंप्रेसर (Compressor)

C. कंडेनसर फैन मोटर (Condenser fan motor)

D. केशिका नली (Capillary tube)

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।

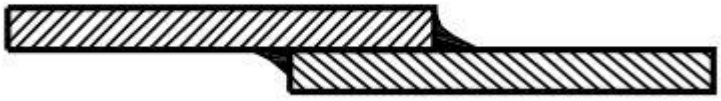
B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓

C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।

D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

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 किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)

B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)

C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓

D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q2 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q3 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q4 Part B

रेफ्रिजरेटर के कोल्ड स्टोरेज प्लांट के प्रचालन में प्रयुक्त सही उपरोध डिवाइस (throttling device) की पहचान कीजिए।

A. प्रसार वाल्व ✓

B. ऑरिफिस मीटर

C. दाब प्रमापी

D. दाबांतरमापी

Q5 Part B

आइस क्यूब मशीन (ice cube machine) का निम्नलिखित में से कौन-सा संघनित्र, संघनित्र पाइपों और वाष्पित जल के बीच ऊष्मा विनिमयित्र का उपयोग करके शीतलक वाष्प को शीतल करता है?

A. वाष्पनिक संघनित्र (Evaporative condenser) ✓

B. पृष्ठ संघनित्र (Surface condenser)

C. वायु शीतलन संघनित्र (Air cooling condenser)

D. जल शीतलन संघनित्र (Water cooling condenser)

Q6 Part B

ऑटोमोटिव एयर कंडीशनिंग सिस्टम में, इंजन क्रैंकशाफ्ट से संपीडित्र तक ड्राइव बेल्ट के माध्यम से शक्ति पारेषित करने के लिए _____ का उपयोग किया जाता है।

A. क्लच (clutch) ✓

B. वायु फ़िल्टर (air filter)

C. वाष्पित्र (evaporator)

D. बेयरिंग (bearing)

Q7 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q9 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा संपीडक (compressor) मुख्य रूप से स्टेप-अप गियर के उपयोग के माध्यम से उच्च गति पर चलने वाली बड़ी औद्योगिक प्रणालियों में उपयोग किया जाता है?

A. स्क्रू संपीडक ✓

B. स्कॉल संपीडक

C. प्रत्यागामी संपीडक

D. अपकेन्द्री संपीडक

Q10 Part B

प्रशीतित्र में, ठंडी वाष्प ऊष्मा को अवशोषित करना जारी रखती है और _____ के अंतिम भाग में अतितप्त हो जाती है।

A. वाष्पित्र ✓

B. प्रसार वाल्व

C. संपीडित्र

D. संघनित्र

Q11 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार AO और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q12 Part B

स्तंभ A के घटकों को स्तंभ B के घटकों से सुमेलित करें।

स्तंभ A स्तंभ B
थर्मामीटर पाइरोमीटर (A) तापमापीय गुणधर्म प्रतिरोध (P)
कांच-में-पारा (B) विद्युत वाहक बल (Q)
ताप-वैद्युत युग्म (C) लंबाई (R)
विद्युत प्रतिरोध (D) विकिरण की तीव्रता (S)

A. A-R, B-S, C-Q, D-P

B. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

C. A-P, B-R, C-Q, D-S

D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q13 Part B

कार्नो प्रशीतन चक्र 270 K पर ऊष्मा अवशोषित करता है और 300 K पर उसे त्याग देता है। इस प्रशीतन चक्र का निष्पादन गुणांक कितना होगा?

A. 2

B. 9 ✓

C. 4

D. 6

Q14 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q15 Part B

खाद्य और पेय पदार्थों को परिरक्षित करने के लिए कोल्ड स्टोरेज में _____ उपलब्ध कराए जाते हैं।

A. जल-सीलबंद इन्सुलेटेड कमरे

B. रॉक वूल से बने इंसुलेटेड कमरे

C. अग्नि सह ईंटों से बने इंसुलेटेड कमरे

D. वायु रोधी इंसुलेटेड कमरे ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

प्रशीतन का अर्थ है किसी प्रणाली से _____ को निष्कासित करना।

A. आयतन

B. दाब

C. ऊष्मा ✓

D. द्रव

Q17 Part B

प्रशीतन प्रणाली में, 'कोल्ड स्टोरेज' एक _____ प्रशीतन अनुप्रयोग है।

A. उच्च गलन तापमान

B. उच्च क्वथनांक तापमान

C. निम्न तापमान ✓

D. उच्च तापमान

Q18 Part B

एक वाणिज्यिक प्रशीतन प्रणाली (commercial refrigeration system) में, सापेक्ष आर्द्रता (R.H.) को निम्नलिखित में से किस रूप में परिभाषित किया जाता है?

A. एक घन फुट में उपस्थित आर्द्रता की वास्तविक मात्रा और उसी ताप पर वायु को संतृप्त करने के लिए आवश्यक आर्द्रता की मात्रा का अनुपात ✓

B. एक घन फुट में उपस्थित प्रशीतक की वास्तविक मात्रा और उसी ताप पर प्रशीतक को संतृप्त करने के लिए आवश्यक आर्द्रता की मात्रा का अनुपात

C. एक घन फुट में उपस्थित ऑक्सीजन की वास्तविक मात्रा और उसी ताप पर वायु को संतृप्त करने के लिए आवश्यक आर्द्रता की मात्रा का अनुपात

D. एक घन फुट में उपस्थित जल की वास्तविक मात्रा और उसी ताप पर जल को संतृप्त करने के लिए आवश्यक आर्द्रता की मात्रा का अनुपात

Q19 Part B

आर्द्रीकरण प्रक्रिया को साइक्रोमेट्रिक चार्ट पर एक _____ रेखा द्वारा निरूपित किया जाता है।

A. ऊर्ध्वाधर ✓

B. प्रतिच्छेदी

C. वक्रित

D. विकर्ण

Q20 Part B

प्रशीतन प्रणाली में, निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य वाल्व द्वारा **नहीं** किया जाता है?

A. ताप को नियंत्रित करना ✓

B. प्रवाह को उपरोधित करना

C. दाब को नियंत्रित करना

D. प्रतिवाह (backflow) को रोकना

Q21 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q22 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q23 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K

B. – 246 K

C. 300 K ✓

D. 246 K

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Part B

वातानुकूलन में सूची-I (अतिशीतक) को सूची-II (संपीडन प्रक्रिया) से सुमेलित करें।

अतिशीतक	संपीडन प्रक्रिया
(A) प्रत्यागामी	(P) सर्पिल रोटर (Spiral Rotors)
(B) अपकेन्द्री	(Q) कुंडलिनी रोटर (Helical Rotors)
(C) स्क्रू	(R) घूर्णी इम्पेलर (Rotating Impeller)
(D) स्क्रॉल	(S) पिस्टन का उपयोग (Uses Piston)

A. A-R, B-S, C-Q, D-P

B. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

C. A-S, B-Q, C-R, D-P

D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q25 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓

D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q26 Part B

वाष्प संपीडन प्रणाली के निम्नलिखित में से किस भाग में द्रव वाष्प प्रशीतक, शीतल किए जाने वाले माध्यम से वाष्पन की गुप्त ऊष्मा को अवशोषित करता है?

A. संघनित्र

B. प्रसार वाल्व

C. वाष्पित्र ✓

D. संपीडक

Q27 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q28 Part B

'हैलाइड टॉर्च' का उपयोग _____ वाष्प के क्षरण का पता लगाने के लिए किया जाता है।

A. ऐक्रोलीन

B. फ्रिऑन ✓

C. जल

D. फार्मेल्डिहाइड

Q29 Part B

रेफ्रिजरेशन सिस्टम के कोल्ड स्टोरेज प्लांट में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग **नहीं** होता है?

A. कंप्रेसर

B. बॉयलर ✓

C. वाष्पित्र

D. कंडेनसर

Q30 Part B

निम्नलिखित में से किस वाल्व में इनलेट संघनित्र कुंडली के आउटलेट पर स्थित होता है और आउटलेट, वाष्पन कुंडली के इनलेट पर स्थित होता है?

A. उच्च पक्ष फ्लोट वाल्व (High side float valve) ✓

B. इलेक्ट्रॉनिक प्रसार-वाल्व (Electronic expansion valve)

C. लेवल मास्टर कंट्रोल (Level master control)

D. निम्न-पक्ष फ्लोट वाल्व (Low side float valve)

Q31 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q32 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के बोतल शीतक में पूर्व शीतलन भंडारण स्थान (pre cool storage space) बनाया जाता है और बोतलों के शीतलन का परिसंचरण भी होता है?

A. क्षैतिज प्रकार बोतल शीतक (Horizontal type bottle coolers)

B. ऊर्ध्वाधर प्रकार बोतल शीतक (Vertical type bottle coolers) ✓

C. दृश्यमान शीतक (Visible coolers)

D. वाणिज्यिक प्रकार बोतल शीतक (Commercial type bottle coolers)

Q33 Part B

जब किसी कोल्ड स्टोर का उपयोग विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों के भंडारण के लिए किया जाता है, तो उस कोल्ड स्टोरेज को _____ कहा जाता है।

A. हिमीभूत भंडारण (frozen storage)

B. मिश्रित भंडारण (mixed storage) ✓

C. सर्वनिष्ठ भंडारण (common storage)

D. एकसमान भंडारण (uniform storage)

Q34 Part B

ट्रेन के AC में वॉल्व मुड़ने के कारणों का क्या समाधान है?

A. AC प्रणाली से संपीडित्र को बदल दें।

B. AC प्रणाली से संघनित गैसों और नमी को बाहर निकालें। ✓

C. एक नया संघनित्र संस्थापित करें।

D. AC प्रणाली से प्रशीतक को पुनःप्राप्त करें।

Q35 Part B

प्रशीतन पद्धति में, संधारित्र के लिए ऊष्मा अस्वीकरण गुणक को _____ के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

A. प्रशीतन प्रभाव और संधारित्र पर अस्वीकृत ऊष्मा

B. संधारित्र द्वारा किए गए कार्य में वृद्धि और प्रशीतन प्रभाव

C. संधारित्र पर अस्वीकृत ऊष्मा और प्रशीतन प्रभाव ✓

D. संधारित्र पर भार में वृद्धि और संपीडन-अनुपात में वृद्धि

Q36 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रशीतन प्रणाली में किसी स्थान को शीतलित करने के लिए विषहीन द्रव (नाइट्रोजन) का उपयोग किया जाता है?

A. बर्फ प्रशीतन प्रणाली (Ice refrigeration system)

B. शुष्क बर्फ प्रशीतन प्रणाली (Dry ice refrigeration system)

C. द्रव गैस प्रशीतन प्रणाली (Liquid gas refrigeration system) ✓

D. जल वाष्प प्रणाली (Water vapour system)

Q37 Part B

रेफ्रिजरेटर के निम्नलिखित विद्युत घटकों में से किसका उपयोग डीफ्रॉस्ट हीटर (defrost heater) को समय-समय पर सक्रिय करने के लिए किया जाता है?

A. ओवरलोड प्रोटेक्टर (Overload protector)

B. डीफ्रॉस्ट टाइमर (Defrost timer) ✓

C. फैन मोटर (Fan motor)

D. पीटीसी रिले (PTC relay)

Q38 Part B

वॉक-इन कूलर की प्रशीतन इकाई अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. ऊष्मा विनिमयित्र निरीक्षण और अनुरक्षण

B. यह जाँचने की आवश्यकता नहीं है कि वोल्टता प्रणाली डिजाइन, सीमा के भीतर है या नहीं ✓

C. संपर्कित्र के उचित प्रचालन और घिसे हुए संपर्क बिंदुओं की जांच करना

D. यह जाँचना कि तार को माउंट करने वाले नट सुरक्षित हैं या नहीं

Q39 Part B

कार AC में _____ द्वारा कार के इंटीरियर से ऊष्मा को अवशोषित करके केबिन को ठंडा किया जाता है।

A. संपीडित्र

B. संघनित्र

C. वाष्पित्र ✓

D. संचायक

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

generated by rank.qmaths.in

Q40 Part B

प्रशीतन और वातानुकूलन प्रणालियों के विद्युत उपकरणों में, 'PWM' का पूर्ण रूप क्या है?

A. Program Width Modulation (प्रोग्राम विड्थ मॉड्यूलेशन)

B. Pulse Width Modulation (पल्स विड्थ मॉड्यूलेशन) ✓

C. Pulse Wide Monitoring (पल्स वाइड मॉनिटरिंग)

D. Pulse Wide Modelling (पल्स वाइड मॉडलिंग)

Q41 Part B

सेंट्रल एयर-कंडीशनिंग सिस्टम के यांत्रिक घटकों (सूची-I) को उनके कार्यों (सूची-II) से सुमेलित कीजिए।

यांत्रिक घटक (सूची-I)	कार्य (सूची-II)
(A) डक्ट (Ducts)	(P) संघनित जल को ठंडा करना
(B) ड्रायर स्ट्रेनर (Drier strainer)	(Q) कंडेनसर से आने वाले लिक्विड रेफ्रिजरेंट को इकट्ठा करना
(C) लिक्विड रिसीवर (Liquid receiver)	(R) नमी और धूल के कणों को रोकना
(D) कूलिंग टावर (Cooling tower)	(S) वायु को एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाना

A. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

B. A-S, B-P, C-Q, D-R

C. A-P, B-R, C-Q, D-S

D. A-S, B-Q, C-R, D-P

Q42 Part B

स्तंभों का मिलान कीजिए और निम्नलिखित में से सही विकल्प का चयन कीजिए।

पद	संक्षिप्त विवरण
(A) प्रशीतन	(P) (वास्तविक सी.ओ. पी / सैद्धांतिक सी.ओ. पी)
(B) प्रशीतित प्रणाली	(Q) प्रणाली को निम्न तापमान पर बनाए रखने के लिए प्रयुक्त उपकरण
(C) प्रशीतन प्रणाली	(R) वह प्रणाली जिसे निम्नतर तापमान पर रखा जाता है
(D) आपेक्षिक सी.ओ. पी (C.O.P)	(S) किसी प्रणाली को ठंडा करना या उसमें से ऊष्मा निष्कासित करना

A. A-S, B-R, C-P, D-Q

B. A-R, B-S, C-Q, D-P

C. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓

D. A-P, B-R, C-Q, D-S

Q43 Part B

उच्च-पार्श्व प्लव वाल्व (High side float valve) एक प्रशीतन नियंत्रण उपकरण है, जिसका इनलेट, _____ स्थित होता है।

A. कंडेनसर कॉइल के इनलेट पर स्थित होता है तथा आउटलेट, इवेपोरेटर कॉइल के आउटलेट पर

B. कंप्रेसर कॉइल के आउटलेट पर स्थित होता है तथा आउटलेट, कंडेनसर कॉइल के इनलेट पर

C. कंडेनसर कॉइल के आउटलेट पर स्थित होता है तथा आउटलेट, इवेपोरेटर कॉइल के इनलेट पर ✓

D. रिसीवर कॉइल के आउटलेट पर स्थित होता है तथा आउटलेट, इकॉनोमाइज़र कॉइल के इनलेट पर

Q44 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा संपीडित्र, वह धनात्मक विस्थापन मशीन है जो दो अंतर-फिटिंग, सर्पिल आकृति के स्क्रॉल मेम्बरों के साथ संपीडित होता है?

A. अपकेन्द्री संपीडित्र (Centrifugal compressor)

B. अक्षीय संपीडित्र (Axial compressor)

C. स्क्रॉल-प्रकार संपीडित्र (Scroll type compressor) ✓

D. स्क्रू संपीडित्र (Screw compressor)

Q45 Part B

औद्योगिक वातानुकूलन में, नियंत्रण को _____ के रूप में परिभाषित किया गया है।

A. सेंसरों के नेटवर्क से डेटा को निरंतर मोनिटोट करने वाले माइक्रोप्रोसेसर

B. तापन, संवातन और वातानुकूलन प्रणाली का प्रारंभन, अवरोधन या नियमन ✓

C. भाप उत्पन्न करने और वातानुकूलन प्रणाली को आपूर्ति करने के लिए उपयोग की जाने वाली युक्ति

D. वाणिज्यिक HVAC मशीनरी में द्वितीयक प्रशीतकों को ठंडा करने के लिए उपयोग की जाने वाली युक्ति

Q46 Part B

रेफ्रिजरेटर में ड्रायर/स्ट्रेनर का क्या कार्य होता है?

A. रेफ्रिजरेंट द्वारा लाई गई ऊष्मा को हटाता है

B. रेफ्रिजरेंट को आवश्यक पंपन क्रिया प्रदान करता है

C. वाष्पित्र से ऊष्मा लेने के लिए रेफ्रिजरेंट की आवश्यक मात्रा को मापता है

D. रेफ्रिजरेंट को शुद्ध करता है और नमी को समाप्त करता है ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q47 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

- A. 1 ✓
- B. अपरिभाषित
- C. 0
- D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q48 Part B

वातानुकूलित प्रणाली में फायर डैम्पर (fire damper), _____ ।

- A. डक्टवर्क के अंदर संस्थापित एक सुरक्षा युक्ति है जो उच्च वायु प्रवाह का पता लगने पर स्वचालित रूप से खुल जाती है
- B. डक्टवर्क के अंदर संस्थापित एक सुरक्षा युक्ति है जो आग से उत्पन्न उच्च ऊष्मा या धुएं का पता लगने पर स्वचालित रूप से बंद हो जाती है ✓
- C. डक्टवर्क के अंदर संस्थापित एक सुरक्षा युक्ति है जो उच्च दाब वाले जल प्रवाह का पता लगने पर स्वचालित रूप से वाल्व को बंद कर देती है
- D. डक्टवर्क के अंदर संस्थापित एक सुरक्षा युक्ति है जो आग से उत्पन्न उच्च ऊष्मा या धुएं का पता लगने पर स्वचालित रूप से खुल जाती है

Q49 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

- A. सरल कैलिपर्स
- B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
- C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
- D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q50 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

- A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓
- B. अधिक कोण (obtuse angle)
- C. समकोण (right angle)
- D. न्यून कोण (acute angle)

Q51 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन सेक्शन, इनवर्टर में 230 या 110 V AC की स्थिर आउटपुट वोल्टता देने के लिए उपयोग किया जाता है, भले ही लोड कुछ भी हो?

- A. DC परिवर्तक (DC converter)
- B. IGBT ट्रांजिस्टर (IGBT transistors)
- C. स्पंद विस्तार मॉडुलन (Pulse width modulation) ✓
- D. शक्ति गुणक संशोधन (Power factor correction)

Q52 Part B

वातानुकूलन प्रणाली का निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण परिसंचारी पंखे (circulating fan) से वातानुकूलित वायु को उचित बिंदु पर वातानुकूलित किए जाने वाले स्थान तक निर्देशित करता है?

- A. रिटर्न आउटलेट (Return outlets)
- B. सप्लाई डक्ट (Supply duct) ✓
- C. सर्कुलेशन पंखा (Circulation fan)
- D. सप्लाई आउटलेट (Supply outlets)

Q53 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।
- B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।
- C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।
- D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q54 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।
- B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓
- C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।
- D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

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

generated by rank.qmaths.in

Q55 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q56 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
- B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
- C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
- D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q57 Part B

प्रशीतन और वातानुकूलन प्रणालियों में रोधी सामग्रियों के संबंधित ऊष्मीय गुणधर्मों को उनके सही अर्थों/परिभाषाओं से सुमेलित करें।

ऊष्मीय गुणधर्म	परिभाषा
(A) ऊष्मीय चालकता	(P) स्फुरांक, धूम सूचकांक, ज्वलांक द्वारा अभिलक्षित
(B) ऊष्मा धारिता	(Q) किसी रोधी सामग्री में तापमान वृद्धि के प्रगमन दर की माप
(C) ऊष्मीय विसरणशीलता	(R) किसी निश्चित तापमान वृद्धि के लिए अवशोषित ऊष्मा की माप
(D) दहनशीलता	(S) किसी सामग्री की ऊष्मा प्रवाह को मंदित की क्षमता

- A. A-S, B-R, C-P, D-Q
- B. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓
- C. A-P, B-R, C-Q, D-S
- D. A-S, B-Q, C-R, D-P

Q58 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

- A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।
- B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।
- C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।
- D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q59 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q60 Part B

वाष्प संपीडन प्रणाली का निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग, −10°C से 30°C के बीच आवश्यक तापमान स्तर पर विकारीय खाद्य उत्पादों का भंडारण करने के लिए प्रशीतित कैबिनेट का उपयोग करता है?

- A. विजिबल कूलर (Visible cooler)
- B. वाटर कूलर (Water cooler)
- C. बॉटल कूलर (Bottle cooler)
- D. डीप फ्रीजर (Deep freezer) ✓

Q61 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा डक्ट, वातानुकूलित कमरे से प्रयुक्त वायु का वहन करती है और उसे AHU तक पहुंचाती है?

- A. फ्रेश एयर डक्ट (Fresh air duct)
- B. विस्तारित प्लेनम डक्ट (Extended plenum duct)
- C. रिटर्न डक्ट (Return duct) ✓
- D. सप्लाई डक्ट (Supply duct)

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, प्रशीतन इकाई (refrigeration unit) के तापमान को नियंत्रित करने वाला एक स्वचालित उपकरण है?

A. मैनोमीटर (manometer)

B. थर्मोस्टेट (thermostat) ✓

C. बैरोमीटर (barometer)

D. रेगुलेटर (regulator)

Q63 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना

B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना

C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना

D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से वाणिज्यिक संपीडक में एक हाउसिंग (housing) के भीतर बहुत ही निकट सह्यता वाले दो मेशिंग हेलिकल ग्रूव्ड रोटर (meshing helically grooved rotors) होते हैं?

A. प्रत्यागामी संपीडक

B. ट्विन स्क्रू संपीडक ✓

C. स्क्रॉल संपीडक

D. अपकेंद्री संपीडक

Q65 Part B

प्रशीतन और वातानुकूलन प्रणालियों में, 'प्रशीतन प्रक्रम', _____ चक्र को संदर्भित करता है।

A. विवृत

B. शीतलन

C. संवृत ✓

D. तापन

Q66 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q67 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420

B) A1 Q) 420 × 594

C) A2 R) 594 × 841

D) A3 S) 841 × 1189

A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P

B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓

C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S

D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q68 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

संपीडित्र को डीफ्रॉस्ट (defrost) और प्रशीतन चक्र दोनों के दौरान _____ स्विच द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

A. वेग नियंत्रण

B. दाब नियंत्रण

C. आयतन नियंत्रण

D. तापमान नियंत्रण ✓

Q70 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

A. केस सेंसिटिव ✓

B. संख्यात्मक

C. वर्णमाला

D. केस-इनसेंसिटिव

Q71 Part B

HVAC प्रणालियों में, _____ एक स्व-निहित शीतलन युक्ति है जिसमें सभी आवश्यक पुर्जे, जैसे संघनित्र, संपीडित्र और वाष्पित्र एकल आवरण में होते हैं।

A. स्क्रू चिलर (screw chiller)

B. फ्लडेड टाइप चिलर (flooded type chiller)

C. स्क्रॉल चिलर (scroll chiller)

D. पैकेज्ड चिलर (packaged chiller) ✓

Q72 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

A. पास्कल (Pa) ✓

B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)

C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)

D. न्यूटन (N)

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q74 Part B

यदि कार्य इनपुट 80 kJ/kg है और उत्पादित प्रशीतन प्रभाव, प्रवाहित प्रशीतक द्रव्य का 160 kJ/kg है, तो प्रशीतन प्रणाली का COP कितना होगा?

A. 4

B. 2 ✓

C. 3

D. 1

Q75 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓

B. मोल्डिंग

C. उत्सारण

D. लेटेक्स

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

पेट्रोल इंजन में उपयोग किए जाने वाले I-शीर्ष दहन कक्ष की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सही **नहीं** है?

A. I-शीर्ष में बड़े वाल्व या वाल्व उत्थान से उच्च आयतनिक दक्षता होती है।

B. I-शीर्ष में ज्वालाग्रसरण की लंबाई कम होती है और इसलिए आघात से अधिक स्वतंत्रता होती है।

C. I-शीर्ष उच्च संपीडन अनुपात पर L-शीर्ष इंजन से बेहतर है।

D. I-शीर्ष में सतह से आयतन अनुपात अधिक होता है और इसलिए ऊष्मा का नुकसान अधिक होता है। ✓

Q2 Part B

बल प्रवर्धन (force amplification) के लिए प्रयुक्त औजार का क्या नाम है?

A. लीवर (Lever) ✓

B. व्हील (Wheel)

C. ऐलेन की (Allen key)

D. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)

Q3 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

Q4 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q5 Part B

IC इंजन के किस भाग में सिलेंडर आस्तरक (liners) लगे होते हैं?

A. सिलेंडर ब्लॉक ✓

B. क्रैंककेस

C. पिस्टन

D. सिलेंडर हेड

Q6 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q7 Part B

पिस्टन बेयरिंग के निर्माण के लिए निम्नलिखित में से किस धातु का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. सिलिकॉन

B. सीसा

C. तांबा

D. ढलवाँ लोहा ✓

Q8 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q10 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q11 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q12 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q13 Part B

कौन-सा घटक, ईंधन टैंक को प्रभरण पंप से जोड़ता है?

A. चूषण पाइप ✓

B. उच्च-दाब पाइप

C. संवाती पाइप

D. अतिप्रवाह पाइप

Q14 Part B

इंटरकूलर (intercooler) एक अतिरिक्त घटक है जो _____ जैसा दिखता है।

A. ईंधन पंप (fuel pump)

B. वायु निस्यदंक (air filter)

C. रेडिएटर (radiator) ✓

D. टर्बोचार्जर (turbocharger)

Q15 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक का उपयोग ठोस कणों के रूप में किया जाता है?

A. सिलिका

B. ग्रीस

C. ग्रेफाइट ✓

D. ठोस मोम

Q16 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

Q17 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q19 Part B

ब्रेकिंग सिस्टम में मास्टर सिलेंडर का मुख्य कार्य क्या है?

A. ब्रेक के द्रव स्तर को मापना

B. ब्रेक संचालित करने के लिए हाइड्रोलिक दाब का निर्माण करना ✓

C. सड़क से कंपन को अवशोषित करना

D. इंजन की चाल को नियंत्रित करना

Q20 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q21 Part B

वाहन में विद्युत ऊर्जा का भंडारण कौन-सा घटक करता है?

A. DC जनित्र/डायनेमो

B. प्रत्यावर्तित्र

C. बैटरी ✓

D. प्रवर्तक मोटर

Q22 Part B

कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

एक उत्तम दहन कक्ष की मूल अपेक्षाएँ क्या होती हैं?

I) निम्न शक्ति निर्गत
II) उच्च ऊष्मीय दक्षता और निम्न विशिष्ट ईंधन खपत
III) सुचारू इंजन प्रचालन
IV) निम्नतर निष्कासन प्रदूषक (exhaust pollutants)

A. केवल I

B. I और II

C. II, III और IV ✓

D. I और IV

Q23 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

A. 1.1 A ✓

B. 2.1 A

C. 0.1 A

D. 3.1 A

Q24 Part B

चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान वायु-ईंधन मिश्रण का चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है। ✓

B. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान केवल वायु को चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है।

C. पेट्रोल और डीजल दोनों इंजनों में चक्रों में चूषण, संपीडन, प्रज्वलन, प्रसरण और रेचन सम्मिलित होते हैं।

D. C.I. इंजन (या डीजल इंजन) का प्रचालन व्यावहारिक रूप से S.I. इंजन के समान ही होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

सिलेंडर में पिस्टन वलय अंतिम अंतराल (end gap) की माप के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

- A. फीलर गेज ✓
- B. माइक्रोमीटर
- C. डायल गेज
- D. वर्नियर कैलिपर

Q26 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

- A. लेड (Pb)
- B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)
- C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓
- D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q27 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓
- B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना
- C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना
- D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q28 Part B

सड़क पर वाहन चलाने के लिए इंजन टॉर्क को ड्राइविंग पहियों (driving wheels) तक पारेषित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रणाली प्रयुक्त की जाती है?

- A. पारेषण प्रणाली (Transmission system) ✓
- B. चर्तुदंड श्रृंखला यंत्रावली (Four bar chain mechanism)
- C. स्टीयरिंग प्रणाली (Steering system)
- D. विभेदी गियर यंत्रावली (Differential gear mechanism)

Q29 Part B

संपीडन अनुपात का वह सीमांत मान क्या है जिस पर सामान्यतः पेट्रोल इंजन कार्य करता है?

- A. संपीडन अनुपात = 6
- B. संपीडन अनुपात = 14
- C. संपीडन अनुपात = 8 ✓
- D. संपीडन अनुपात = 22

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा प्रत्यावर्तित्र (alternator) का घटक **नहीं** है?

- A. रोटर (Rotor)
- B. वोल्टेज रेगुलेटर (Voltage regulator)
- C. कार्बुरेटर (Carburetor) ✓
- D. स्टेटर (Stator)

Q31 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

- A. त्वरण
- B. दूरी
- C. विस्थापन
- D. मंदन ✓

Q32 Part B

रबर के अंदर होने वाले घर्षण से प्रति इकाई विरूपण में ऊर्जा हानि का प्रतिशत, जो रबर में ऊष्मा उत्पादित करता है, और तापमान के संदर्भ में मापा जाता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

- A. शैथिल्य (hysteresis) ✓
- B. प्रतिस्थितित्व (resilience)
- C. क्रीप (creep)
- D. प्रतिबल-विकृति परीक्षण (stress-strain test)

Q33 Part B

निम्नलिखित में से किसके लिए ईंधन जल पृथक्कारित्र का उपयोग किया जाता है?

- A. ईंधन प्रवाह दर को नियंत्रित करने के लिए
- B. इंजन रव को कम करने के लिए
- C. डीजल ईंधन से जल को हटाने के लिए ✓
- D. डीजल ईंधन से स्नेहक को हटाने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

इंटरकूलर में, बाहर से आने वाली शीतल वायु _____ द्वारा इंटरकूलर के पंखों में प्रवाहित की जाती है।

- A. इंजन कूलिंग पंखे ✓
- B. टर्बो चार्जर
- C. एक पृथक, डेडिकेटेड पंखे
- D. वाहन की गति

Q35 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व स्नेहन तेल में प्रति-निघर्षण योजक (anti-wear additive) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

- A. बेरियम (Ba)
- B. कैल्शियम (Ca)
- C. बोरोन (B)
- D. कॉपर (Cu) ✓

Q36 Part B

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

थ्री-वे कैटेलिटिक कनवर्टर (three-way catalytic converters) में, जहाँ 'थ्री-वे' शब्द तीन विनियमित उत्सर्जनों से संबंधित है, कनवर्टर निम्नलिखित में से किसे सामनीत करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?
1. अदग्ध हाइड्रोकार्बन, जो जल/वाष्प में ऑक्सीकृत हो जाते हैं
2. ऑक्साइड, जो नाइट्रोजन और ऑक्सीजन में परिवर्तित हो जाते हैं
3. कार्बन मोनोऑक्साइड, जो कार्बन डाइऑक्साइड में ऑक्सीकृत हो जाती है

- A. केवल II और III
- B. I, II और III ✓
- C. केवल I और III
- D. केवल I और II

Q37 Part B

प्लव-कक्ष में प्लव (float) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. नियत ईंधन स्तर बनाए रखना ✓
- B. वायु और ईंधन को मिश्रित करना
- C. वायु अंतर्गम को नियमित करना
- D. ईंधन दाब को बढ़ाना

Q38 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

- A. g/cm^3
- B. m/s^2
- C. kg/m^3
- D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q39 Part B

F-आकार के दहन कक्ष में, पेट्रोल इंजन में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सामान्यत: दहन कक्ष के विस्तारित भाग/पार्श्व पर स्थित **नहीं** होता है?

- A. निर्गम वाल्व (Outlet valve)
- B. कैमशाफ्ट (Camshaft) ✓
- C. अंतर्गम वाल्व (Inlet valve)
- D. स्फुलिंग प्लग (Spark plug)

Q40 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

- A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
- B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
- C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
- D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q41 Part B

कार की क्लच प्रणाली का महत्वपूर्ण घटक क्लच हाउसिंग (clutch housing) पर स्थित होता है, जो एक खोखली शैफ्ट (hollow shaft) के अनुदिश स्लाइड करता है और द्रवचालित या केबल दाब की सहायता से क्लच फोर्क (clutch fork) के माध्यम से गति करता है, उसे _____ कहा जाता है।

- A. क्लच रिलीज बियरिंग (clutch release bearing) ✓
- B. कुशन कमानी (cushion spring)
- C. लीवर (lever)
- D. फोर्क आर्म (fork arm)

Q42 Part B

एयरलाइन उद्योगों में निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक तेलों का उपयोग किया जाता है?

- A. ग्रीस और मधुमोम स्नेहक
- B. बायोडीजल स्नेहक
- C. सिंथेटिक स्नेहक ✓
- D. प्राकृतिक पेट्रोलियम स्नेहक

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

पिस्टन और सिलिंडर की दीवार के बीच एक ट्यूब जैसी संरचना होती है जो सिलिंडर के अंदर वायु और ईंधन के प्रवाह को नियंत्रित करती है। इस वाल्व के किनारे एक छोटा सा छेद होता है जो सिलिंडर के छेद के साथ तुरंत जुड़ जाता है। इस वाल्व को _____ के रूप में जाना जाता है।

A. पोर्ट के रूप में वाल्व
B. बट्टरफ़्लाई वाल्व
C. स्लीव वाल्व ✓
D. पॉपेट वाल्व

Q44 Part B

दहन के दौरान मुख्यतः किस कारण से नाइट्रोजन ऑक्साइड बनते हैं?

A. निम्न ताप और दाब
B. जल वाष्प की उपस्थिति
C. उच्च ताप और दाब ✓
D. ऑक्सीजन की अनुपस्थिति

Q45 Part B

वह तंत्र जो नोदक शैफ्ट के पावर को पश्च धुरी में विभक्त कर सकता है और वाहन के मुड़ने पर पीछे के पहियों की चाल में परिवर्तन उत्पन्न कर सकता है, क्या कहलाता है?

A. इंटीग्रल यूनिट (integral unit)
B. ऑटोमैटिक क्लच यूनिट (automatic clutch unit)
C. टॉर्क कन्वर्टर (torque convertor)
D. डिफरेंशियल यूनिट (differential unit) ✓

Q46 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि, आंतरिक दहन इंजन में, विशेष रूप से संवृष्ट इंजन कोष्ठ में, क्रैंकशैफ्ट जर्नल के चारों ओर संयोजी दंड को फिट करने के लिए अधिक कुशल तरीका प्रदान करके आसान समन्वायोजन और विसमन्वायोजन में मदद करती है?

A. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड ट्रिमिंग (small end trimming)
B. संयोजी दंड पर लंबकोणीय रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split)
C. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड यूनियन (small end union)
D. संयोजी दंड पर तिर्यक रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split) ✓

Q47 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)
B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓
C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)
D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q48 Part B

डीजल इंजन में, ऊष्मा की आपूर्ति निम्नलिखित में से किस ऊष्मागतिक प्रक्रम में की जाती है?

A. रुद्धोष्म संपीडन प्रक्रम में
B. स्थिर आयतन प्रक्रम में
C. स्थिर ताप प्रक्रम में
D. स्थिर दाब प्रक्रम में ✓

Q49 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓
B. उत्पादकता में वृद्धि करना
C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना
D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q50 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।
B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।
C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।
D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

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

Q51 Part B

एक प्रकार का आंतरिक स्प्रिंग बल, जो प्रयुक्त सामग्री के डिजाइन और गुणों पर आधारित पिस्टन वलय को विस्तारित करता है, _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

A. प्रणोदित पिस्टन वलय अंतराल
B. संपीडित वलय अंतराल
C. संपीडित स्प्रिंग वलय अंतराल
D. मुक्त पिस्टन वलय अंतराल ✓

Q52 Part B

क्वाइट डीजल प्रौद्योगिकी (quiet diesel technology) का क्या लक्ष्य है?

A. ईंधन अंतःक्षेपण प्रणाली की आवश्यकता को समाप्त करना
B. डीजल इंजन में दहन दाब को बढ़ाना
C. डीजल इंजन को आकार में बड़ा बनाना
D. पेट्रोल इंजन के स्तर तक रव, कंपन और कर्कशता (NVH) को कम करना ✓

Q53 Part B

जब दाब प्लेट की स्थिति इस प्रकार होती है कि क्लच की कुशन कमानी संपीड़ित **नहीं** होती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. यह संलग्नता प्रावस्था में होता है।
B. क्लच बंद हो जाता है।
C. क्लच खुल जाता है। ✓
D. यह आंशिक संलग्नता प्रावस्था में होता है।

Q54 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन, कनेक्टिंग रॉड कवर और कनेक्टिंग रॉड बॉडी के संपर्क सर्पण और अक्षीय मिसप्लेसमेंट को प्रभावी रूप से रोकता है?

A. ऋजु कट डिजाइन (Straight cut design)
B. तिर्यक कट डिजाइन (Obliquely cut design) ✓
C. अंडाकार कट डिजाइन (Oval cut design)
D. वक्ररेखी कट डिजाइन (Curvilinear cut design)

Q55 Part B

निर्वात अभिवर्धक, निर्वात कब बनाता है?

A. जब ईंधन का स्तर निम्न हो
B. जब ब्रेक लगाया जाए
C. जब इंजन बंद हो और ब्रेक लगाया जाए
D. जब इंजन चल रहा हो और ब्रेक न लगाया जाए ✓

Q56 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।
B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।
C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓
D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q57 Part B

CI इंजन में संपीडन स्ट्रोक के बाद वायु का तापमान _____।

A. उच्च होता है, लेकिन ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए पर्याप्त नहीं होता, इसलिए ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए स्पार्क प्लग का उपयोग किया जाता है
B. इतना अधिक होता है कि वह किसी बाह्य प्रज्वलन स्रोत के बिना भी ईंधन को स्वतः प्रज्वलित कर सकता है ✓
C. केवल परिवेश तापमान होता है
D. परिवेश तापमान से कम होता है

Q58 Part B

जब इंजन चल रहा हो और क्लच इंगेज (engaged) हो, और क्लच शैफ्ट गियर (clutch shaft gear), ले शैफ्ट (lay shaft) के ड्राइव गियर को चलाता है और इस प्रकार ले शैफ्ट भी घूमता है और मुख्य शैफ्ट (main shaft) स्थिर रहता है क्योंकि मुख्य शैफ्ट में कोई भी गियर ले शैफ्ट गियर के साथ इंगेज नहीं होता है, तो कार में किस प्रकार का गियर लगाया जाता है?

A. टॉप गियर (Top gear)
B. न्यूट्रल गियर (Neutral gear) ✓
C. पहला गियर (First gear)
D. रिवर्स गियर (Reverse gear)

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

माइक्रोमीटर समायोजन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा चरण **गलत** है?

A. सेट स्क्रू ढूंढें और उसे ढीला करें।

B. फ्रिक्शन स्टॉप का उपयोग करके माइक्रोमीटर खोलें। ✓

C. बाहरी सिलेंडर के छेद में रिंच का बड़ा सिरा डालें।

D. सिलेंडर को घुमाने के लिए रिंच का उपयोग जब तक करें जब तक कि शून्य संरेखित न हो जाए।

Q60 Part B

सिलेंडर ब्लॉक में दरारों का पता लगाने के लिए समान्यतः निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. संपीडन प्रमापी (Compression gauge)

B. अल्ट्रासोनिक परीक्षण और चुंबकीय कण निरीक्षण (Ultrasonic testing and magnetic particle inspection) ✓

C. वाल्व सीट पेषण मशीन (Valve seat grinding machine)

D. संस्पर्श प्रमापी (Feeler gauge)

Q61 Part B

इंजन वाल्व के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. कैंषफ़्ट और उसके संबंधित भाग इंजन के प्रज्वलन के दौरान चिंगारी की ज्वाला को नियंत्रित करते हैं।

B. वाल्व का सिर 30-45 डिग्री के कोण पर पूरी तरह से स्थित होता है जो वाल्व सीट के साथ आदर्श रूप से फिट बैठता है, जिससे एक मजबूत सील बनती है। ✓

C. शंक्वाकार आकार वाले वाल्व इंजन में गैसों के प्रवेश के प्रवाह को नियंत्रित करते हैं।

D. पॉपेट या मशरूम (mushroom) वाल्व सामान्यत: अपनी उल्लेखनीय विशेषताओं के कारण दो स्ट्रोक इंजन में पाए जाते हैं।

Q62 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q63 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q65 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q66 Part B

हाइड्रोलिक प्रेस, _____ के लिए निर्दिष्ट एक विशेष उपकरण है।

A. पिस्टन मुक्तांतर (piston clearance)

B. क्रैंकशाफ्ट जांच (crankshaft checking)

C. लाइनर की रीफिटिंग (refitting of liner) ✓

D. बेयरिंग ऑयल-मुक्तांतर जांच (bearing oil-clearance check)

Q67 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

जब तापस्थापी (thermostat) बंद होता है, तो यह जल को _____ में प्रवेश करने से रोकता है।

A. इंजन ब्लॉक (engine block)

B. सिलिंडर शीर्ष (cylinder head)

C. जल पंप (water pump)

D. रेडिएटर (radiator) ✓

Q69 Part B

इंजन के प्रचालन के दौरान कैमशैफ्ट के साथ अनोन्यक्रिया करने वाले वाल्व के शीर्ष भाग का सही नाम क्या है?

A. टिप (Tip) ✓

B. मशरुम (Mushroom)

C. बटरफ्लाई (Butterfly)

D. पपेट (Puppet)

Q70 Part B

फ्यूल सेल इलेक्ट्रिक व्हीकलों (FCEV) में, ऊर्जा किस प्रकार संग्रहित की जाती है?

A. बैटरी में विद्युत् के रूप में

B. ईंधन टैंक में गैसोलीन के रूप में

C. गतिपालक चक्र (flywheel) में गतिज ऊर्जा के रूप में

D. गैस टैंक में हाइड्रोजन के रूप में ✓

Q71 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा मापयंत्र, प्लंजर या कंटिका (stylus) के छोटे संचलन के आवर्धन के सिद्धांत पर कार्य करता है, जिसे वृत्ताकार पैमाने पर संकेतक की घूर्णी गति में परिवर्तित किया जाता है?

A. वर्नियर कैलिपर (Vernier caliper)

B. डायल टेस्ट इंडिकेटर (Dial test indicator) ✓

C. माइक्रोमीटर (Micrometer)

D. दाब प्रमापी (Pressure gauge)

Q72 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q73 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

यांत्रिक दक्षता के संदर्भ में क्रैंकशाफ्ट पर विकसित शक्ति के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है?

मान लीजिए BP - ब्रेक शक्ति, IP - संकेतित शक्ति है।

A. IP = यांत्रिक दक्षता X PB

B. $BP = \frac{(\text{यांत्रिक दक्षता} + IP)}{100}$

C. BP = IP X यांत्रिक दक्षता ✓

D. $BP = \frac{\text{यांत्रिक दक्षता}}{IP}$

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

प्लंजर-प्रकार के ऑयल पंप में, सिलेंडर में प्लंजर किस प्रकार गति करता है?

A. घूर्णी रूप से (rotationally)

B. पार्श्व दर पार्श्व (side to side)

C. ऊपर-नीचे (up and down) ✓

D. वर्तुल गति में (in a circular motion)

Q2 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शाफ्ट, प्रकार 4 वाल्व प्रति सिलेंडर विन्यास के आसान कार्यान्वयन की सुविधा देता है?

A. एकल शिरोपरि कैम सेटअप

B. मल्टीसिलेंडर इंजन सेटअप का क्रैंकशाफ्ट

C. कैम और फॉलोवर रॉकर आर्म सेटअप

D. दोहरा शिरोपरि कैम सेटअप ✓

Q3 Part B

वायु-शीतित इंजन में, सिलिंडर विशिष्ट रूप से _____ होते हैं।

A. द्रव शीतित

B. एक ही ब्लॉक में एक साथ समूहीकृत

C. अर्ध-स्वतंत्र ✓

D. पूर्णतः स्वतंत्र

Q4 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q5 Part B

शीतलन तंत्र (cooling system) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. इंजन के ताप को परिचालन सीमा में बनाए रखना ✓

B. इंजन के ताप में वृद्धि करना

C. वाहन के सस्पेंशन को नियंत्रित करना

D. इंजन को ईंधन की आपूर्ति करना

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि अर्ध-फ्लोटिंग प्रकार के पिस्टन पिन को लॉक करने के लिए कार्यान्वित की जाती है?

A. वेल्डिंग

B. रिवेटिंग

C. स्क्रू ✓

D. ग्लूइंग

Q7 Part B

एक कॉन्स्टेंट मेश गियरबॉक्स (constant mesh gearbox) प्रायः कितने मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है?

A. यह 5-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

B. यह 4-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है। ✓

C. यह 6-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

D. यह 3-स्पीड 1-रिवर्स मैनुअल ट्रांसमिशन कॉन्फ़िगरेशन के साथ आता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- **A.** A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- **B.** A - P, B - R, C - Q, D - S
- **C.** A - S, B - R, C - P, D - Q
- **D.** A - R, B - S, C - Q, D - P

Q9 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

- **A.** आइहोल (Eyehole)
- **B.** फ़ेस (Face)
- **C.** पीन (Pein) ✓
- **D.** चीक (Cheek)

Q10 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- **A.** फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।
- **B.** फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓
- **C.** ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।
- **D.** फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q11 Part B

SAE श्यानता रेटिंग संख्याएँ, जैसे 0W या 5W क्या व्यक्त करती हैं?

- **A.** यह गाढ़े तेल को व्यक्त करता है जो ठंडा होने पर श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है
- **B.** उच्च श्यानता तेल और अतप्त प्रवर्तन के लिए कठिन प्रवाह
- **C.** अतप्त प्रवर्तन (cold starting) के लिए आसान तेल प्रवाह ✓
- **D.** यह गाढ़े तेल को व्यक्त करता है जो गर्म होने पर श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है

Q12 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- **A.** लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- **B.** लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- **C.** सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- **D.** जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q13 Part B

IC इंजन के किस भाग में प्रचालन के दौरान पिस्टन गति करता है?

- **A.** सिलिंडर आस्तरक (Cylinder liner) ✓
- **B.** सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head)
- **C.** क्रैंक कोष्ठ (Crankcase)
- **D.** सम्प (Sump)

Q14 Part B

यूरोपीय उत्सर्जन मानकों का प्राथमिक उद्देश्य _____पर सीमाएँ निर्धारित करना है।

- **A.** वाहनों से निकालने वाले निर्वातक उत्सर्जन ✓
- **B.** वाहनों की भौतिक विमाओं
- **C.** वाहन ईंधन दक्षता
- **D.** वाहन रव स्तर

Q15 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

- **A.** लेड के रंग
- **B.** लेड के आकार
- **C.** लेड के टिकाऊपन
- **D.** लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q16 Part B

निम्नतर श्यानता वाला ईंधन _____।

- **A.** अधिक आसानी से प्रवाहित होगा ✓
- **B.** तापमान उच्चतर होने पर प्रवाहित होगा
- **C.** आसानी से प्रवाहित नहीं होगा
- **D.** श्यानता से पृथक समान दर से प्रवाहित होगा

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

डायल बोर प्रमापी के निम्नलिखित भागों में से कौन-सा भाग, सभी घटकों को एक साथ रखने के लिए उपयोग किया जाता है और इसमें डायल पर प्लंजर गति को प्रेषित करने के लिए एक तंत्र (mechanism) होता है?

A. स्लाइडिंग प्लंजर (Sliding plunger)

B. आधरण (Anvil)

C. एक्सटेंशन रिंग (Extension rings)

D. स्टेम (Stem) ✓

Q18 Part B

संयोजी छड़ में किस प्रकार का बेयरिंग लगाया जाता है, जिससे गजन पिन (gudgeon pin), संयोजी छड़ के दोलायमान लघु सिरे के लिए बेयरिंग प्रदान कर सके?

A. टेपर रोलर बेयरिंग

B. जर्नल बेयरिंग

C. नीडल बेयरिंग ✓

D. बॉल बेयरिंग

Q19 Part B

हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों (HEVs) द्वारा उपयोग किए जाने वाले बिजली स्रोत, निम्नलिखित में से कौन-से हैं?

A. केवल एक आंतरिक दहन इंजन

B. एक ईंधन सेल और एक इलेक्ट्रिक मोटर

C. एक आंतरिक दहन इंजन और एक इलेक्ट्रिक मोटर दोनों ✓

D. केवल एक इलेक्ट्रिक मोटर

Q20 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q21 Part B

कैमशाफ्ट के आधार वृत्त से, कैम लोब की ऊपर उठने वाली दूरी को क्या कहा जाता है?

A. मशरूम वाल्व लिफ्ट (mushroom valve lift)

B. रॉकर आर्म लिफ्ट (rocker arm lift)

C. ग्रॉस लिफ्ट (gross lift)

D. लोब लिफ्ट (lobe lift) ✓

Q22 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वाल्व का उपयोग चार स्ट्रोक इंजन में **नहीं** किया जाता है?

A. रीड वाल्व

B. बट्टरफ़्लाई वाल्व ✓

C. छत्रक वाल्व

D. घूर्णी वाल्व

Q23 Part B

जब पैडल-असिस्टेड प्रकार के ब्रेक में ब्रेक पैडल दबाया जाता है, तो क्या होता है?

A. पावर सिलेंडर सक्रिय हो जाता है। ✓

B. इंजन बंद हो जाता है।

C. क्लच रिलीज़ हो जाता है।

D. एक्सीलरेटर नियुक्त (engage) हो जाता है।

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q25 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

D. 60° के सेंटर पंच मार्क

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q27 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, वेरिएबल जियोमेट्री टर्बोचार्जर (VGT) के लाभ को संदर्भित करता है?

A. उच्च इंजन चालों पर निम्नतर दक्षता

B. न्यूनतम टर्बो लैग ✓

C. वर्धित टर्बो लैग (turbo lag)

D. उच्चतर बूस्ट थ्रेशोल्ड (boost threshold)

Q28 Part B

टू स्ट्रोक इंजन में रेचन गैसों को _____ द्वारा बाहर निकाल दिया जाता है।

A. चूषण स्ट्रोक के लगभग अंत में केसिंग में प्रवेश करने वाली फ्रेश वायु

B. कार्यकारी स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ईंधन के फ्रेश चार्ज ✓

C. संपीडन स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ईंधन के फ्रेश चार्ज

D. कार्यकारी स्ट्रोक के लगभग अंत में सिलेंडर में प्रवेश करने वाले रेचक से ईंधन के बचे हुए चार्ज

Q29 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, सभी प्रचालन परिस्थितियों के अनुरूप वाल्वों के खुलने के समय को समायोजित करता है और इंजन की चाल एवं लोड की विस्तृत श्रृंखला में आदर्श चार्ज चक्र सुनिश्चित करता है?

A. कैमशैफ्ट ✓

B. क्रैंकशैफ्ट

C. क्रैंक

D. संदोलक भुजा

Q30 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q31 Part B

वर्नियर कैलीपर का यथार्थता स्तर कितना है, जिसकी रीडिंग यह ले सकता है?

A. 0.02 mm ✓

B. 0.2 mm

C. 0.01 mm

D. 0.1 mm

Q32 Part B

किसी निश्चित संपीडन अनुपात के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. डीजल चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है।

B. द्वि-चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है।

C. ऑटो चक्र सर्वाधिक दक्ष होता है। ✓

D. ऑटो और डीजल दोनों चक्र समान रूप से दक्ष होते हैं।

Q33 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q35 Part B

सिलेंडर हेड गैस्केट को इंजन के निम्नलिखित में से किन दो भागों के बीच लगाया जाता है?

A. सिलेंडर हेड और जल जैकेट

B. पपेट (puppet) वाल्व और सिलेंडर ब्लॉक

C. सिलेंडर ब्लॉक और सिलेंडर हेड ✓

D. पिस्टन रिंग और सिलेंडर हेड

Q36 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q37 Part B

अवशोषण मफलर (absorption muffler) का प्राथमिक उद्देश्य निम्नलिखित में से किसको कम करना है?

A. रव और प्रदूषण ✓

B. इंजन शक्ति

C. ईंधन खपत

D. इंजन तापमान

Q38 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q39 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

Q40 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के इंजन में अनियमित प्रचालन होता है, जो इसलिए होता है क्योंकि सिलेंडर में प्रवेश करने वाले ताजा मिश्रण की मात्रा सभी रेचन गैसों को साफ करने के लिए पर्याप्त नहीं होती है और इसका एक हिस्सा चार्ज को संदूषित करने के लिए सिलेंडर में रहता है?

A. चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन (Four-stroke diesel engine)

B. चतुः स्ट्रोक पेट्रोल इंजन (Four-stroke petrol engine)

C. द्वि-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन (Two-stroke petrol engine) ✓

D. द्वि-स्ट्रोक डीजल इंजन (Two-stroke diesel engine)

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

generated by rank.qmaths.in

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ़्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4
B. केवल 1, 2 और 3
C. केवल 1 और 4
D. केवल 2 और 3 ✓

Q42 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓
B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

Q43 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓
B. सॉलिड पंच (Solid punch)
C. प्रिक पंच (Prick punch)
D. पिन पंच (Pin punch)

Q44 Part B

संयोजी छड़ का मूल कार्य क्या है?

A. पिस्टन हेड की प्रत्यागामी गति को कैमशैफ्ट की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है
B. पिस्टन की वक्ररेखीय गति को कैमशैफ्ट की रैखिक गति में परिवर्तित करना है
C. क्रैंकशैफ्ट की रैखिक गति को पिस्टन की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है
D. पिस्टन की प्रत्यागामी गति को क्रैंकशैफ्ट की घूर्णी गति में परिवर्तित करना है ✓

Q45 Part B

_____ ब्रेक, एक प्रकार का ऐसा ब्रेक है जिसमें मास्टर सिलेंडर से तरल, एक कैलिपर में जाता है जहाँ यह पिस्टन के विरुद्ध दाब डालता है। इसके बाद पिस्टन, पहिए से जुड़े डिस्क (रोटर) के विरुद्ध दो ब्रेक पैड को निष्पीडित (squeeze) करता है, जिससे पहिया धीमा हो जाता है या रुक जाता है।

A. डिस्क ✓
B. निर्वात
C. ड्रम
D. विद्युत

Q46 Part B

SAE श्यानता रेटिंग के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या गाढ़े तेल (thicker oil) को दर्शाती है जो ग्रीष्म ऋतु में श्यानता विखंडन का बेहतर प्रतिरोध करता है?

A. 0W से 5W
B. −6W से −70W
C. 100W से 160W
D. 40W से 50W ✓

Q47 Part B

वाहनों में स्टीयरिंग प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. इससे सड़क के पृष्ठ से लगने वाले आघातों को पहियों से ड्राईवर के हाथों तक नहीं पहुंचना चाहिए।
B. इसे ड्राईवर द्वारा स्टीयरिंग चक्र पर लगाए गए टर्निंग एफर्ट (turning effort) से गुणा करना चाहिए।
C. अतिअवमंदित अवमंदक के उपयोग से ड्राईवर द्वारा स्टीयरिंग चक्र पर लगाए गए टर्निंग एफर्ट को न्यूनतम किया जाना चाहिए। ✓
D. स्टीयरिंग प्रणाली का कार्य स्टीयरिंग चक्र की घूर्णी गति को आगे के पहियों की कोणीय टर्न में परिवर्तित करना है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q48 Part B

स्नेहन तेल में धातु परिक्षेपक या अपमार्जक का उपयोग योजक के रूप में क्यों किया जाता है?

A. ये संपूर्ण प्रणाली में बुलबुले बनने और धूमिका को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

B. ये संपूर्ण प्रणाली में निक्षेप निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं। ✓

C. ये उच्च तापमान पर संपूर्ण प्रणाली में श्यानता सूचकांक और मोम निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

D. ये संपूर्ण प्रणाली में कणों के अवसादन के निर्माण को नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त किए जाते हैं।

Q49 Part B

_____ एक प्रकार की कमानी है जिसे अधिकांशतः वाहन क्लच असेंबली के भाग के रूप में प्रयुक्त किया जाता है, और इसका मुख्य कार्य दाब प्लेट और चालन प्लेट (क्लच डिस्क) को जोड़ना और अलग करना है।

A. लैमिनेटेड कमानी (Laminated spring)

B. सर्पिल कमानी (Spiral spring)

C. पत्ती कमानी (Leaf spring)

D. डायाफ्राम कमानी (Diaphragm spring) ✓

Q50 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q51 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q52 Part B

एक प्रेरण तंत्र में, वायु शोधक (air cleaner) से गुजरने के बाद, वायु निम्नलिखित में से किस स्थान पर जाती है?

A. दहन कक्ष (combustion chamber)

B. प्रेरण बहुमुखक (induction manifold)

C. टर्बोचार्जर (turbocharger) ✓

D. इनटेक पोर्ट (intake port)

Q53 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q54 Part B

कार्बन मोनोऑक्साइड के संबंध में, निम्नलिखित कथनों में से कौन-से कथन सही हैं?

I. यह ज्वलनशील होती है
II. यह विषैली, गंधहीन और स्वादहीन होती है
III. यह अपूर्ण दहन का एक उत्पाद है

A. केवल III

B. केवल I

C. I, II और III ✓

D. केवल II

Q55 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

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

generated by rank.qmaths.in

Q56 Part B

किसी वाहन में ब्रेक लगाने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ईंधन टैंक खोलना

B. ईंधन दक्षता में सुधार करना

C. वाहन की चाल बढ़ाना

D. वाहन को रोकना या धीमा करना ✓

Q57 Part B

'अत्यधिक समृद्ध' वायु-ईंधन मिश्रण का क्या अर्थ है?

A. वायु की तुलना में अत्यधिक ईंधन ✓

B. ईंधन की तुलना में अत्यधिक वायु

C. ईंधन की अनुपस्थिति

D. वायु और ईंधन का सही संतुलन

Q58 Part B

जब पिस्टन एक संपीडन बल बनाने के लिए ऊपर की ओर बढ़ता है, निम्नलिखित में से कौन-सा भाग हिलने से इंजन में अंतर्गम वाल्व बंद हो जाता है?

A. संयोजी दण्ड मूवमेंट (Connecting rod movement)

B. कुंडलिनी कमानी मूवमेंट (Helical spring movement)

C. कैमशैफ्ट मूवमेंट (Camshaft movement) ✓

D. क्रैंकशैफ्ट मूवमेंट (Crankshaft movement)

Q59 Part B

स्फुलिंग प्रज्वलन इंजन (spark-ignition engines) में, कणिकाएँ (particulates) मुख्यतः निम्नलिखित में से किस कारण से उत्पन्न होती हैं?

A. अवअयस्क वायु-ईंधन मिश्रण का पूर्ण दहन

B. रससमीकरणमितिय (stoichiometric) वायु-ईंधन मिश्रण का पूर्ण दहन

C. समृद्ध वायु-ईंधन मिश्रण का अपूर्ण दहन ✓

D. उच्च-ऑक्टेन ईंधन का उपयोग

Q60 Part B

डायोड में उत्पन्न ऊष्मा का क्षय कैसे होता है?

A. ऊष्मा अभिगम द्वारा ✓

B. बैटरी द्वारा

C. वोल्टता नियामक द्वारा

D. प्रत्यावर्तित्र द्वारा

Q61 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q62 Part B

फाइनल ड्राइव (final drive), नोदक शैफ्ट से पश्च धुरी तक और फिर पहियों तक पावर ट्रांसमिशन का अंतिम चरण है। यह नोदक शैफ्ट की गति को निम्नलिखित में से किस कोण पर टर्न (turn) करता है?

A. अग्र धुरी को ड्राइव करने के लिए −45 डिग्री कोण पर

B. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए समकोण पर ✓

C. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए बराबर एवं विपरीत कोण पर

D. पश्च धुरी को ड्राइव करने के लिए 45 डिग्री कोण पर

Q63 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q64 Part B

कपड़ा-प्रकार के फिल्टर इंसर्ट (cloth-type filter insert) में, कपड़े को किसके ऊपर पर लपेटा जाता है?

A. ठोस धातु की छड़ पर

B. छिद्रित नली पर ✓

C. प्लास्टिक जाली पर

D. कागज अवयव पर

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

generated by rank.qmaths.in

Q65 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q66 Part B

जब इंजन चालू हो, तो आंतरिक दहन इंजन वाली एक मानक यात्री कार के लिए विशिष्ट प्रचालन वोल्टता परास क्या होती है?

A. 9–11 वोल्ट DC

B. 12–12.8 वोल्ट DC

C. 24–28 वोल्ट DC

D. 13.5–14.7 वोल्ट DC ✓

Q67 Part B

निम्नलिखित में से मरोड़ कमानी के संबंध में कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. यह पत्ती कमानी सिस्टम से हल्का होता है।

B. यह चालन या आरोधन बलाघूर्ण लेता है, और इस उद्देश्य के लिए अतिरिक्त लिंक मैकेनिज्म की आवश्यकता नहीं होती है। ✓

C. यह कमानी बहुत साफ-सुथरा और कॉम्पैक्ट डिज़ाइन प्रदान करती है।

D. इस कमानी को कम जगह की आवश्यकता होती है।

Q68 Part B

एक प्रकार का कक्ष जिसमें दहन स्थान अनिवार्य रूप से एक एकल कोटर होता है जिसमें कक्ष के एक भाग से दूसरे भाग पर बहुत कम प्रतिबंध होता है, और इसलिए दहन प्रक्रिया के दौरान कक्ष के भागों के बीच दबाव में कोई बड़ा अंतर नहीं होता है, उसे _____ कहा जाता है।

A. वायु-कोशिका दहन कक्ष

B. सतही गहराई वाला दहन कक्ष

C. पूर्व-दहन कक्ष

D. खुला दहन कक्ष ✓

Q69 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q70 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

A. 2.5 A

B. 1 A

C. 1.5 A

D. 2 A ✓

Q71 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓

B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।

C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।

D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q72 Part B

मरोड़ छड़ (torsion bar) एक इस्पात छड़ होती है जो _____ के द्वारा प्रचालित होती है।

A. अपरूपण विकृति और अनुदैर्ध्य विकृति दोनों

B. संपीडन प्रतिबल और ऐंठन प्रतिबल दोनों

C. तनन और संपीडन प्रतिबल दोनों

D. ऐंठन और अपरूपण प्रतिबल दोनों ✓

Q73 Part B

संपीडन अनुपात के संदर्भ में डीजल चक्र और उसकी वायु मानक दक्षता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. संपीडन अनुपात में वृद्धि के साथ वायु मानक दक्षता कम हो जाती है।

B. संपीडन अनुपात में वृद्धि के साथ डीजल चक्र की वायु मानक दक्षता बढ़ जाती है। ✓

C. किसी दिए गए संपीडन अनुपात के लिए, ऑटो चक्र सबसे कम दक्ष होता है जबकि डीजल चक्र सबसे अधिक दक्ष होता है।

D. डीजल इंजन के लिए अधिकतम संपीडन अनुपात अधिस्फोटन द्वारा सीमित होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

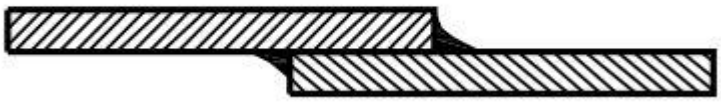
Q74 Part B

अप्रत्यक्ष अंत:क्षेपण दहन कक्ष (indirect injection combustion chamber) का सही कार्य निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प संदर्भित करता है?

- **A.** इसमें संसीमित स्थान होता है, जिसमें वायु और ईंधन के मिश्रण को जलाया जाता है। ✓
- **B.** यह क्रैंकशैफ्ट को हाउस (house) तथा गाइड (guide) करता है।
- **C.** इसमें वायु के अंदर और बाहर जाने के लिए पोर्ट (इनलेट और आउटलेट) की व्यवस्था होती है।
- **D.** इसमें तापमान भिन्नता को सहन करने का गुण नहीं होता है।

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



- **A.** स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)
- **B.** जॉगल लैप (Joggle Lap)
- **C.** बटेड फ्लैंज (Butted Flange)
- **D.** सरल लैप (Simple Lap) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

उत्प्रेरक परिवर्तक (Catalytic Converter) अप्रज्वलित हाइड्रोकार्बन को निम्नलिखित में से किसमें बदलने में मदद करता है?

A. नाइट्रोजन ऑक्साइड

B. कार्बन मोनोऑक्साइड और जल

C. कार्बन डाइऑक्साइड और जल ✓

D. शुद्ध ऑक्सीजन

Q2 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

Q3 Part B

तेल निस्यंदक में छन्नक (strainer) के रूप में निम्नलिखित में से किस प्रकार के पदार्थ का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. नमदा (Felt)

B. पतली एल्युमिनियम पन्नी (Thin aluminum foil) ✓

C. तार स्क्रीन (Wire screen)

D. कपड़ा (Cloth)

Q4 Part B

प्रारंभिक स्ट्रेनर (strainer) का प्राथमिक कार्य किसे हटाना है?

A. ईंधन से केवल महीन कण

B. ईंधन से पानी

C. ईंधन से मोटी अशुद्धियाँ ✓

D. ईंधन से हवा

Q5 Part B

यदि वाहन को धूप में छोड़ दिया जाए, तो ईंधन का क्या होता है?

A. यह पिंडित (solidify) हो जाता है

B. यह जल और कार्बन डाइऑक्साइड में अपघटित हो जाता है

C. यह टैंक से वाष्पित हो जाता है ✓

D. यह अधिक दक्ष हो जाता है

Q6 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q7 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा घटक केवल डीजल इंजन का हिस्सा है?

A. कार्बुरेटर

B. ईंधन टैंक

C. स्पार्क प्लग

D. स्प्रे नोजल ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

यदि क्रैंक निश्चाल्य स्थिति पर है, तो क्रैंकशाफ्ट पर बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण का परिमाण क्या होगा?

- **A.** शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण अधिकतम और व्यावर्ती आघूर्ण शून्य होता है। ✓
- **B.** शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण न्यूनतम और व्यावर्ती आघूर्ण अधिकतम होता है।
- **C.** शाफ्ट में बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण दोनों शून्य होते हैं।
- **D.** शाफ्ट पर बंकन आघूर्ण और व्यावर्ती आघूर्ण दोनों अधिकतम होते हैं ।

Q9 Part B

क्लच स्लेव सिलेंडर (clutch slave cylinder) _____ को गति कराके क्लच को इंजन से अलग कर देता है।

- **A.** कुशन स्प्रिंग (cushion spring)
- **B.** दाब प्लेट (pressure plate) ✓
- **C.** पत्ती कमानी (leaf spring)
- **D.** सनालिका शैफ्ट (spline shaft)

Q10 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

- **A.** 1 ✓
- **B.** अपरिभाषित
- **C.** 0
- **D.** आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q11 Part B

ऑटोमोटिव क्लच जैसे संदर्भों में, स्प्रिंग का उपयोग संलग्नता के दौरान प्रघात (shock) को अवशोषित करने के लिए किया जाता है। इसे अधिकांशतः _____ के रूप में संदर्भित किया जाता है।

- **A.** सपाट आकृति में कुशन कमानी ✓
- **B.** वृत्तीय आकृति की पत्ती कमानी
- **C.** आयताकार आकृति की सर्पिल कमानी
- **D.** कुंडलिनी आकृति में तनन स्प्रिंग

Q12 Part B

पुनर्जनक ब्रेकन (regenerative braking) के दौरान, विद्युत मोटर एक _____ के रूप में कार्य करती है।

- **A.** हीटर (heater)
- **B.** संपीडक (compressor)
- **C.** पंप (pump)
- **D.** जनित्र (generator) ✓

Q13 Part B

ल्यूब ऑयल पंप (lube oil pump) के कार्यों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- **A.** पूरे इंजन में तेल का निरंतर परिसंचरण बनाए रखता है।
- **B.** तेल को उच्च दाब के अधीन इंजन के प्रमुख घटकों में स्थानांतरित किया जाता है।
- **C.** यह गैलरी से होकर विभिन्न क्षेत्रों तक तेल के मार्ग के लिए दिशा प्रदान करता है।
- **D.** इंजन के चारों ओर इंजन स्नेहक का संचलन कठिन हो जाता है। ✓

Q14 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

- **A.** प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓
- **B.** अधिक कोण (obtuse angle)
- **C.** समकोण (right angle)
- **D.** न्यून कोण (acute angle)

Q15 Part B

शीतलन प्रणाली में जल का क्वथनांक _____ बढ़ाया जा सकता है।

- **A.** प्रणाली से जल को निकालकर
- **B.** प्रणाली में और अधिक जल को डालकर
- **C.** प्रणाली के दाब को कम करके
- **D.** प्रणाली के दाब को बढ़ाकर ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

यदि वाहन को गियर में डालते समय असामान्य रूप से उच्च आवाज या खनक सुनाई दे, या वाहन चलाते समय पावर प्राप्त करने में कठिनाई महसूस करे, तो धुरा (axle) में निम्नलिखित में से किस घटक के खराब होने की सर्वाधिक संभावना होती है?

A. प्रेरित शैफ्ट में बंकन

B. धुरा-संयुक्त क्षति (Axle-joint damage) ✓

C. अक्ष के लंबवत अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल पर धुरा में दरार आ गई है

D. पहिये की बेयरिंग क्षतिग्रस्त है

Q17 Part B

संपीडन प्रज्वलन इंजन के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

A. पेट्रोल इंजन की तुलना में डीजल इंजन कम रव उत्पन्न करता है।

B. डीजल इंजन को स्टार्ट करना आसान है क्योंकि पेट्रोल इंजन की तुलना में कम क्रैंकिंग आयास की आवश्यकता होती है।

C. डीजल इंजन की प्रारंभिक और अनुरक्षण लागत पेट्रोल इंजन की तुलना में कम होती है।

D. पेट्रोल इंजन की तुलना में प्रचालन चाल परिसर कम होता है। ✓

Q18 Part B

_____ धातु की एकल पतली शीट है जो दाब लगाने पर दब जाती है और अधिकांश आधुनिक कारों में इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। जब दाब हटा दिया जाता है, तो धातु अपनी मूल आकृति में वापस आ जाती है।

A. पत्ती कमानी

B. डायाफ्राम कमानी ✓

C. कुशन कमानी

D. सर्पिल कमानी

Q19 Part B

निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग ऑर्गेनिक ब्रेक लाइनिंग में बाइंडिंग एजेंट के रूप में किया जाता है?

A. कपास (Cotton)

B. रेजिन (Resin) ✓

C. रबड़ (Rubber)

D. धातु चूर्ण (Metal powder)

Q20 Part B

स्टार-प्रकार के पेपर फिल्टर इंसर्ट (star-type paper filter insert) में, ईंधन _____ प्रवाहित होता है।

A. बाहर से अंदर की ओर

B. ऊपर से नीचे की ओर अक्षीय रूप से

C. बाहर से अंदर की ओर त्रिज्य रूप से ✓

D. वृत्तीय गति में

Q21 Part B

डायल बोर गेज मापयंत्र की यथार्थता निम्नलिखित में से किस भाग पर निर्भर करती है?

A. लघुगणकीय डायल पर एक मार्किंग

B. अर्धवृत्ताकार पैमाने पर एक तीर

C. अंशांकित डायल पर एक संकेतक ✓

D. रैखिक पैमाने पर एक बिंदु सूचक

Q22 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

A. भार कम करने के लिए

B. घर्षण कम करने के लिए

C. चाल बढ़ाने के लिए

D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q23 Part B

स्टीयरिंग प्रणाली का कार्य, स्टीयरिंग चक्र की घूर्णी गति को _____ में परिवर्तित करना है।

A. आगे (front) के पहियों की कोणीय टर्न ✓

B. पिछले (rear) पहियों की कोणीय टर्न

C. आगे के पहियों की कोणीय वेग

D. आगे के पहियों की रैखिक गति

Q24 Part B ENGLISH

Evaporative emissions are primarily caused by:

A. exhaust gases escaping from the tailpipe

B. fuel burning in the engine

C. fuel leaking onto the ground

D. fuel evaporating from the fuel tank and carburetor ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

- A. पास्कल (Pa) ✓
- B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
- C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
- D. न्यूटन (N)

Q26 Part B

द्वि-स्ट्रोक पेट्रोल इंजन में, पिस्टन के उपरिमुखी स्ट्रोक के दौरान, पिस्टन में गैसें संपीडित होती हैं और साथ ही, प्रचालन के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य भी किया जाता है?

- A. शुद्ध ईंधन वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष से सिलेंडर में प्रवेश करता है।
- B. शुद्ध वायु और ईंधन (पेट्रोल) मिश्रण वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष में प्रवेश करता है। ✓
- C. रेचन गैसें वाल्व के माध्यम से क्रैंक कक्ष में प्रवेश करती हैं।
- D. पेट्रोल इंजन के लिए शुद्ध वायु वाल्व रेचन द्वार के माध्यम से कक्ष से सिलेंडर में प्रवेश करती है।

Q27 Part B

डीजल ईंधन का उपयोग सामान्यतः निम्नलिखित में से किस प्रकार के वाहनों/यानों में किया जाता है?

- A. वायु आकाश यान
- B. स्कूटर
- C. भारी ट्रक और बसें ✓
- D. कार

Q28 Part B

रूट्स एयर-ब्लोअर (roots air-blower) प्रकार के सुपरचार्जर में रोटर किस ज्यामितीय आकृति में डिज़ाइन किए जाते हैं?

- A. सर्पिल आकृति (Spiral shape)
- B. बेलनाकार आकृति (Cylindrical shape)
- C. कुंडलिनी आकृति (Helical shape)
- D. अधिचक्रज आकृति (Epicycloid shape) ✓

Q29 Part B

इंजन के क्रैंकशाफ्ट के संतुलन की गणना की प्रक्रिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- A. क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए, 'भारी' छोर पर छिद्र करके धातु को तब तक हटाया जा सकता है जब तक संतुलन प्राप्त न हो जाए।
- B. क्रैंकशाफ्ट संतुलन में क्रैंकशाफ्ट के घूर्णी और प्रत्यागामी द्रव्यमानों की गणना शामिल होती है।
- C. इसमें क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए आवश्यक संतुलन युग्म और प्रतिभार द्रव्यमान का निर्धारण करना शामिल होता है।
- D. क्रैंकशाफ्ट को संतुलित करने के लिए, 'भारी' छोर पर वेल्डिंग सामग्री जमा करके धातु को तब तक जोड़ा जा सकता है जब तक संतुलन प्राप्त न हो जाए। ✓

Q30 Part B

हैंड प्राइमिंग डिवाइस का उपयोग किस लिए किया जाता है?

- A. इंजन सिलेंडर में ईंधन डालने के लिए
- B. दहन हेतु ईंधन के दाब में वृद्धि करने के लिए
- C. ईंधन अंतः क्षेपण काल (fuel injection timing) को नियंत्रित करने के लिए
- D. टैंक से ईंधन को फ्यूल इंजेक्शन पंप (FIP) में पंप करने के लिए ✓

Q31 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

- A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।
- B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।
- C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।
- D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

- A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें
- B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें
- C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें
- D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q34 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

A. सरल कैलिपर्स

B. दृढ़ संधि कैलिपर्स

C. पाद और बिंदु कैलिपर्स

D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q35 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q36 Part B

ECM (इंजन नियंत्रण मॉड्यूल) में सूचना प्रक्रमण की चाल को सामान्यत: किस रूप में मापा जाता है?

A. बार

B. वोल्ट

C. RPM (प्रति मिनट परिक्रमण)

D. बिट्स (8-बिट, 16-बिट, 32-बिट, आदि) ✓

Q37 Part B

प्रत्यावर्तित्र में ड्राइव एंड फ्रेम (drive end frame) का क्या कार्य है?

A. बैटरी में धारा प्रवाह को नियंत्रित करना

B. मुख्य पावर स्टोरेज यूनिट के रूप में कार्य करना

C. रोटर शैफ्ट घूर्णन के लिए पूर्वस्नेहित (pre-lubricated) सीलबंद बेयरिंग को सपोर्ट करना ✓

D. प्रत्यावर्तित्र के वोल्टेज आउटपुट को नियमित करना

Q38 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना

B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना

C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना

D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q39 Part B

ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन प्रणाली की निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था ट्रांसमिशन को लॉक कर देती है, जिससे वाहन की गति प्रतिबंधित हो जाती है?

A. ड्राइव (D) अवस्था

B. न्यूट्रल (N) अवस्था

C. लो (L) अवस्था

D. पार्क (P) अवस्था ✓

Q40 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।

B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।

C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।

D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q41 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K

B. – 246 K

C. 300 K ✓

D. 246 K

Q42 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के ब्रेक का उपयोग ड्रम, डिस्क या संयोजन के साथ किया जा सकता है, जिसमें द्रवचालित तरल के स्थान पर वायु दाब, पावर प्रदान करता है?

- A. वायु ब्रेक ✓
- B. चुंबकीय ब्रेक
- C. वातीय ब्रेक
- D. विद्युत ब्रेक

Q44 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के पिस्टन वलय को IC इंजन में पिस्टन की शीर्ष पर रखा जाता है?

- A. संपीडन वलय ✓
- B. ऑयल वलय
- C. वाइपर वलय
- D. दाब वलय

Q45 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
- B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
- C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
- D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q46 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

- A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓
- B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।
- C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।
- D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q47 Part B

मीटरी मापन के लिए आधुनिक वर्नियर कैलिपर में प्रयुक्त वर्नियर स्केल पर कितने डिवीजन होते हैं?

- A. 100
- B. 50 ✓
- C. 25
- D. 75

Q48 Part B

कनेक्टिंग रॉड्स पर दो हिस्सों को एक दूसरे के सापेक्ष स्थापित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया अपनाई जाती है?

- A. टैपर थ्रेड का उपयोग किया जाता है
- B. पृष्ठ पर डिम्पल बनाए जाते हैं
- C. डायमंड टर्निंग मशीन द्वारा मिरर फिनिशिंग की जाती है
- D. सिरेशन का उपयोग किया जाता है ✓

Q49 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार AO और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

- A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)
- B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)
- C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓
- D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q50 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।
- B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।
- C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।
- D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

इंजन में तेल फ़िल्टर लगाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा स्थान सही है?

A. कूलर के बाद बियरिंग को तेल की आपूर्ति करने वाली लाइनों के बाद

B. कूलर के डाउनस्ट्रीम में, जिससे कूलर से कोई ठोस हिस्सा तेल लाइनों में प्रवेश करता है तो उसे फ़िल्टर किया जा सके ✓

C. कूलर और कुंड से आने वाली तेल लाइनों के बीच

D. कूलर के अपस्ट्रीम में, जिससे कूलर से कोई ठोस हिस्सा तेल लाइनों में प्रवेश करता है तो उसे फ़िल्टर किया जा सके

Q52 Part B

इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण इकाई (ECU) का मुख्य कार्य क्या है?

A. सेंसर और नियंत्रण प्रवर्तक से डेटा प्राप्त करना ✓

B. इंजन में ईंधन को स्टोर करना

C. बैटरी बैकअप के रूप में कार्य करना

D. इंजन में वायु को स्टोर करना

Q53 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की सीट कठोर मिश्र धातुओं से बनी होती है और सिलिंडर शीर्ष में दबाई या सिकोड़ी जाती है, जिसका उपयोग अक्सर बेहतर चिरस्थायित्व के लिए ऐलुमिनियम इंजन में किया जाता है?

A. रिंग वाल्व सीट (Ring valve seats)

B. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats)

C. बट्टरफ़्लाई वाल्व सीट (Butterfly valve seats)

D. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats) ✓

Q54 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓

D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q55 Part B

एक प्रकार के ब्रेक में एक डायाफ्राम होता है जो सिलेंडर में प्रचालित होता है। एक तरफ ब्रेक लगाने के लिए, डायाफ्राम, वातावरणीय दाब के अधीन होता है जबकि दूसरी तरफ वायु को रेचित करके ऋणात्मक दाब लगाया जाता है, इसे _____ ब्रेक के रूप में जाना जाता है।

A. निर्वात ✓

B. वायु

C. विद्युत

D. द्रवचालित

Q56 Part B

संयोजी छड़ में बेयरिंग फिट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया प्रयुक्त की जाती है जिससे गजन पिन (gudgeon pin), संयोजी छड़ के लघु सिरे पर दोलायमान संचलन प्रदान कर सके?

A. व्यतिकरण फिट (Interference fit)

B. ऑटोफ्रेटेज फिट (Autofrettage fit)

C. प्रेस फिट (Press fit) ✓

D. ढीला फिट (Loose fit)

Q57 Part B

दहन प्रक्रिया के दौरान सिलिंडर के ऊपरी हिस्से में सिलिंडर शीर्ष और पिस्टन टॉप द्वारा घेरे गए स्थान को _____ कहा जाता है।

A. संपीडन अनुपात (compression ratio)

B. वायु चूषण ज़ोन (air suction zone)

C. ईंधन पाचन कक्ष (fuel digestion chamber)

D. दहन कक्ष (combustion chamber) ✓

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q60 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420

B) A1 Q) 420 × 594

C) A2 R) 594 × 841

D) A3 S) 841 × 1189

A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P

B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓

C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S

D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q61 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

A. केस सेंसिटिव ✓

B. संख्यात्मक

C. वर्णमाला

D. केस-इनसेंसिटिव

Q62 Part B

पिस्टन वलयों को वलय खांचों (grooves) में लगाया जाता है तथा उच्च-दाब गैसों के रिसाव को रोकने के लिए निम्नलिखित में से किन दो भागों के बीच सीलिंग (sealing) प्रदान की जाती है?

A. पिस्टन और सिलेंडर फिन

B. पिस्टन और सिलेंडर लाइनर ✓

C. पिस्टन और सिलेंडर हेड

D. पिस्टन और सिलेंडर ब्लॉक

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q64 Part B

आधुनिक वाहन में प्रत्यावर्तित्र का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. ईंधन अंतःक्षेपण प्रणाली को नियंत्रित करना

B. बाद में उपयोग के लिए विद्युत ऊर्जा का संग्रहण

C. स्पार्क प्लग को सीधे विद्युत आपूर्ति करना

D. प्रत्यावर्ती धारा (AC) उत्पन्न करना और उसे दिष्ट धारा (DC) में परिवर्तित करना ✓

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द कैम से जुड़ा है जो वाल्व को नियंत्रित करता है और इंजन की श्वास प्रक्रिया को सीधे प्रभावित करता है?

A. कैम की चाल

B. कैम का स्थान और लंबाई

C. कैम का आकार और समय ✓

D. कैम के निर्माण की सामग्री

Q66 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

- A. वल्कनीकरण ✓
- B. मोल्डिंग
- C. उत्सारण
- D. लेटेक्स

Q68 Part B

सिलिंडर शीर्ष से जुड़े भागों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- A. ईंधन के दहन और उसके परिणामस्वरूप ऊष्मीय ऊर्जा के निकलने से आवरण में दबाव बनता है। ✓
- B. ईंधन इंजेक्टर का उपयोग इंजन सिलिंडर में ईंधन स्प्रे करने के लिए किया जाता है। इसे सिलिंडर शीर्ष पर लगाया जाता है।
- C. दहन के दौरान सिलिंडर शीर्ष और पिस्टन टॉप के बीच का स्थान दहन कक्ष कहलाता है।
- D. धातु के स्क्रू के माध्यम से स्पार्क प्लग को सिलिंडर शीर्ष प्लग में फिट किया जाता है।

Q69 Part B ENGLISH

In Variable Geometry Turbochargers (VGT), if the aspect ratio is too small, the turbo will likely:

- A. reduce exhaust manifold pressure
- B. work perfectly at all speeds
- C. fail to create boost at low speeds
- D. choke the engine at high speeds ✓

Q70 Part B

शाफ्ट में सामग्री को जोड़ने या हटाने के माध्यम से शाफ्ट के घूर्णन के ज्यामितीय अक्ष के साथ मुख्य जड़त्व अक्ष को संरेखित करने के प्रक्रम को किस रूप में जाना जाता है?

- A. समानांतर संरेखण
- B. कोणीय संरेखण
- C. साम्यावस्था
- D. संतुलन ✓

Q71 Part B

आंतरिक दहन (IC) इंजन में वलय फिट करते समय (fitting rings) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

- A. सबसे महत्वपूर्ण सावधानी यह है कि प्रत्येक वलय के अंतिम अंतराल की सावधानीपूर्वक जांच करके उचित वलय अंतराल और संरेखण सुनिश्चित किया जाए।
- B. पिस्टन हेड संवरण पृष्ठ (sealing surface) क्षेत्र को पूरी तरह से साफ करना आवश्यक है। ✓
- C. वलय को मरोड़े बिना अथवा क्षति पहुंचाए बिना उन्हें संस्थापित करने के लिए विशेष औजारों का उपयोग आवश्यक है।
- D. यह उचित दहन दाब बनाए रखने और तेल खपत संबंधी समस्याओं को रोकने के लिए महत्वपूर्ण है।

Q72 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q73 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

- A. 1 मिनट ✓
- B. 30 मिनट
- C. 30 डिग्री
- D. 1 डिग्री

Q74 Part B ENGLISH

In the combustion process, electronically managed fuel injection systems control combustion by:

- A. increasing unburnt fuel emissions
- B. controlling the air-fuel ratio using sensors and catalytic converters ✓
- C. decreasing fuel atomisation
- D. eliminating the need for oxygen

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)

B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)

C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓

D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

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

A. 0
B. 2
C. अपरिभाषित
D. 1 ✓

Q2 Part B

मीटरी माइक्रोमीटर (metric micrometer) रीडिंग का यथार्थता स्तर कितना होता है?

A. 0.5 mm
B. 1.0 mm
C. 0.1 mm
D. 0.01 mm ✓

Q3 Part B ENGLISH

Ethylene glycol is added to antifreeze primarily because it has a:

A. lower freezing point than water ✓
B. lower viscosity than water
C. special additive that uses microorganisms to prevent freezing
D. higher boiling point than water

Q4 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।
B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।
C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।
D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q5 Part B

निम्नलिखित में से क्या ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन सिस्टम (automatic transmission system) में गियर बदलने की यंत्रावली का भाग **नहीं** है?

A. बलाघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter)
B. तरल युग्मक (Fluid coupling)
C. सार्विक युग्मक (Universal coupling) ✓
D. अधिचक्रीय गियर व्यवस्था (Epicyclic gear arrangement)

Q6 Part B

हाइड्रोलिक ब्रेक अभिवर्धक प्रणाली में, ब्रेक लगाने में सहायता के लिए उपयोग किए जाने से पहले हाइड्रोलिक दाब को कहां संग्रहित किया जाता है?

A. एक्युमुलेटर ✓
B. मास्टर सिलेंडर
C. पावर स्टीयरिंग पंप
D. ब्रेक कैलिपर

Q7 Part B

प्रत्यावर्तित्र में क्षेत्र कुंडलन, _____ के चारों ओर विद्युत-रोधी तार के अनेक फेरों को लपेटकर बनाया जाता है।

A. सर्पी वलय (slip rings)
B. बेलनाकार लौह क्रोड (cylindrical iron core) ✓
C. प्रत्यावर्तित्र हाउसिंग (alternator housing)
D. रोटर शैफ्ट (rotor shaft)

Q8 Part B

टर्बोचार्जर का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. इंजन सिलेंडर में प्रवेश करने वाली हवा की मात्रा को बढ़ाना ✓
B. रेचन गैसों को शीतल करना
C. इंजन में प्रवेश करने वाली हवा की मात्रा को कम करना
D. इंजन का शोर कम करना

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

Q9 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, संपीडन स्ट्रोक के दौरान चार्ज को संपीडित करने और पावर स्ट्रोक के दौरान गैस बल को संयोजी छड़ और फिर क्रैंकशैफ्ट तक ट्रांसमिट करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. क्रैंककेस
B. सिलेंडर हैड
C. सिलेंडर ब्लॉक
D. पिस्टन ✓

Q10 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार
B. कार्यशाला में आए विजिटर
C. कोई भी कर्मचारी
D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q11 Part B

क्या कारण है कि कैम लोब के कारण इंजन में टिकिंग या टैपिंग की आवाज होती है, विशेष रूप से निष्क्रिय अवस्था में, और यह प्राय: लयबद्ध होती है तथा इसकी तीव्रता में भिन्नता होती है?

A. जब कैम लोब गर्म होता है।
B. जब कैम लोब में स्नेहन अपर्याप्त होता है।
C. जब कैम लोब अधिक भार के अधीन होता है।
D. जब कैम लोब घिस जाता है। ✓

Q12 Part B

इंजन में प्रयुक्त संयोजी छड़ के निर्माण की सर्वोत्तम विधि क्या है?

A. मशीनन प्रचालन (Machining operation)
B. पात फोर्जन (Drop forging) ✓
C. संनिवेश संचकन (Investment casting)
D. बालू संचकन (Sand casting)

Q13 Part B

सिंगल प्लेट फ्रिक्शन क्लच में _____ के बीच क्लच डिस्क होती है।

A. डिफरेंशियल गियर और ट्रांसमिशन गियर बॉक्स
B. ड्राइविंग शाफ्ट और डिफरेंशियल गियर
C. प्रेशर प्लेट और ड्राइविंग शाफ्ट
D. फ्लाईव्हील और प्रेशर प्लेट ✓

Q14 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm
B. 0.8 mm ✓
C. 2.0 mm
D. 1.0 mm

Q15 Part B

ईंधन टैंक के अंदर बाधिका (baffle) क्यों लगाई जाती हैं?

A. इंजन प्रचालन के दौरान ईंधन को ठंडा करने के लिए
B. ईंधन से बाह्य कणों को फिल्टर करने के लिए
C. ईंधन भंडारण धारिता को बढ़ाने के लिए
D. संचलन के कारण ईंधन अवपंक (fuel slushing) को न्यूनतम करने के लिए ✓

Q16 Part B

दिए गए टायर आकार के लिए, 205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, टायर की चौड़ाई कितनी होती है?

A. 550 mm
B. 205 mm ✓
C. 880 mm
D. 205/55 mm

Q17 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)
B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓
C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)
D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

टर्बोचार्जर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

I. टर्बोचार्जर, रेचन-बहुमुखक (exhaust manifold) पर आरोपित होता है।
II. इसमें एक ही शैफ्ट पर एक टरबाइन व्हील और एक कंप्रेसर व्हील होता है।
III. रेचन गैसें टरबाइन हाउसिंग में प्रवेश करती हैं और टरबाइन व्हील को घुमाती हैं।

दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

A. केवल I
B. केवल II और III
C. I, II और III ✓
D. केवल I और II

Q19 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा भाग इंजन वाल्वों को खोलने और बंद करने के लिए उत्तरदायी कैमशाफ्ट (camshaft) से संबंधित **नहीं** है?

A. कर्ष छड़ (Push rods)
B. टैपेट (Tappets)
C. संयोजी छड़ (Connecting rod) ✓
D. संदोलक भुजा (Rocker arms)

Q20 Part B

इंजन में स्नेहन तेल का उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा **नहीं** है?

A. सुगंधित और ध्रुवीय यौगिकों सहित अशुद्धियों का समान रूप से मिश्रण करना। ✓
B. ऑक्सीकरण और ताप स्थिरता में सुधार के लिए फिनिशिंग करना।
C. निम्न तापमान की तरलता में सुधार के लिए डीवैक्सिंग करना।
D. गैसोलीन, जेट ईंधन, डीजल आदि जैसे हल्के क्वथन पदार्थों का पृथक्करण करना।

Q21 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग
B. अक्षर की चौड़ाई
C. अक्षर की ऊँचाई ✓
D. स्ट्रोक की मोटाई

Q22 Part B

विशेष रूप से उन तेल पंपों के लिए जो क्रैंकशाफ्ट द्वारा प्रचालित होते हैं, उनमें वह प्रक्रिया जिसमें तेल पंप हाउसिंग को पहले तेल से भरा जाता है, क्या कहलाती है?

A. पंप का संरेखण
B. नए तेल पंप की प्राइमिंग ✓
C. पंप की फेरोग्राफी
D. पंप का कोटरण

Q23 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓
B. 12 वर्ष
C. 18 वर्ष
D. 16 वर्ष

Q24 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान
B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल
C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓
D. वाहन; दाईं; अंतर

Q25 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)
B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓
C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)
D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

निम्नलिखित में से पेट्रोल इंजन में प्रयुक्त कार्बुरेटर को इंजन के किस भाग में फिट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

A. पिस्टन (Piston)

B. सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head) ✓

C. आवरण (Casing)

D. संयोजी दण्ड (Connecting rod)

Q27 Part B

तेल के पृष्ठ तनाव को कम करने के लिए स्नेहक के साथ निम्नलिखित में से किस प्रकार के योजकों को मिश्रित किया जाता है?

A. श्लेषिता कारक (Tackiness agents)

B. विपायसीकारक (Demulsifiers)

C. धूमिका शामक (Mist suppressors)

D. पायसीकारक ✓

Q28 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q29 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण या संकेतक तेल पंप की विफलता को **नहीं** प्रदर्शित करता है?

A. जब इंजन तेल का प्रवाह धीमा हो जाता है या बंद हो जाता है, तो घटकों को गर्म तेल से चिकनाई मिलती रहती है जो प्रवाहित नहीं होता है

B. तेल लाइनों में निम्न दाब के साथ और पर्याप्त रूप से सिस्टम के माध्यम से तेल को धकेलने में सक्षम होता है

C. जब इंजन सामान्य ताप पर चलता है और तेल का प्रवाह स्थिर होता है। ✓

D. यदि वाहन में द्रवचालित उत्थापक शोर पैदा करता है

Q31 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी

B. क्रॉस-कट छेनी

C. वेब छेनी ✓

D. चपटी छेनी

Q32 Part B

पिछले 15 वर्षों में, तकनीकी नवाचार के कारण डीजल कार इंजनों से नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx) और कणकीय पदार्थ (PM) के उत्सर्जन में कितने प्रतिशत की कमी आई है?

A. NOx के लिए 84% और PM के लिए 90% ✓

B. NOx के लिए 70% और PM के लिए 85%

C. NOx के लिए 100% और PM के लिए 90%

D. NOx के लिए 60% और PM के लिए 80%

Q33 Part B

इंजन वर्गीकरण का निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकार सिलेंडर व्यवस्था पर आधारित है?

A. ऑटो चक्र इंजन (Otto cycle engine)

B. V-इंजन (V-engine) ✓

C. डीज़ल चक्र इंजन (Diesel cycle enigne)

D. द्वि-चक्र इंजन (Dual cycle engine)

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, CRDI (सामान्य पट्टिका सीधा अन्तःक्षेपन) प्रणाली का घटक **नहीं** है?

A. सामान्य पट्टिका और पाइप (Common rail and pipes)

B. कार्बुरेटर (Carburetor) ✓

C. उच्च दाब पंप (High-pressure pump)

D. इलेक्ट्रॉनिक इंजन नियंत्रण इकाई (ECU)

Q35 Part B

सुपरचार्जर (supercharger) का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. वायु-ईंधन मिश्रण को फ़िल्टर करना

B. वायु-ईंधन मिश्रण के दाब में वृद्धि करना ✓

C. वायु-ईंधन मिश्रण के ताप में कमी करना

D. वायु-ईंधन मिश्रण के दाब में कमी करना

Q36 Part B

एक महत्वपूर्ण इंजन घटक जो अंतग्रर्हण और निष्कासक वाल्व की उचित सीलिंग सुनिश्चित करता है उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. वाल्व गैस्केट (valve gasket)

B. वाल्व रिंग (valve ring)

C. वाल्व सीट (valve seat) ✓

D. वाल्व रोधिका (valve barrier)

Q37 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।

2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q38 Part B ENGLISH

Which of the following types of engine classifications is based on the thermodynamic cycle?

A. In-line cylinder engine

B. V-engine

C. Radial engine

D. Otto cycle engine ✓

Q39 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q40 Part B

प्रभरण पंप प्रायः _____ द्वारा संचालित होता है।

A. प्रत्यावर्तित्र

B. विद्युत मोटर

C. ईंधन अंतःक्षेपण पंप (FIP) के कैमशैफ्ट ✓

D. क्रैंकशैफ्ट

Q41 Part B

हैंड प्राइमिंग पंप में, प्लंजर के अधोमुखी स्ट्रोक के दौरान, निम्न में से क्या होता है?

A. चूषण वाल्व खुलता है, और ईंधन कोष्ठ में प्रवेश करता है

B. ईंधन टैंक में ईंधन वापस आता है

C. चूषण वाल्व बंद होता है, और दाब वाल्व खुलता है ✓

D. चूषण वाल्व खुलता है, और दाब वाल्व बंद होता है

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

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

- A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓
- B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल
- C. केवल एक भुजा की लंबाई
- D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q43 Part B

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

- A. पीला ✓
- B. नीला
- C. हरा
- D. लाल

Q44 Part B

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

- A. 0°C से 100°C
- B. 0°C से 50°C
- C. −10°C से 110°C
- D. 35°C से 42°C ✓

Q45 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, फ्रंट एक्सल का सही कार्य **नहीं** है?

- A. यह वाहन के बलाघूर्ण को स्प्रिंगों के माध्यम से आगे के पहियों तक पहुंचाता है। ✓
- B. यह वाहन के ब्रेक लगाने के कारण उस पर लगने वाले बलाघूर्ण को अवशोषित करता है।
- C. एक्सल, एक घूमने वाले पहिये या गियर के लिए एक केंद्रीय शाफ्ट है।
- D. यह वाहन के अगले हिस्से के वजन को आलंब देता है।

Q46 Part B

वायु शीतलन प्रभाव को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन के दौरान सिलिंडर शीर्ष में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रावधान प्रदान किया जाता है?

- A. सिलिंडर ब्लॉक को उच्च गति वाले शीतलन वायु प्रवाह के साथ प्रदान किया जाता है।
- B. सिलिंडर शीर्ष को वॉटर जैकेट के साथ प्रदान किया जाता है।
- C. सिलेंडर की दीवारों और सिलेंडर ब्लॉकों पर पंख या विस्तारित सतहें प्रदान की जाती हैं। ✓
- D. सिलेंडर की दीवारों पर सतहों पर डिंपल जैसी आकृतियाँ प्रदान की जाती हैं।

Q47 Part B

वाहनों में उपयोग होने वाले क्लच के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. यह ड्राइवर को इंजन को रोके बिना इच्छानुसार पावर ट्रांसमिशन को कपल या डिकपल करने की सुविधा देता है। ✓
- B. यह ड्राइवर को इंजन और ट्रांसमिशन से बल्क मटीरियल को उठाने और उतारने की सुविधा देता है।
- C. यह ड्राइवर को इंजन की चाल बदलने की सुविधा देता है।
- D. यह ड्राइवर को इंजन के चालन को किसी भी दिशा में बदलने की सुविधा देता है।

Q48 Part B

द्वि-स्ट्रोक इंजन में, एक शक्ति चक्र क्रैंकशाफ्ट के कितने परिक्रमणों में पूरा होता है?

- A. तीन परिक्रमण
- B. एक परिक्रमण ✓
- C. दो परिक्रमण
- D. चार परिक्रमण

Q49 Part B

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

- A. 45°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 30° ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q50 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

- A. केल्विन ✓
- B. सेल्सियस
- C. फारेनहाइट
- D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q51 Part B

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

- A. पारा (Mercury) ✓
- B. सोना (Gold)
- C. लोहा (Iron)
- D. सीसा (Lead)

Q52 Part B

शून्य संरेखण के लिए बाहरी सिलिंडर के छेद में माइक्रोमीटर डालने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A. एलन की (Allen key)
- B. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)
- C. रिंच (Wrench) ✓
- D. स्पैनर (Spanner)

Q53 Part B

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

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

Q54 Part B

'पूर्ण दहन (perfect combustion)' इंजन में ऑक्सीजन की क्या भूमिका होती है?

- A. इसे हाइड्रोकार्बन में परिवर्तित किया जाता है।
- B. यह हाइड्रोजन को जल में और कार्बन को कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित करता है। ✓
- C. यह नाइट्रोजन को नाइट्रोजन ऑक्साइड में परिवर्तित करता है।
- D. यह अप्रभावित रहता है।

Q55 Part B

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

- A. 2 mA
- B. 1 mA
- C. 4 mA
- D. 5 mA ✓

Q56 Part B

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

- A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓
- B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।
- C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।
- D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q57 Part B

IC इंजन के पिस्टन में फिट किये गये संपीडन वलय के लिए कितनी जगह (clearance) छोड़नी होती है?

- A. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.035 – 0.080 mm
- B. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.095 – 1.80 mm
- C. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.9 – 1.80 mm
- D. 0.002 D से 0.004 D, जहाँ D सिलेंडर बोर है ✓

Q58 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की वाल्व सीटें सामान्यत: इंजन के ढलवाँ लोहा शीर्ष में उपयोग की जाती हैं?

- A. टू पीस वाल्व सीट (Two piece valve seats)
- B. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats)
- C. एलिप्टिकल वाल्व सीट (Elliptical valve seats)
- D. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats) ✓

Q59 Part B

एक विशिष्ट क्लच कई कुंडलित स्प्रिंगों द्वारा कहाँ संचालित होता है?

- A. परिधि के निकट अंतराल वृत्त (pitch circle) पर ✓
- B. वृत्त के केंद्र के निकट आधार वृत्त पर
- C. त्रिज्या के केंद्र के निकट युक्तक वृत्त (addendum circle) पर
- D. शैफ्ट के केंद्रीय अक्ष के निकट अंतराल वृत्त पर

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q61 Part B

यदि हाइड्रोलिक ब्रेक प्रणाली से वायु नहीं निकाली जाती है तो क्या होता है?

A. ब्रेक स्पंजी और कम प्रभावी महसूस होते हैं। ✓

B. ईंधन दक्षता में सुधार होता है।

C. टायर तेजी से घिसते हैं।

D. इंजन अधिक सुचारू रूप से चलता है।

Q62 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q63 Part B

कैमशाफ्ट को क्रैंकशाफ्ट द्वारा निम्नलिखित में से किस प्रकार की शक्ति संचरण तकनीक के माध्यम से संचालित किया जाता है?

A. एपीसाइक्लिक गियर ट्रेन ड्राइव

B. टाइमिंग गियर ड्राइव ✓

C. चेन ड्राइव

D. फ्लैट बेल्ट ट्रांसमिशन ड्राइव

Q64 Part B

गैसोलीन-इंजन वाहनों में, उत्प्रेरकी परिवर्तित्र को _____ में परिवर्तित करने के लिए डिजाइन किया गया है।

A. कार्बन डाइऑक्साइड को कार्बन मोनोऑक्साइड

B. नाइट्रोजन को ऑक्सीजन

C. कार्बन मोनोऑक्साइड को कार्बन डाइऑक्साइड ✓

D. जल को ऑक्सीजन

Q65 Part B ENGLISH

The primary function of electronic mufflers is to produce:

A. more engine noise

B. anti-noise ✓

C. increased exhaust back pressure

D. higher exhaust gas temperature

Q66 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q67 Part B

एक प्रकार का पिस्टन जो वायु-ईंधन मिश्रण का समान वितरण और दहन के दौरान एकसमान ज्वाला-अग्र प्रदान करता है तथा जिसके शीर्ष पर सबसे छोटा पृष्ठ क्षेत्रफल होता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. डोम पिस्टन

B. अर्द्ध-गोलीय पिस्टन

C. फ्लैट पिस्टन ✓

D. डिश पिस्टन

Q68 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q69 Part B

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

A. 10 ओम

B. 40 ओम

C. 30 ओम ✓

D. 20 ओम

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

generated by rank.qmaths.in

Q70 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q71 Part B

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

I. बैटरी इलेक्ट्रिक वाहन (BEV) में इलेक्ट्रिक मोटर का उपयोग होता है।
II. अधिकांश BEVs में लिथियम बैटरी का उपयोग होता है।
III. बैटरी पैक] विद्युत का उपयोग करके चार्ज किए जाते हैं।

दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सत्य है/हैं?

A. I, II और III ✓

B. केवल I और II

C. केवल I

D. केवल II और III

Q72 Part B

आपातकालीन ब्रेक किस प्रणाली को बायपास करके पहियों को लॉक कर देता है?

A. इलेक्ट्रिक ब्रेक प्रणाली (Electric brake system)

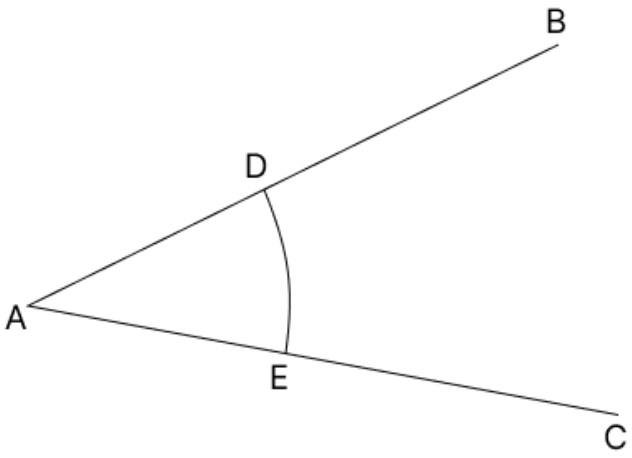
B. ईंधन अंतः क्षेपक प्रणाली (Fuel injection system)

C. वायु दाब प्रणाली (Air pressure system)

D. द्रवचालित ब्रेक प्रणाली (Hydraulic brake system) ✓

Q73 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

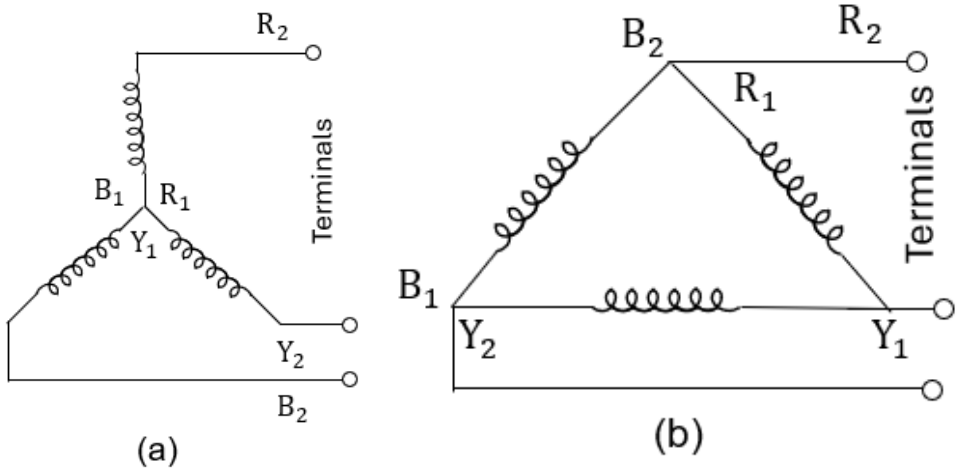
D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

(a) और (b) से नामांकित दिए गए आरेख में पहचान कीजिए कि कौन-सा संयोजन, डेल्टा (Δ) है और कौन-सा वाई (Wye - Y) है।



संदर्भ:

Terminals - टर्मिनल

A. (a), वाई (Y) संयोजन है; (b), डेल्टा (Δ) संयोजन है ✓

B. (a) और (b) दोनों डेल्टा (Δ) संयोजन हैं

C. (a) और (b) दोनों वाई (Y) संयोजन हैं

D. (a), डेल्टा (Δ) संयोजन है; (b), वाई (Y) संयोजन है

Q75 Part B

205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, दिए गए टायर साइज के लिए टायर की चौड़ाई कितनी है?

A. 550 mm

B. 205 mm ✓

C. 880 mm

D. $\frac{205}{55}$ mm

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

सामान्यतः, मृदु पदार्थ से दंतुरण उत्पन्न होगा, जो _____ होगा।

A. छोटा और उथला

B. बड़ा और गहरा ✓

C. सभी स्थितियों में समान

D. अप्रत्याशित

Q2 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q3 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q4 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q5 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी ड्रिलिंग मशीन, गतिशीलता की आवश्यकता वाले कार्यों के लिए डिज़ाइन की गई है और बड़े या अचल वर्कपीस पर कार्य करने के लिए उपयुक्त है?

A. सेंसिटिव ड्रिलिंग मशीन – बेंच माउंटिंग (Sensitive drilling machine – Bench mounting)

B. पोर्टेबल ड्रिलिंग मशीन (Portable drilling machine) ✓

C. डीप होल ड्रिलिंग मशीन (Deep hole drilling machine)

D. गैंग ड्रिलिंग मशीन (Gang drilling machine)

Q7 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास की मूल आमाप 75 mm है तथा विचरण सीमा ±0.02 mm दी गई है, तो mm में इसकी सह्यता (tolerance) कितनी होगी?

A. −0.04

B. +0.02

C. +0.04 ✓

D. −0.02

Q8 Part B

लेथ मशीन के प्रचालन में, किसी जॉब के सिरों को उनकी वास्तविक लंबाई में समतल बनाने के कार्य को _____ कहा जाता है।

A. चैम्फरिंग (chamfering)

B. स्टेप टर्निंग (step turning)

C. नर्लिंग (knurling)

D. फेसिंग (facing) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q10 Part B

थ्रेडिंग (Threading), जॉब की बाह्य बेलनाकार पृष्ठ पर _____ काटने की प्रक्रिया है।

A. कुण्डलिनी खाँचे ✓

B. वृत्ताकार खाँचे

C. आयताकार खाँचे

D. v-नुमा खाँचे

Q11 Part B

_____ प्रक्रिया में छेद में आंतरिक चूड़ी को काटने के लिए टैप नामक कर्तन औजार का उपयोग किया जाता है।

A. नर्लन (knurling)

B. टैपिंग (tapping) ✓

C. फलकन (facing)

D. निष्कोणन (chamfering)

Q12 Part B

ISO मीटरी चूड़ी में निर्देशन M12 × 1.25 में अतिरिक्त मान 1.25 क्या इंगित करता है?

A. चूड़ी का सूक्ष्म अंतराल ✓

B. निर्मित चूड़ी का कोण

C. चूड़ी का व्यास

D. आंतरिक चूड़ी की गहराई

Q13 Part B

जब किसी जॉब के शैफ्ट या मेल पार्ट की आमाप, होल या फीमेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

A. ऋणात्मक छूट ✓

B. धनात्मक छूट

C. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट

D. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

Q14 Part B

फॉरवर्ड वर्नियर स्केल में, एक वर्नियर स्केल डिवीजन का साइज़ _____ होता है।

A. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से छोटा ✓

B. 1 mm

C. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से बड़ा

D. 1 मुख्य स्केल डिवीजन के बराबर

Q15 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q16 Part B

किस कठोरता परीक्षण में हीरे के पिरैमिड आकृति के इंडेंटर (indenter) का उपयोग किया जाता है?

A. ब्रिनेल (Brinell)

B. शोर (Shore)

C. विकर्स (Vickers) ✓

D. रॉकवेल (Rockwell)

Q17 Part B

जब दो घिरनियाँ 8 मीटर से अधिक दूरी पर होती हैं, तो शक्ति पारेषण के लिए निम्नलिखित में से किस बेल्ट ड्राइव का उपयोग किया जाता है?

A. लाइट ड्राइव (Light drive)

B. सपाट बेल्ट (Flat belt)

C. वृत्तीय बेल्ट (Circular belt) ✓

D. V-बेल्ट (V-belt)

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- **A.** 1.1 A ✓
- **B.** 2.1 A
- **C.** 0.1 A
- **D.** 3.1 A

Q19 Part B

स्लॉट मशीन (slotting machine) का मुख्य कार्य सिद्धांत क्या है?

- **A.** औजार और कायवस्तु दोनों एक-साथ ऊर्ध्वाधर रूप से गति करते हैं।
- **B.** औजार क्षैतिज रूप से प्रत्यागामी (reciprocates) होता है, जबकि कायवस्तु गति करती है।
- **C.** औजार ऊर्ध्वाधर गति करता है, जबकि कायवस्तु स्थिर रहती है। ✓
- **D.** कायवस्तु प्रत्यागामी होती है, जबकि औजार स्थिर रहता है।

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

- **A.** बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓
- **B.** ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)
- **C.** रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)
- **D.** इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q21 Part B

दस्ती परिवेधक (hand reamer) का कौन-सा भाग औजार को पकड़ने और उसके चालन के लिए उत्तरदायी होता है?

- **A.** बेवेल लीड (Bevel lead)
- **B.** शैंक (Shank) ✓
- **C.** रिसेस (Recess)
- **D.** बॉडी (Body)

Q22 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

- **A.** BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।
- **B.** AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।
- **C.** उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।
- **D.** उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q23 Part B

अपघर्षण पहिए (grinding wheel) पर एक खुली संरचना का क्या प्रभाव पड़ता है?

- **A.** यह कम धातु हटाता है और अधिक ऊष्मा उत्पन्न करता है।
- **B.** यह कम धातु हटाता है और कम ऊष्मा उत्पन्न करता है।
- **C.** यह अधिक धातु हटाता है लेकिन अधिक ऊष्मा उत्पन्न करता है।
- **D.** यह अधिक धातु हटाता है और कम ऊष्मा उत्पन्न करता है। ✓

Q24 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की चूड़ी (thread) प्रायः मशीन स्पिंडल पर पाई जाती है?

- **A.** वर्गाकार चूड़ी (Square thread) ✓
- **B.** नकल-चूड़ी (Knuckle thread)
- **C.** यूनिफाइड मानक चूड़ी (Unified standard thread)
- **D.** बट्रैस चूड़ी (Buttress thread)

Q25 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

- **A.** g/cm^3
- **B.** m/s^2
- **C.** kg/m^3
- **D.** कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

रिवेटेड जोड़ में निम्नलिखित शब्दावलियों का उनके संगत अर्थों से मिलान कीजिए।

Column I Column II

अन्तराल (A) एक ही पंक्ति में आसन्न रिवेट्स के केंद्रों के बीच की दूरी (P) मार्जिन (B) प्लेट के किनारे और निकटतम रिवेट-छेद के बीच की दूरी (Q) लैप जोड़ (C) जोड़ी जाने वाली प्लेटें एक दूसरे पर ओवरलैप होती हैं (R) पंक्ति अन्तराल (D) रिवेट्स की पंक्तियों के बीच की दूरी (S)

- **A.** A-S, B-Q, C-R, D-P ✓
- **B.** A-P, B-R, C-Q, D-S
- **C.** A-S, B-R, C-Q, D-P
- **D.** A-S, B-P, C-Q, D-R

Q27 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

- **A.** पिन वाइस (Pin vice) ✓
- **B.** टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)
- **C.** पाइप वाइस (Pipe vice)
- **D.** हैंड वाइस (Hand vice)

Q28 Part B

_____ और _____ शब्द क्रमशः सबसे बड़े और सबसे छोटे विचरण को संदर्भित करते हैं, जो एक मौलिक आकार या नाममात्र माप पर निर्दिष्ट होते हैं।

- **A.** उच्च सीमा (high limit); निम्न सीमा (low limit) ✓
- **B.** सीमा (limit); अन्वायोजन (fit)
- **C.** निम्न सीमा (low limit); उच्च सीमा (high limit)
- **D.** जिग (jig); अन्वायुक्ति (fixture)

Q29 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) किस प्रकार के पृष्ठों को माप सकता है?

- **A.** केवल बाह्य बेलनाकार पृष्ठों
- **B.** केवल वृत्ताकार बोरों
- **C.** वृत्ताकार और अनियमित दोनों प्रकार के बोरों ✓
- **D.** केवल गहरे छिद्रों

Q30 Part B

CNC लेथ में, कर्तन औजार की गति मुख्य रूप से किस अक्ष पर नियंत्रित होती है?

- **A.** X और Z ✓
- **B.** Y और Z
- **C.** X और Y
- **D.** Z और W

Q31 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

- **A.** तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
- **B.** पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
- **C.** इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
- **D.** पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q32 Part B

_____ शब्द का तात्पर्य सही विमा के दोनों पक्षों पर अनुमत विचरण की सीमा (limit of variation) से है, जो कार्य में अंतर्विनिमेयता (भाग के पुंज उत्पादन में) का गुण प्रदान करता है।

- **A.** अन्वायोजन (fit)
- **B.** सह्यता (tolerance) ✓
- **C.** उच्च सीमा (high limit)
- **D.** निम्न सीमा (low limit)

Q33 Part B

सिंगल-रिवेटेड लैप जॉइंट (single-riveted lap joint) क्या है?

- **A.** रिवेट्स की केवल एक पंक्ति से बना जोड़ ✓
- **B.** रिवेट्स की दो पंक्तियों से बना जोड़
- **C.** रिवेट्स की चार पंक्तियों से बना जोड़
- **D.** रिवेट्स की तीन पंक्तियों से बना जोड़

Q34 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

- **A.** त्वरण
- **B.** दूरी
- **C.** विस्थापन
- **D.** मंदन ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

सैल्युलोजिक इलेक्ट्रोड (cellulosic electrodes) की कौन-सी विशेषता उन्हें उच्च-सामर्थ्य वाले स्टीलों के लिए अनुपयुक्त बनाती है?

- A. वे वेल्ड में हाइड्रोजन का उच्च स्तर उत्पन्न करते हैं। ✓
- B. उन पर बहुत पतला लेपन होता है, जिससे वे शीघ्र घिस जाते हैं।
- C. वे केवल निम्न-वोल्टेज DC प्रदाय पर प्रचालित होते हैं।
- D. वे अत्यधिक धातुमाल बनाते हैं, जिससे संदूषण होता है।

Q36 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

- A. 2, 1, 3, 4
- B. 2, 3, 1, 4 ✓
- C. 3, 2, 1, 4
- D. 1, 2, 4, 3

Q37 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी/से टेपर (taper) की परिभाषित विमा (defining dimension) नहीं है/हैं?

- A. बड़े और छोटे सिरों पर व्यास
- B. शुंडाकार परिच्छेद की लंबाई
- C. टेपर का अंतर्गत कोण
- D. शुंडाकार परिच्छेद की पृष्ठ फिनिश ✓

Q38 Part B

CNC मशीन में CNC नियंत्रक/कंसोल का मुख्य कार्य क्या है?

- A. यह किसी भी इनपुट को प्रोसेस किए बिना सीधे अक्षों को स्थानांतरित करता है।
- B. यह केवल मैनुअल इनपुट को प्रोसेस करता है और G-कोड कमांड की उपेक्षा करता है।
- C. यह एक्सिस मोटरों (axis motors) को नियंत्रित करने के लिए G-कोड और मैन्युअल इनपुट को प्रोसेस करता है। ✓
- D. यह मोटरों को नियंत्रित किए बिना केवल एक डिस्प्ले यूनिट के रूप में कार्य करता है।

Q39 Part B

माइक्रोमीटर को स्थिर रखने के लिए एक _____ प्रदान किया जाता है जिससे कि रीडिंग सुगमता से और बिना किसी कठिनाई के ली जा सके।

- A. स्लीव या बैरल (sleeve or barrel)
- B. ऐनविल (anvil)
- C. लॉक नट (lock nut) ✓
- D. थिम्बल (thimble)

Q40 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

- A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)
- B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)
- C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)
- D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रतिकेंद्रज स्पलाइन (involute spline) का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. इसमें बलाघूर्ण संचरण के लिए आंतरिक और बाहरी दोनों तरह से समानांतर कीवे (keyway) की सुविधा होती है।
- B. इसका उपयोग उच्च-शक्ति संचरण के लिए किया जाता है और इसे हॉबिंग कटर का उपयोग करके काटा जाता है। ✓
- C. यह किसी बलाघूर्ण को बिना संचारित किए गियर के अनुदैर्ध्य स्लाइडिंग को सक्षम बनाता है।
- D. इसका उपयोग सामान्यतः कम शक्ति के लिए मिलिंग मशीनों के फीड क्रियाविधि में किया जाता है।

Q42 Part B

बेवेल गेज (bevel gauge) और बेवेल प्रोट्रेक्टर (bevel protractor) के बीच क्या अंतर है?

- A. बेवेल प्रोट्रेक्टर गहराई मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है, जबकि बेवेल गेज ऊँचाई मापने के लिए उपयोग किया जाता है।
- B. बेवेल गेज समायोज्य होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर परिशुद्ध कोणीय माप प्रदान करता है। ✓
- C. कोई अंतर नहीं है; दोनों औजार समान हैं।
- D. बेवेल गेज स्थिर होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर समायोज्य होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लधु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q44 Part B

कठोर धातुओं का कार्बाइड टूल से खरादन (turning) करते समय सामान्यतः नेगेटिव टॉप रेक (negative top rake) का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. यह टूल के सामर्थ्य को बढ़ाता है और कर्तन बल को बेहतर ढंग से सहन करता है। ✓

B. यह कर्तन की चाल को बढ़ाता है और विद्युत की खपत को कम करता है।

C. यह टूल के निघर्षण को कम करता है और सतह की फिनिश को बेहतर बनाता है।

D. यह कर्तन तापमान को कम करता है और चिप प्रवाह को बेहतर बनाता है।

Q45 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q46 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) निर्दिष्ट करने का मात्रक क्या है?

A. मिलीमीटर ✓

B. किलोग्राम

C. किलोमीटर

D. न्यूटन

Q47 Part B

वेल्डिंग में निम्न-दाब फुंकनी/टॉर्च की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?

A. इसमें ऐसीटिलीन गैस की आपूर्ति के लिए बाह्य पंप की आवश्यकता होती है।

B. यह केवल उच्च-दाब वाले ऐसीटिलीन सिलेंडरों से प्रचालित होता है।

C. यह ऐसीटिलीन चूषण के लिए निर्वात बनाने हेतु उच्च-दाब वाले ऑक्सीजन का उपयोग करता है। ✓

D. यह प्रत्यक्ष रूप से ऐसीटिलीन और ऑक्सीजन को समान अनुपात में मिश्रित कर देता है।

Q48 Part B

CNC मिलिंग में टूल को स्वचालित रूप से बदलने के लिए किस M कोड का उपयोग किया जाता है?

A. M06 ✓

B. M19

C. M08

D. M30

Q49 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q50 Part B

मार्किंग गेज (marking gauge) और मोर्टिस गेज (mortise gauge) के बीच मुख्य अंतर क्या है?

A. निर्माण सामग्री

B. समायोजन की विधि

C. स्क्राइबिंग पिनों (scribing pins) की संख्या ✓

D. औजार का आमाप

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. क्षुर-धार रेती ✓
- B. त्रिकोण-रेती
- C. चौरस रेती
- D. अर्धगोल रेती

Q52 Part B

वर्कपीस का वह प्रकार क्या कहलाता है जिसे 4-जॉ चक में सफलतापूर्वक रखा जा सकता है, और 3-जॉ चक में रखना मुश्किल हो सकता है?

- A. अनियमित या उत्केंद्र (eccentric) वर्कपीस ✓
- B. केवल षट्कोणीय (hexagonal) वर्कपीस
- C. केवल गोल (round) वर्कपीस
- D. केवल छोटे व्यास वाले वर्कपीस

Q53 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

- A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓
- B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।
- C. पुनरुत्पादन का आकार।
- D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q54 Part B

स्टेप टर्निंग प्रक्रिया (Step Turning Process) को पूरा करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा टूल आवश्यक **नहीं** है?

- A. स्निप्पिंग टूल (Snipping tool)
- B. पृथक्कारी टूल (Parting Tool)
- C. वर्नियर कैलिपर (Vernier Caliper) ✓
- D. खरादन टूल (Turning tool)

Q55 Part B

चर्मलता (Toughness) किसी पदार्थ की _____ की क्षमता है।

- A. आखुरकों (scratches) और दंतुरण (indentation) का प्रतिरोध करने
- B. विभंजन से पहले ऊर्जा अवशोषित करने ✓
- C. प्रत्यास्थ विरूपण का प्रतिरोध करने
- D. बिना किसी भंग के सुघट्य विरूपण से गुजरने

Q56 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

- A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)
- B. एज (Edge)
- C. टैंग (Tang)
- D. हैंडल (Handle) ✓

Q57 Part B

वास्तविक और कल्पित टूल स्थिति के बीच अंतर को पूरित करने के लिए CNC लेथ (CNC lathe) में टूल ऑफसेट मान कहां इनपुट किए जा सकते हैं?

- A. प्रोग्राम पैरामीटर सेटिंग्स (Program parameter settings)
- B. ज्योमेट्री पेज (Geometry page) ✓
- C. मशीन जीरो रेफरेंस पेज (Machine zero reference page)
- D. वर्क कोआर्डिनेट पेज (Work coordinate page)

Q58 Part B

CNC लेथ निरपेक्ष प्रोग्रामन (CNC lathe absolute programming) में X और Z निर्देशांक प्रणालियाँ क्या निरूपित करती हैं?

- A. X त्रिज्या को निरूपित करता है और Z, स्पिंडल केंद्र से दूरी को निरूपित करता है।
- B. X टूल की स्थिति को निरूपित करता है और Z स्पिंडल की चाल को निरूपित करता है।
- C. X व्यास को निरूपित करता है और Z परिष्कृत सिरे (finished end) से दूरी को निरूपित करता है। ✓
- D. X कटाई की गहराई को निरूपित करता है और Z टूल फ़ीड दर को निरूपित करता है।

Q59 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

- A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)
- B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓
- C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)
- D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

बेल्ट ड्राइव (belt drive) की तुलना में चेन ड्राइव (chain drive) का निम्नलिखित में से कौन-सा लाभ **गलत** है?

A. इससे शैफ्ट पर कम भार पड़ता है।

B. चेन की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है। ✓

C. यह उच्च प्रेषण दक्षता प्रदान करता है।

D. इसका उपयोग लंबी तथा छोटी दोनों दूरियों के लिए किया जा सकता है।

Q61 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q62 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q63 Part B

खाँचा टूल (grooving tool) पर 1° से 2° का साइड रिलीफ कोण (side relief angle) प्रदान करने का क्या उद्देश्य होता है?

A. कर्तन बल को कम करना

B. कर्तन गति को बढ़ाना

C. पृष्ठ की फिनिश में सुधार करना

D. खांचे की साइडों पर रगड़ को रोकना ✓

Q64 Part B

CNC टर्निंग में, टेलस्टॉक का उपयोग करने के लिए अनुशंसित लंबाई-व्यास (L/D) अनुपात परास क्या है और समानीत कटिंग प्राचलों के साथ यह किस L/D अनुपात तक वर्कपीस को होल्ड कर सकता है?

A. L/D, 6 और 12 के बीच; L/D 20 तक होल्ड कर सकता है

B. L/D, 3 से कम; L/D 5 तक होल्ड कर सकता है

C. L/D, 3 और 6 के बीच; L/D 10 तक होल्ड कर सकता है ✓

D. L/D, 1 और 3 के बीच; L/D 5 तक होल्ड कर सकता है

Q65 Part B

रूढ़ भ्रमिकर्तन (conventional milling) में, जिसे प्रति भ्रमिकर्तन (up-milling) के रूप में भी जाना जाता है, कर्तक के घूर्णन के सापेक्ष कार्यवस्तु को किस प्रकार रखा जाता है?

A. कर्तक के घूर्णन की समान दिशा में

B. कर्तक के घूर्णन के कोण पर

C. कर्तक के घूर्णन के विपरीत ✓

D. कर्तक के घूर्णन के लंबवत

Q66 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q67 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर _____ पर मापन प्रदर्शित करता है।

A. डायल गेज (dial gauge)

B. मैकेनिकल काउंटर (mechanical counter)

C. वर्नियर स्केल (Vernier scale)

D. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले स्क्रीन (liquid crystal display screen) ✓

Q69 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q70 Part B

चूड़ी कर्तन (thread cutting) में, 'BSW' का पूर्ण रूप _____ है।

A. British Standard Weight (ब्रिटिश स्टैंडर्ड वेट)

B. Bharath Standard Whitworth (भारत स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ)

C. British Stationary Whitworth (ब्रिटिश स्टेशनरी व्हिटवर्थ)

D. British Standard Whitworth (ब्रिटिश स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ) ✓

Q71 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q72 Part B

दी गई पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. विशेष मशीनन विशेषताओं को निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।

B. सामग्री को हटाने के लिए मशीनन की जानी चाहिए।

C. इस पृष्ठ पर सामग्री हटाने की अनुमति नहीं है। ✓

D. पृष्ठ को केवल पेषण का उपयोग करके परिसज्जा किया जाना चाहिए।

Q73 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

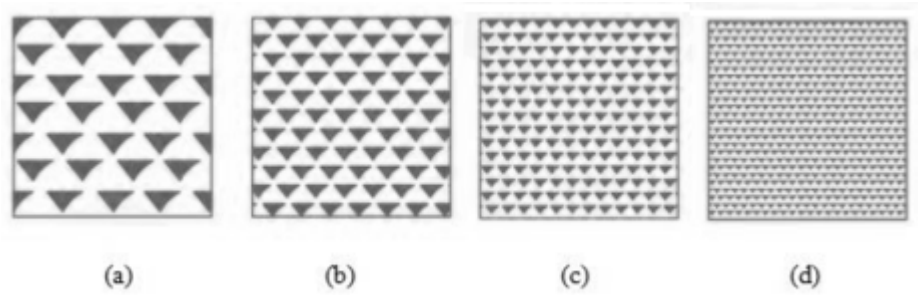
D. $\frac{7}{12}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

नीचे दी गई आकृतियों में से रफ फाइल ग्रेड (rough file grade) की पहचान किजिए।



A. (a) ✓

B. (c)

C. (d)

D. (b)

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

खराद (lathe) पर शुंडाकार खरादन संलग्नी (taper-turning attachment) का उपयोग करने की महत्वपूर्ण सीमा क्या है?

A. यह डुप्लिकेट शुंडाकृति बनाने के लिए उपयुक्त नहीं है।

B. इसका उपयोग शुंडाकार भागों पर चूड़ियाँ काटने के लिए नहीं किया जा सकता है।

C. इसका उपयोग केवल आंतरिक शुंडाकार खरादन संक्रियाओं के लिए किया जा सकता है।

D. यह केवल मंद शुंडाकार कोणों के खरादन (turning) तक ही सीमित है। ✓

Q2 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, लेथ का बाह्य प्रचालन (Outer operation) है?

A. टेपिंग (Tapping)

B. फेसिंग (Facing) ✓

C. बोरिंग (Boring)

D. ड्रिलिंग (Drilling)

Q3 Part B

प्रवेधन (reaming) संक्रिया प्रारंभ करने से पहले परिवेधक का उचित संरेखण सुनिश्चित करने के लिए क्या किया जाना चाहिए?

A. संरेखण की जाँच किए बिना समान दाब डालें।

B. परिवेधक को लंबवत रखें और ट्राई स्क्वायर से जाँच करें। ✓

C. टैप रिंच को पूर्ण दाब के साथ दक्षिणावर्त घुमाएँ।

D. टैप रिंच को फिक्स करें और अधोमुखी दाब डालें।

Q4 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q5 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

Q6 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।

B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓

C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।

D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q7 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q8 Part B

बेहतर यथार्थता के लिए किसी कार्यवस्तु की वक्रता की जाँच करने हेतु अर्धव्यास मापी (radius gauge) के साथ किस औजार का उपयोग किया जा सकता है?

A. पत्ती प्रमापी (Feeler gauge) ✓

B. पृष्ठ पट्टिका (Surface plate)

C. बेवेल प्रोट्रेक्टर (Bevel protractor)

D. माइक्रोमीटर (Micrometer)

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q10 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q11 Part B

CNC मशीन में फीडबैक सिस्टम का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. यह ट्रांसड्यूसर और सेंसरों से स्वतंत्र रूप से प्रचालित होता है।

B. यह बाहरी संकेतों के बिना कटिंग टूल के संचलन को नियंत्रित करता है।

C. यह कटिंग टूल की स्थिति और चाल को मापता है और उसे मॉनीटर करता है। ✓

D. यह वास्तविक स्थिति से मेल खाने के लिए निर्देश संकेतों को समायोजित करता है।

Q12 Part B

पेंच प्रमापी में, 'पेंच की लीड (lead of a screw)' पद को किसके द्वारा परिभाषित किया जाता है?

A. पेंच के व्यास

B. वह दूरी जो पेंच एक पूर्ण फेरे में अक्षीय रूप से तय करता है ✓

C. उस सामग्री द्वारा जिससे पेंच बनाया जाता है

D. पेंच पर चूड़ियों की संख्या

Q13 Part B

_____ छेनी का उपयोग बेयरिंग में तेल का खांचा बनाने और कोनों पर स्लिट काटने के लिए किया जाता है।

A. अनुप्रस्थ काट (cross cut)

B. चपटी (flat)

C. गोलमुख (round nose) ✓

D. साइड कट (side cut)

Q14 Part B

रिवेट भागों के सही संयोजन की पहचान कीजिए।

A. हैड, शैंक की बेलनाकार बॉडी, थोड़ी पतली पुच्छ (Head, cylindrical body of shank, a slightly tapered tail) ✓

B. बॉटम फुलर, शैंक, हॉर्न (Bottom fuller, shank, horn)

C. अन्विल, स्टॉक, टॉप फुलर (Anvil, stock, top fuller)

D. हार्डी होल, चिपिंग ब्लॉक, प्रिटचेल होल (Hardie hole, chipping block, pritchel hole)

Q15 Part B

मिलिंग मशीन में आधार (base) का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. मोटर और ड्राइव को टिकाता है

B. वर्क टेबल और फ़ीड को होल्ड करता है

C. पुर्जों के लिए नींव के रूप में कार्य करता है ✓

D. स्पिंडल और टूल को सहारा प्रदान करता है

Q16 Part B

किसी मशीन की मरम्मत करते समय यदि कोई टूटा हुआ हिस्सा बदला जाना है तथा एक नए हिस्से की आवश्यकता है, तो _____ गुण महत्वपूर्ण है। नया हिस्सा तभी लगाया जा सकता है, जब वह यथार्थ रूप से समान माप का हो।

A. सह्यता (tolerance)

B. व्यतिकरण (interference)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. अलाउंस (allowance)

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कटिंग पैरामीटर, औजार के जीवन को सबसे अधिक प्रभावित करता है?

- A. प्रभरण दर और कट की गहराई की तुलना में पृष्ठ की चाल, औजार के निघर्षण को अधिक प्रभावित करती है। ✓
- B. पृष्ठ की चाल से अधिक, प्रभरण दर और कट की गहराई औजार के निघर्षण को समान रूप से प्रभावित करते हैं।
- C. पृष्ठ की चाल और प्रभरण दर की तुलना में कट की गहराई, औजार के निघर्षण को अधिक प्रभावित करती है।
- D. पृष्ठ की चाल और कट की गहराई की तुलना में प्रभरण दर, औजार के निघर्षण को अधिक प्रभावित करती है।

Q18 Part B

CNC टर्निंग सेंटर में टरेट (turret) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. कई औजारों को सक्रिय स्थिति में माउंट करना और घुमाना ✓
- B. मशीनिंग प्रक्रिया के लिए स्थायी आधार प्रदान करना
- C. मशीनिंग के दौरान कार्यवस्तु की विमाओं को मापना
- D. मशीनिंग के दौरान कार्यवस्तु को पकड़ना और घुमाना

Q19 Part B

दो कवर-स्ट्रैप युक्त ट्रिपल-रिवेटेड बट जोड़ (triple-riveted butt joint) का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- A. त्रिज्य जोड़ (radial joint)
- B. परिधीय जोड़ (circumferential joint)
- C. अनुदैर्ध्य जोड़ (longitudinal joint) ✓
- D. कोण जोड़ (angle joint)

Q20 Part B

टैपिंग (Tapping), _____ है।

- A. पहले से ड्रिल किए गए छेद की ज्यामिति और फिनिश को सुधारने और आकार देने की प्रक्रिया
- B. एक छेद में आंतरिक चूड़ियाँ काटने की प्रक्रिया ✓
- C. कार्यवस्तुओं पर सपाट पृष्ठों की मशीनिंग की प्रक्रिया
- D. छेद के लिए शुंडाकार प्रवेश द्वार प्रदान करने की प्रक्रिया

Q21 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

- A. 120° के प्रिक पंच मार्क
- B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓
- C. 30° के सेंटर पंच मार्क
- D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q22 Part B

बेवल गेज (bevel gauge) के ब्लेड को उपयोग के बाद साफ़ क्यों किया जाना चाहिए?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि यह उपयोग में नम्य बना रहे
- B. इसे नया दिखाने के लिए
- C. जंग लगने को रोकने और परिशुद्धता बनाए रखने के लिए ✓
- D. इसे बहुउद्देशीय टूल/गेज बनाने के लिए

Q23 Part B

स्लॉट मशीन की स्ट्रोक लंबाई को चालन क्रियाविधि में किस प्रकार समायोजित किया जाता है?

- A. कनेक्टिंग लिंक की लंबाई समायोजित करके
- B. खांचित लिंक पर संतुलन भार को बदलकर
- C. खांचित लिंक (slotted link) पर सर्पी ब्लाक की स्थिति परिवर्तित करके ✓
- D. गियर से जुड़ी मोटर की चाल को बदलकर

Q24 Part B

मध्यम-लेपित इलेक्ट्रोडों के लिए लेपन कारक परास (coating factor range) क्या है?

- A. 1.6 से 2.2
- B. 1.25 से 1.3
- C. 1.1 से 1.2
- D. 1.4 से 1.5 ✓

Q25 Part B

_____ का उपयोग बाह्य पृष्ठ की मशीनिंग के लिए पहले से ड्रिल किए गए या बोर किए गए छिद्रों को बनाए रखने के लिए किया जाता है।

- A. आधार (Rests)
- B. वाहकों (Carriages)
- C. खराद मेंड्रल (Lathe mandrels) ✓
- D. खराद कैरियर (Lathe carriers)

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q27 Part B

वेल्डिंग में रूटाइल इलेक्ट्रोड का प्राथमिक लाभ क्या है?

- A. ये वेल्डिंग प्रक्रिया के दौरान न्यूनतम ऊष्मा उत्पन्न करते हैं।
- B. ये उच्च-शक्ति वेल्डिंग के लिए गभीर अन्तर्वेशन उत्पन्न करते हैं।
- C. ये उत्तम वेल्ड साइज और आसान धातुमल निष्कर्षण प्रदान करते हैं। ✓
- D. ये उच्च-कार्बन स्टील की वेल्डिंग के लिए उपयुक्त होते हैं।

Q28 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शैफ्ट, मशीन शैफ्ट का उदाहरण है?

- A. काउंटर शैफ्ट
- B. ओवरहेड शैफ्ट
- C. क्रैंक शैफ्ट ✓
- D. लाइन शैफ्ट

Q29 Part B

तांबे का समय के साथ हरा हो जाने का मुख्य कारण क्या है?

- A. वायु से नाइट्रोजन का अवशोषण
- B. हाइड्रोजन भंगुरता
- C. यूवी प्रकाश के साथ अभिक्रिया
- D. ऑक्साइड परत का निर्माण ✓

Q30 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- B. A - P, B - R, C - Q, D - S
- C. A - S, B - R, C - P, D - Q
- D. A - R, B - S, C - Q, D - P

Q31 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

- A. 2.5 A
- B. 1 A
- C. 1.5 A
- D. 2 A ✓

Q32 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) का उपयोग करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा सही पद्धति **नहीं** है?

- A. किसी खुरदरे या गंदे बोर को बिना साफ किए मापना ✓
- B. यथार्थता के लिए कई बिंदुओं पर मापन
- C. गेज को बोर से निकालने से पहले उसे लॉक कर देना
- D. गेज के विस्तारित आमाप को मापने के लिए माइक्रोमीटर का उपयोग करना

Q33 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी अधातु प्राकृतिक रूप से काली होती है?

- A. ग्रेफाइट ✓
- B. स्फटिक
- C. सिलिकॉन
- D. ऐलुमिना

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q35 Part B

चर्मलता (toughness) मापन में 'मेरिट नंबर (merit number)' का उपयोग किसके लिए किया जाता है?

A. किसी सामग्री की प्रत्यास्थता को मापने

B. किसी सामग्री का घनत्व निर्धारित करने

C. कठोरता का मापांक ज्ञात करने

D. विभिन्न सामग्रियों की तुलना करने ✓

Q36 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q37 Part B

CNC मशीनिंग केंद्रों में संघट्ट के जोखिम को कम करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा प्रभावी तरीका है?

A. स्पिंडल की चाल को अनुशंसित सीमा से अधिक बढ़ाना

B. मैन्युअल डेटा प्रविष्टि और मानवीय हस्तक्षेप को कम करना ✓

C. प्रक्रिया को मॉनीटर किए बिना निम्न लागत वाले टूल का उपयोग करना

D. छोटी-मोटी टक्करों के बाद मशीन एलाइनमेंट की उपेक्षा करना

Q38 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी बेल्ट अम्ल रोधी और जल रोधी है और जन्तु तेल या क्षार से प्रभावित **नहीं** होती है?

A. बालाटा बेल्ट (Balata belts) ✓

B. सूती या कपड़े की बेल्ट (Cotton or fabric belts)

C. रबर की बेल्ट (Rubber belts)

D. चमड़े की बेल्ट (Leather belts)

Q40 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q41 Part B

वर्कशॉप में ड्रिलिंग मशीन को एक महत्वपूर्ण मशीन टूल क्यों माना जाता है?

A. यह कई कार्य कर सकता है और कुशलतापूर्वक छिद्र बनाता है। ✓

B. इसका उपयोग मुख्य रूप से धातु की शीटों को वांछित रूप देने के लिए किया जाता है।

C. यह मुख्य रूप से विभिन्न मशीनों के लिए कर्तन टूल को तीक्ष्ण करता है।

D. यह उच्च चाल पर धातु के पुर्जों पर सतह फिनिश तैयार करता है।

Q42 Part B

2-अक्ष CNC मशीन में द्रवचालित तंत्र का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. कार्यवस्तु का चकन (Chucking) और उसे अपने स्थान पर पकड़े रखना ✓

B. ऑपरेशन के दौरान कर्तन औजार का शीतलन

C. मशीनिंग के लिए स्पिंडल चाल को नियंत्रित करना

D. निघर्षण कम करने के लिए मशीन घटकों का स्नेहन

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q44 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q45 Part B

CNC मशीन में, Z-अक्ष के अनुदिश स्पिंडल का संचलन मुख्य रूप से किसके लिए उत्तरदायी होता है?

A. कर्तन प्रचालनों के लिए टूल को ऊपर उठाने या नीचे करने के लिए ✓

B. ऑपरेटर के सापेक्ष टूल को आगे और पीछे ले जाने के लिए

C. वर्कपीस को निर्देशांक प्रणाली के साथ संरेखित करने के लिए उसे घुमाने के लिए

D. XY तल में वर्कपीस को बाएं और दाएं स्थानांतरित करने के लिए

Q46 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓

B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।

C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।

D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q47 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

A. 1987

B. 2000

C. 1989 ✓

D. 1982

Q48 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓

B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

Q49 Part B

CNC खरादन मशीन औजारों में औजार टूटने का संभावित कारण क्या है?

A. रुक्ष मशीनिंग के लिए औजार सामग्री का उचित चयन

B. आवश्यकता से कम स्पिंडल चाल वाले औजार का उपयोग करना

C. उच्च दाब पर लगातार शीतलक का उपयोग करना

D. अनुमेय सीमा से परे अत्यधिक कर्तन गहराई ✓

Q50 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q51 Part B

जब किसी जॉब के होल या फीमेल पार्ट की आमाप, शैफ्ट या मेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

A. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

B. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट

C. ऋणात्मक छूट

D. धनात्मक छूट ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

ग्राइंडिंग व्हील का 'ग्रेड (Grade)' क्या इंगित करता है?

A. ग्रिट (grit) का आकार और अपघर्षक का प्रकार

B. प्रयुक्त आबंधन सामग्री का प्रकार

C. व्हील की चाल और पावर रेटिंग

D. आबंध की सामर्थ्य और व्हील की कठोरता ✓

Q53 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर का डिजिटल इंटरफ़ेस _____ मापन रिकॉर्ड की विश्वसनीयता में सुधार करता है।

A. मैन्युअल डेटा प्रविष्टि की आवश्यकता को समाप्त करके

B. सांख्यिकीय नियंत्रण प्रणाली से सीधे कनेक्शन की अनुमति देकर ✓

C. रीडिंग की एक श्रृंखला के लिए सुरक्षित भंडारण प्रदान करके

D. मापयंत्र को सीमा प्रमापी के रूप में उपयोग करने में सक्षम बनाकर

Q54 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q55 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q56 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓

B. सॉलिड पंच (Solid punch)

C. प्रिक पंच (Prick punch)

D. पिन पंच (Pin punch)

Q57 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. आइहोल (Eyehole)

B. फ़ेस (Face)

C. पीन (Pein) ✓

D. चीक (Cheek)

Q58 Part B

वर्नियर कैलिपर में वर्नियर पैमाने के पीछे का सिद्धांत क्या है?

A. किसी ज्ञात लंबाई को निश्चित संख्या में बराबर विभाजनों में विभाजित करना

B. मुख्य पैमाने के पाठ्यांक को गुणा करना

C. मुख्य पैमाना पाठ्यांक से वर्नियर पैमाना पाठ्यांक घटाना

D. मुख्य पैमाने और सहायक पैमाने के पाठ्यांकों को जोड़ना ✓

Q59 Part B

बहु आरम्भी चूड़ियों (multiple start threads) में, लीड (lead) और पिच (pitch) के बीच का संबंध निम्नलिखित में से किसके द्वारा दिया जाता है?

A. लीड सदैव पिच से कम होती है।

B. लीड सदैव पिच से अधिक होती है। ✓

C. लीड, पिच के बराबर होती है।

D. उनके बीच कोई संबंध नहीं होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

लेथ (lathe) पर बड़े पैमाने पर उत्पादन के दौरान कम लंबाई के टेपर बनाने के लिए कौन-सी विधि सबसे उपयुक्त है?

A. संगत प्रभरण के लिए शुंडाकार खरादन संलग्नी का नियोजन करना

B. कार्य अक्ष के समकोण पर सेट किए गए प्ररूपण टूल का उपयोग करना ✓

C. वांछित कोण पर सेट किए गए कंपाउंड रेस्ट का उपयोग करना

D. टेपर प्राप्त करने के लिए टेलस्टॉक को ऑफसेट करना

Q61 Part B

सीमा प्रणाली में, छूट और विचलन के बीच अंतर यह है कि _____।

A. छूट, मेली अवयवों की अधिकतम सामग्री सीमाओं के बीच का अंतर होता है, जबकि विचलन एक साइज़ और संगत बेसिक साइज़ के बीच का अंतर होता है ✓

B. छूट सदैव धनात्मक होती है, जबकि विचलन धनात्मक या ऋणात्मक हो सकता है

C. छूट का उपयोग एकल अवयवों के लिए किया जाता है, जबकि विचलन का उपयोग समन्वायोजनों के लिए किया जाता है

D. छूट एक साइज़ और संगत बेसिक साइज़ के बीच का अंतर होता है, जबकि विचलन मेली अवयवों की अधिकतम सामग्री सीमाओं के बीच का अंतर होता है

Q62 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q63 Part B

जब शैफ्ट का आमाप कम और छिद्र का आमाप अधिक होता है, तो दोनों के बीच के अंतर को क्या कहा जाता है?

A. सह्यता (tolerance)

B. मुक्तांतर (clearance) ✓

C. व्यतिकरण (interference)

D. विचलन (deviation)

Q64 Part B

मानक खराद केंद्र (standard lathe centre) की नोक (tip) का अंतर्गत कोण _____ होता है।

A. 60° ✓

B. 30°

C. 90°

D. 45°

Q65 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q66 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q67 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q68 Part B

शैफ्ट पर चाबी-खांचा (Key way) एक _____ छेनी से बनाया जाता है।

A. सपाट (flat) ✓

B. अनुप्रस्थ काट (cross cut)

C. गोलमुख (round nose)

D. पार्श्व कटान (side cut)

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

_____ एक धातु निष्कासन प्रक्रिया है जिसमें अपघर्षक पेषण पहिये (GW) का उपयोग किया जाता है जिसके कर्तन अवयव, उच्च कठोरता और उच्च अपवर्तकता वाले अपघर्षक पदार्थों के कण होते हैं।

A. टेपर टर्निंग (Taper turning)

B. ग्राइंडिंग (Grinding) ✓

C. स्टेप टर्निंग (Step turning)

D. बोरिंग (Boring)

Q70 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q71 Part B

पट्टा चालन (belt drive) की तुलना में शृंखला-चालन (chain drive) का लाभ निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. शृंखला-चालन को परिशुद्ध माउंटिंग और सावधानीपूर्वक अनुरक्षण के साथ विशेष रूप से स्नेहन और श्लथ समायोजन की आवश्यकता होती है।

B. यह उच्च ट्रांसमिशन दक्षता प्रदान करता है। ✓

C. शृंखलाओं की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है।

D. शृंखला-चालन में वेग उच्चावचन होता है, विशेषकर जब इसे अनावश्यक रूप से खींचा जाता है।

Q72 Part B

स्लॉट मशीन पर धातु के चिप्स को साफ करने से पूर्व क्या किया जाना चाहिए?

A. मशीन को रोकने से पहले सहायता लें।

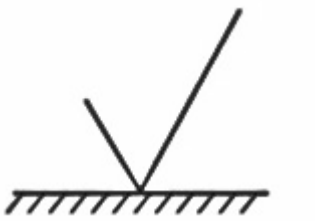
B. मशीन चालू करने से पहले क्लैम्प (clamps) को समायोजित करें।

C. नुकीले किनारों को नंगे हाथों से मजबूती से पकड़ें।

D. सफाई करने से पहले मशीन को पूरी तरह से स्टॉप कर दें। ✓

Q73 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. पृष्ठ को मशीनन के बिना छोड़ देना चाहिए

B. सामग्री को हटाना पूर्णतया प्रतिबंधित है

C. पृष्ठ को विशिष्ट परिसज्जा प्रक्रिया की आवश्यकता होती है

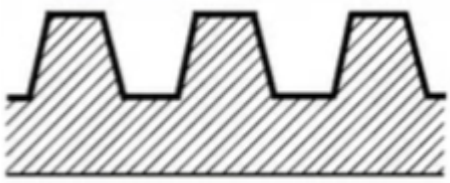
D. रूक्षता विवरण के बिना एक सामान्य मशीनन संकेत ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

नीचे दी गई चूड़ी (thread) के प्रकार को पहचान कीजिए।



A. V-चूड़ी (V-thread)

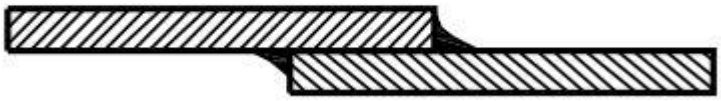
B. एक्मे चूड़ी (Acme thread) ✓

C. वर्गाकार चूड़ी (Square thread)

D. नकल चूड़ी (Knuckle thread)

Q75 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

- A. पास्कल (Pa) ✓
- B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
- C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
- D. न्यूटन (N)

Q2 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q3 Part B

निम्नलिखित स्तंभों का मिलान कीजिए।

स्तंभ I स्तंभ II

कब्जा (Hinge) (A) नीचे की ओर प्रक्षेपित रेत द्रव्यमान का प्रतिबलन करना (P)

वेल्डिंग (Welding) (B) सपाट सतहों और जोड़ों की फिनिशिंग (Q)

करनी (Trowels) (C) स्थायी जोड़ (R)

गैगर (Gaggers) (D) चल जोड़ (S)

- A. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓
- B. A-R, B-S, C-Q, D-P
- C. A-S, B-P, C-Q, D-R
- D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q4 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

- A. 320 ✓
- B. 250
- C. 200
- D. 300

Q5 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

- A. केस सेंसिटिव ✓
- B. संख्यात्मक
- C. वर्णमाला
- D. केस-इनसेंसिटिव

Q6 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना
- B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना
- C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓
- D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q7 Part B ENGLISH

What is the primary purpose of employing a quick return mechanism in a slotting machine?

- A. To increase the cutting force of the ram
- B. To extend the duration of the cutting stroke
- C. To slow down the machine's overall operation
- D. To reduce the idle time during the return stroke ✓

Q8 Part B

कर्तन औजार पर पॉजिटिव टॉप रेक कोण (positive top rake angle) के लिए प्रवणता का अभिविन्यास क्या है?

- A. कर्तन कोर के सामने से टूल के पीछे की ओर ✓
- B. टूल के पीछे से कर्तन कोर के सामने की ओर
- C. कर्तन कोर के नीचे से टूल के शीर्ष की ओर
- D. टूल के शीर्ष से कर्तन कोर के नीचे की ओर

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q10 Part B

3-जॉ चक (3-jaw chuck) की तुलना में 4-जॉ चक (4-jaw chuck) का उपयोग करने का मुख्य दोष क्या है?

A. यह अंदर के पृष्ठ पर वर्क (work) को ग्रिप नहीं सकता है

B. यह केवल नियमित आकृति के जॉब (job) को होल्ड कर सकता है

C. यह कम सुरक्षित ग्रिप (grip) प्रदान करता है

D. इसे अधिक स्थिरण काल (setting time) की आवश्यकता होती है ✓

Q11 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K

B. – 246 K

C. 300 K ✓

D. 246 K

Q12 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, CNC मशीन औजारों में पुनः परिसंचारी बॉल स्क्रू प्रणाली (recirculating ball screw system) का उपयोग करने का एक लाभ है?

A. यह चिपक-सर्पण प्रभाव (stick-slip effect) को समाप्त करता है और इसमें उच्च दक्षता होती है। ✓

B. इसके लिए उच्च चालन शक्ति की आवश्यकता होती है और इससे तापमान में वृद्धि होती है।

C. इसमें उच्च घर्षण और प्रायिक निघर्षण होता है।

D. यह प्रतिरोध में वृद्धि और धीमी चंक्रम चाल (traverse speed) से प्रचालित होता है।

Q13 Part B

वन-पीस निर्माण के रूप में बने हैंड रीमर (hand reamers) के लिए सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. उच्च चाल इस्पात ✓

B. ढलवाँ लोहा

C. उच्च कार्बन इस्पात

D. मृदु इस्पात

Q14 Part B

रिवेटेड जोड़ में, प्लेटों की दी गई मोटाई के लिए व्यास (d) _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ t = प्लेटों की मोटाई mm में है।

A. $d = 12\ (t)^{1/2}$

B. $d = 15\ (t)^{1/2}$

C. $d = 6\ (t)^{1/2}$ ✓

D. $d = 3.5\ (t)^{1/2}$

Q15 Part B

ट्विस्ट ड्रिल (twist drill) का घटक निम्नलिखित में से क्या **नहीं** है?

A. बॉडी (Body)

B. नेक (Neck) ✓

C. शैंक (Shank)

D. फ्लूट (Flutes)

Q16 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, CNC लेथ में स्थिर टेक (steady rest) के टॉप सेक्शन (top section) का एक कार्य है?

A. यह कार्य-वस्तु को आसानी से हटाने के लिए निचले भाग से दूर दोलन (swing) करता है। ✓

B. यह खरादन (turning) के दौरान टेलस्टॉक के समरूप अक्षीय आधार प्रदान करता है।

C. यह घूर्णी गति को रोकने के लिए कार्यवस्तु को उसके स्थान पर लॉक कर देता है।

D. यह मशीनिंग बलों की क्षतिपूर्ति के लिए स्वतः समायोजित हो जाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

त्रिज्या प्रमापी (radius gauge) का उपयोग करके किस प्रकार की पृष्ठों की जाँच की जा सकती है?

A. केवल सपाट पृष्ठ

B. केवल बाहरी वक्रीत पृष्ठ

C. केवल आंतरिक वक्रीत पृष्ठ

D. आंतरिक और बाहरी दोनों वक्रीत पृष्ठ ✓

Q18 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार A0 और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q19 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q20 Part B

संयुक्त सर्पी (compound slide) को भ्रामी (swiveling) करके शुंडाकार खरादन का निम्नलिखित में से कौन-सा एक लाभ है?

A. प्रचालन के दौरान स्वचालित फ़ीड की सुविधा देता है

B. आंतरिक और बाह्य दोनों शुंडाकार तैयार करने में सक्षम बनाता है ✓

C. शीर्ष सर्पी संचलन से परे शुंडाकार लंबाई की सुविधा देता है

D. शुंडाकार भाग पर चूड़ी बनाने के लिए उपयुक्त

Q21 Part B

CNC मशीन में अक्ष मोटरों (axes motors) का क्या उद्देश्य है?

A. मशीन के प्रत्येक अक्ष को अलग-अलग चलाना ✓

B. मशीन के कूलिंग सिस्टम को प्रचालित करना

C. गतिशील भागों को स्नेहन प्रदान करना

D. मशीन की स्पिंडल चाल को नियंत्रित करना

Q22 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓

B. अपरिभाषित

C. 0

D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q23 Part B

निम्नलिखित में से किस कठोरता परीक्षण में कठोर इस्पात गेंद को इंडेंटर (indenter) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

A. ब्रिनेल कठोरता परीक्षण (Brinell Hardness Test) ✓

B. रॉकवेल कठोरता परीक्षण (Rockwell Hardness Test)

C. नूप कठोरता परीक्षण (Knoop Hardness Test)

D. विकर्स कठोरता परीक्षण (Vickers Hardness Test)

Q24 Part B

जब आवश्यक बेल्ट तनाव अन्य तरीकों से प्राप्त नहीं किया जा सकता है, तो उच्च वेग अनुपात प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा फ्लैट बेल्ट ड्राइव (flat belt drive) प्रदान किया जाता है?

A. ओपन बेल्ट ड्राइव (Open belt drive)

B. आदर्श घिरनियों युक्त बेल्ट ड्राइव (Belt drive with idler pulleys) ✓

C. क्वार्टर टर्न बेल्ट ड्राइव (Quarter turn belt drive)

D. क्रॉस्ड या ट्विस्ट बेल्ट ड्राइव (Crossed or twist belt drive)

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

समतल पृष्ठ पर परस्पर लंबवत रेखाएँ खींचने के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. बेवेल स्क्वायर (Bevel square)

B. ऋजु कोर (Straight edge)

C. ट्राय स्क्वायर (Try Square) ✓

D. वलयन मापनी (Folding rule)

Q26 Part B

_____ शून्य विचलन की रेखा है और मूल आमाप को निरूपित करती है।

A. अभिहित आमाप (Nominal size) ✓

B. शून्य रेखा (Zero line)

C. वास्तविक आमाप (Actual size)

D. टोलरेबल आमाप (Tolerable size)

Q27 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q28 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q29 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q30 Part B

खराद पर टेपर टर्निंग करते समय टेलस्टॉक ऑफसेट सेट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि वैध **नहीं** है?

A. सटीक मापन के लिए डायल परीक्षण सूचक का उपयोग करना

B. टेलस्टॉक बेस पर अंशांकित स्केल का उपयोग करना

C. अनुप्रस्थ सर्पक अंशांकित कॉलर वाले फीलर गेज (feeler gauge) का उपयोग करना

D. टूल होल्डर के कोण को मैन्युअल रूप से समायोजित करना ✓

Q31 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है

B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है

C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है

D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q32 Part B

_____ लकड़ी और प्लास्टिक जैसी मृदु पदार्थों को काटने के लिए सबसे अच्छे तरीके से कार्य करते हैं।

A. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades)

B. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

C. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

D. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

भारी पट्टा चालन (belt drive) का उपयोग _____ की पट्टा चाल पर बृहत् शक्तियों को ट्रांसमिट करने के लिए किया जाता है।

A. 15 m/s से 22 m/s के बीच

B. 10 m/s से 15 m/s के बीच

C. लगभग 10 m/s तक

D. 22 m/s से ऊपर ✓

Q34 Part B

बल फिट (force fit), _____ छूट प्रकार प्रदान करेगा।

A. धनात्मक

B. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक

C. या तो धनात्मक या ऋणात्मक

D. ऋणात्मक ✓

Q35 Part B

0.025 µm के रुक्षता मान के लिए रुक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए।

A. N4

B. N2

C. N3

D. N1 ✓

Q36 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q37 Part B

ऐसीटिलीन गैस को इसके गैसीय रूप में सिलेंडरों में 1 kg/cm^2 से अधिक दाब पर क्यों संग्रहित नहीं किया जाता है?

A. क्योंकि यह द्रव में संघनित हो जाता है और दक्षता कम कर देता है

B. क्योंकि यह सिलेंडर की सामग्री के साथ अभिक्रिया करता है और संक्षारण का कारण बनता है

C. क्योंकि यह अस्थायी हो जाता है और उच्च दाब में विस्फोटित हो सकता है ✓

D. क्योंकि यह अपनी ज्वलनशीलता का त्याग कर देता है और अप्रभावी हो जाता है

Q38 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q39 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, वर्नियर कैलिपर का घटक **नहीं** है?

A. मुख्य स्केल

B. एन्विल ✓

C. वर्नियर स्केल

D. लॉकिंग स्क्रू

Q40 Part B

जब समांतर व्यास वाले जॉब के एक साइड को काटकर, लेथ मशीन द्वारा उसके व्यास को कम करने के लिए पूरी तरह अथवा आंशिक रूप से टर्न किया जाता है, तो इसे _____ कहा जाता है।

A. चैम्फरिंग (chamfering)

B. नर्लन (knurling)

C. टेपर टर्निंग (taper turning)

D. टर्निंग (turning) ✓

Q41 Part B

स्लॉट मशीन के त्वरित प्रतिवर्ती यंत्रावली में अग्र स्ट्रोक और प्रतिवर्ती स्ट्रोक का चाल अनुपात कितना होता है?

A. 2 : 1

B. 2 : 3 ✓

C. 1 : 1

D. 3 : 2

Q42 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

- A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓
- B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।
- C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।
- D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q44 Part B

40 mm के मूल साइज़ वाले शैफ्ट में निष्कासन (clearance) के लिए 0.06 mm की छूट है। शैफ्ट का डिज़ाइन साइज़ कितना है?

- A. 39.94 mm ✓
- B. 40.06 mm
- C. 40.00 mm
- D. 39.04 mm

Q45 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

- A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
- B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
- C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
- D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q46 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, फ्लैट ड्रिल का एक अभिलक्षण है?

- A. इसमें विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए समानांतर और टेपर शैंक डिज़ाइन होता है।
- B. इसका उपयोग मुख्य रूप से उच्च दक्षता के साथ गभीर छिद्र ड्रिलिंग के लिए किया जाता है।
- C. चिप के सहज रूप से निष्कासन के लिए इसमें इसकी लंबाई के अनुदिश एक कुंडलित नाली होती है।
- D. इसका उत्पादन सस्ता होता है लेकिन चिप निष्कासन की क्षमता खराब होती है। ✓

Q47 Part B

आघातवर्धनीयता किस प्रकार के औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

- A. चादरी धातु संविरचन ✓
- B. कर्तन टूल विनिर्माण
- C. तार विनिर्माण
- D. बेयरिंग उत्पादन

Q48 Part B

BS मानकों के अनुसार, पर्यावरण प्रबंधन कोड क्या है?

- A. BS ISO 45001
- B. BS EN ISO 14001 ✓
- C. BS EN ISO/IEC 27001
- D. BS EN ISO 9001

Q49 Part B

ऑफ़सेट पेज में ऑफ़सेट डेटा दर्ज करते समय पहला चरण क्या है?

- A. सेटिंग्स को इनेबल करने से पहले वर्क ऑफसेट मान को एडजस्ट करना
- B. टूल ऑफसेट मान को सीधे इनपुट करना
- C. फ़ंक्शन (function) कुंजी प्रेस करना ✓
- D. सबसे पहले टूल वियर ऑफसेट मान दर्ज करना

Q50 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

- A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓
- B. अधिक कोण (obtuse angle)
- C. समकोण (right angle)
- D. न्यून कोण (acute angle)

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓
- B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए
- C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए
- D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q52 Part B

_____ एक मापन युक्ति है, जिसमें किसी जॉब की माप को निर्धारित करने के लिए दो पृथक मापन यंत्र स्केल के बीच के अंतर का उपयोग होता है।

- A. वर्नियर माइक्रोमीटर का सिद्धांत
- B. वर्नियर कैलिपर या माइक्रोमीटर का सिद्धांत
- C. न तो वर्नियर कैलिपर का सिद्धांत और न ही माइक्रोमीटर का सिद्धांत
- D. वर्नियर कैलिपर का सिद्धांत ✓

Q53 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q54 Part B

3-जबड़ा चक (3-jaw chuck) वाली लेथ मशीन में, जबड़े किस प्रकार संचलित होते हैं?

- A. व्यष्टिगत लीवर का उपयोग करके स्वतंत्र रूप से
- B. वायुचालित दाब द्वारा
- C. चुंबकीय बल द्वारा
- D. पिनियन को घुमाकर एक साथ त्रिज्य दिशा में ✓

Q55 Part B

परिशुद्ध ऊँचाई मापन के लिए प्लानर गेज के साथ प्रायः निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

- A. माइक्रोमीटर
- B. डायल सूचक ✓
- C. गहराई गेज
- D. वर्नियर कैलिपर

Q56 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

- A. वल्कनीकरण ✓
- B. मोल्डिंग
- C. उत्सारण
- D. लेटेक्स

Q57 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

- A. सरल कैलिपर्स
- B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
- C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
- D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q58 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ सबसे अधिक आघातवर्ध्य है?

- A. कांच
- B. ढलवाँ लोहा
- C. तांबा
- D. सोना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अभिलक्षण, कोणीय मिलिंग कटर (angular milling cutter) का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. उनके ऋजु दंत अक्ष के लंबवत व्यवस्थित होते हैं।

B. इनमें दंत परिधि पर और कोर शंक्वाकार पृष्ठ पर होते हैं। ✓

C. इनका उपयोग केवल ऊर्ध्वाधर मिलिंग प्रचालनों के लिए किया जाता है।

D. इनमें दंत अक्ष के समानांतर और बेलनाकार आकृति के होते हैं।

Q60 Part B

CNC मशीनिंग में वर्क पार्ट जीरो प्वाइंट (work part zero point) का क्या कार्य है?

A. यह विभिन्न मशीनिंग प्रक्रियाओं के लिए टूल ऑफसेट को समायोजित करता है।

B. यह प्रचालन में मशीन टेबल की संचलन सीमा को सीमित करता है।

C. यह मशीन स्पिंडल द्वारा प्राप्त उच्चतम बिंदु को परिभाषित करता है।

D. यह वर्कपीस निर्देशांक प्रणाली के लिए निर्देश स्थिति निर्धारित करता है। ✓

Q61 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q62 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।

B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।

C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।

D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q63 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

Q64 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, ISO-निर्दिष्ट टूल इन्सर्ट कोड, 'C N M G 12 04 08-MP' में प्रथम अक्षर के महत्व का सही वर्णन करता है?

A. यह मशीनिंग में प्रयुक्त इन्सर्ट के आकार को निरूपित करता है। ✓

B. यह मशीनिंग के लिए प्रयुक्त इन्सर्ट की सामग्री को इंगित करता है।

C. यह निघर्षण प्रतिरोध के लिए इन्सर्ट पर प्रयुक्त की गई कोटिंग के प्रकार को निर्दिष्ट करता है।

D. यह इन्सर्ट की अत्याधुनिक ज्यामिति को दर्शाता है।

Q65 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

Q66 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना

B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना

C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना

D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q67 Part B

प्लानर गेज (planer gauge) की ऊंचाई कैसे समायोजित की जाती है?

A. माइक्रोमीटर स्क्रू को कसकर

B. मैन्युअल रूप से दाब डालकर

C. वर्नियर स्केल को घुमाकर

D. स्लिप गेज का उपयोग करके ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

टाइप 4 टेपर्ड ग्राइंडिंग व्हील (Type 4 tapered grinding wheel) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. इसका उपयोग मुख्य रूप से रुक्ष ग्राइंडिंग के लिए किया जाता है और इसके साइड टेपर्ड होते हैं। ✓

B. इसका उपयोग मुख्य रूप से पॉलिश करने के लिए किया जाता है और इसके साइड सीधे होते हैं।

C. इसका उपयोग मुख्य रूप से काटने के लिए किया जाता है और इसके किनारे वक्रित होते हैं।

D. इसका उपयोग मुख्य रूप से सूक्ष्म ग्राइंडिंग के लिए किया जाता है और इसके साइड सपाट होते हैं।

Q69 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ऑक्सी-अन्य ईंधन (oxy-other fuel) गैस वेल्डिंग के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. इसका उपयोग मुख्य रूप से मोटी स्टील प्लेटों की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

B. इसे निम्नतर ऊष्मा आवश्यकताओं वाली धातुओं की वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है। ✓

C. यह ऑक्सी-ऐसीटिलीन वेल्डिंग की तुलना में उच्चतर ज्वाला ताप उत्पन्न करता है।

D. इसका उपयोग उच्च ऊष्मा निवेश आवश्यकता वाली धातुओं की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

Q70 Part B

डिजिटल वर्नियर कैलिपर पर ज़ीरो बटन (zero button) दबाने का उद्देश्य _____ होता है।

A. मापन की यूनिटों को बदलना

B. जबड़ों (jaws) को एक निश्चित स्थिति में लॉक करना

C. रीडिंग को शून्य पर सेट करना ✓

D. LCD डिस्प्ले को चालू या बंद करना

Q71 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

Q72 Part B

पट्टा-घिरनी प्रणाली (belt-pulley system) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. छोटी घिरनी पर संपर्क चाप, जितना संभव हो उतना छोटा हो सकता है। ✓

B. लंबा पट्टा एक तरफ से दूसरी तरफ प्रदोलन (swing) करता रहता है, जिससे पट्टा घिरनी से बाहर निकल जाता है।

C. घिरनियाँ एक-दूसरे के बहुत निकट नहीं होनी चाहिए।

D. घिरनियाँ एक-दूसरे से बहुत दूर नहीं होनी चाहिए।

Q73 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, टेपर टर्निंग में टेपर कोण (θ) के लिए सही संबंध को संदर्भित करता है, जहाँ l = टेपर की लंबाई, D = दीर्घ व्यास और d = लघु व्यास है।

A. $\tan\theta = \frac{(D + d)}{21}$

B. $\frac{1}{2\tan\theta} = \frac{(D - d)}{21}$

C. $\frac{1}{2\tan\theta} = \frac{(D + d)}{21}$

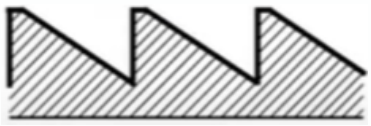
D. $\tan\theta = \frac{(D - d)}{21}$ ✓

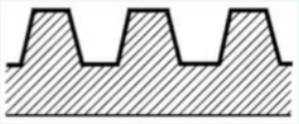
Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

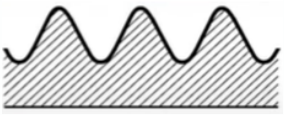
generated by rank.qmaths.in

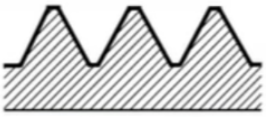
Q74 Part B

ACME चूड़ी की पहचान कीजिए।

A. 

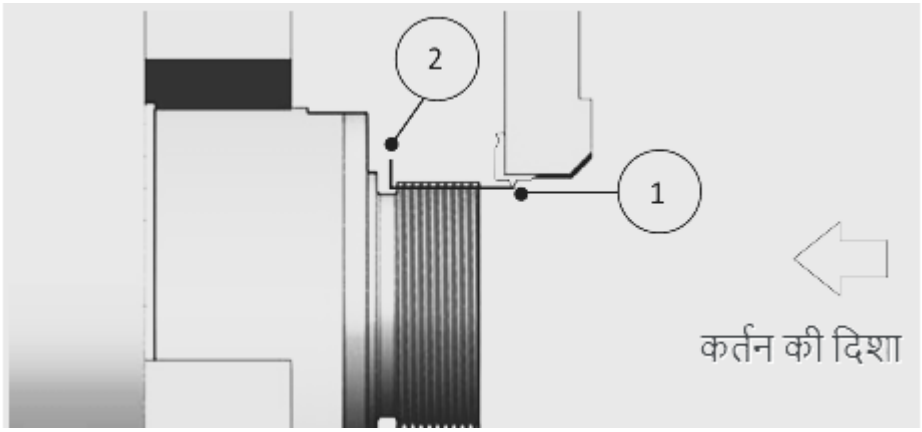
B.  ✓

C. 

D. 

Q75 Part B

चूड़ी कर्तन कार्य में, प्रतीक 1 और 2, _____ और ____ को इंगित करते हैं।



A. पुल ऑफ; स्टार्ट कट

B. पुल ऑफ; पुल ऑफ

C. स्टार्ट कट; पुल ऑफ ✓

D. स्टार्ट कट; स्टार्ट कट

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q2 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।

2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q3 Part B

_____ अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों के लिए सबसे अच्छा विकल्प हैं।

A. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

B. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades)

C. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades) ✓

D. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

Q4 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

Q5 Part B

सीमा और फिट की ISO प्रणाली (ISO:286-1:1998) में, सहिष्णुता आकार (tolerance size) को _____ के रूप में निर्दिष्ट किया गया है।

A. मूल मान के बाद अक्षर और संख्या से बने प्रतीक ✓

B. मूल मान के बाद एक संख्या

C. केवल मूल मान

D. मूल मान के बाद एक अक्षर

Q6 Part B

किसी जॉब के छोटे से हिस्से का उसके कोर या कोने पर टेपर होना _____ के रूप में जाना जाता है।

A. फलकन (facing)

B. स्टेप टर्निंग (step turning)

C. नर्लन (knurling)

D. निष्कोणन (chamfering) ✓

Q7 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q8 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

CNC लेथ में समतल संस्तर की तुलना में तिर्यक संस्तर का प्राथमिक लाभ क्या है?

- A. यह गुरुत्व के कारण बेहतर चिप निस्तारण की सुविधा देता है। ✓
- B. यह सामग्री के उपयोग और मशीन के वजन को कम करता है।
- C. यह Z-अक्ष गति की परिशुद्धता को बढ़ाता है।
- D. यह कार्य क्षेत्र में ऑपरेटर ऐक्सेस में सुधार करता है।

Q10 Part B

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

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

Q11 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, वेल्डिंग फुंकनी/टॉर्च से कर्तन फुंकनी/टॉर्च को सही तरह से पृथक करता है?

- A. कर्तन फुंकनी में 2 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 लीवर होता है।
- B. कर्तन फुंकनी में 1 नियंत्रण वाल्व होता है, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं।
- C. कर्तन फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व और 1 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं। ✓
- D. कर्तन फुंकनी में 3 नियंत्रण वाल्व होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 वाल्व होता है।

Q12 Part B

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

- A. कंपनी लेखाकार
- B. कार्यशाला में आए विजिटर
- C. कोई भी कर्मचारी
- D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q13 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास का मूल आमाप 80 mm है और विचरण सीमा ±0.07 mm है, तो इसकी उच्च सीमा और निम्न सीमा _____ एवं_____ हैं।

- A. 79.00, 80.07
- B. 80.07, 79.93 ✓
- C. 79.93, 80.07
- D. 80.00, 79.93

Q14 Part B

एक रेती (file) जो एक तरफ से सपाट और दूसरी तरफ से वक्रित होती है, _____ रेती के रूप में जानी जाती है।

- A. त्रिभुजाकार
- B. आयताकार
- C. अर्धगोल ✓
- D. वर्गाकार

Q15 Part B

किसी छिद्र के लिए सह्यता साइज (Tolerance size) के रूप में दिए गए विकल्पों में से सही निरूपण का चयन कीजिए।

- A. 50 H8/g7
- B. 50g7
- C. 50H8 ✓
- D. 50H8- c7

Q16 Part B

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

- A. चालक; बाईं; स्थान
- B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल
- C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓
- D. वाहन; दाईं; अंतर

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी

B. क्रॉस-कट छेनी

C. वेब छेनी ✓

D. चपटी छेनी

Q18 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q19 Part B

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

A. 45°

B. 90°

C. 120°

D. 30° ✓

Q20 Part B

ऑटोमोबाइल क्रैश ज़ोन में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए कौन-सा गुणधर्म सबसे महत्वपूर्ण है?

A. उच्च चर्मलता ✓

B. उच्च भंगुरता

C. उच्च दुर्नम्यता

D. उच्च कठोरता

Q21 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q22 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q23 Part B

मशीन की गलत सेटिंग, उपकरण का गलत उपयोग, मापन उपकरण में दोष, दोषपूर्ण धातु और मैकेनिक की लापरवाही से मशीन के किसी हिस्से की उपयोगिता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। यह _____ का एक लाभ है।

A. सह्यता (tolerance)

B. सीमा (limit)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. विचलन (deviation)

Q24 Part B ENGLISH

Which type of shank is commonly used on hand reamers?

A. Morse taper shank

B. Threaded shank

C. Straight shank with a round end

D. Straight shank with a square end ✓

Q25 Part B

_____ को सुविधा के लिए प्रदत्त किया जाना चाहिए तथा यह उस भाग का आमाप है जिसके संबंध में विचरण की सभी सीमाएं निर्धारित की जाती हैं?

A. मूल आमाप या शून्य आमाप

B. केवल मूल आमाप

C. वास्तविक आमाप

D. अभिहित आमाप ✓

Q26 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q28 Part B

सूक्ष्म दंतुक ब्लेड (Fine-toothed blades), _____ के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं।

A. धातुओं को काटने ✓

B. लकड़ी और प्लास्टिक को काटने

C. अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों

D. कभी-कभी उपयोग

Q29 Part B

खराद प्रचालन के दौरान, कट की कुल गहराई पर मशीनन छूट (machining allowance) का प्रभाव यह होता है कि _____।

A. यह चाल के संगत प्रभरण दर को सीधे निर्धारित करता है

B. यह हटाए जाने वाली कुल सामग्री को सेट करता है, जिसे बाद में कई कटों में विभाजित किया जाता है ✓

C. यह प्रत्येक पारक (pass) में कट की गहराई को सीधे निर्धारित करता है

D. इसका कट की गहराई पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

Q30 Part B

उच्च चर्मलता वाले पदार्थ में _____ होनी चाहिए।

A. उच्च सामर्थ्य और उच्च तन्यता ✓

B. उच्च तन्यता और निम्न सामर्थ्य

C. उच्च सामर्थ्य और निम्न तन्यता

D. निम्न सामर्थ्य और निम्न तन्यता

Q31 Part B ENGLISH

What does the grit size number represent in relation to the grain size?

A. A larger grit size number means coarser grit.

B. The grit size number indicates the grain's diameter.

C. A larger grit size number means finer grit. ✓

D. A smaller grit size number means finer grit.

Q32 Part B ENGLISH

In the standard marking of a grinding wheel (e.g. 51-A 46 H 5 V 8), what does the symbol 'H' represent?

A. Grain size of the abrasive particles

B. Type of bond used in the wheel

C. Grade of the grinding wheel ✓

D. Type of abrasive used in the wheel

Q33 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q34 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, माइक्रोमीटर का एक भाग **नहीं** है?

A. स्पिंडल (Spindle)

B. जाम (Jam) ✓

C. एनविल (Anvil)

D. फ्रेम (Frame)

Q36 Part B

मीट्रिक प्रणाली में चूड़ी अंतराल (thread pitch) के लिए प्रयुक्त माप का मात्रक क्या है?

A. मिलीमीटर (mm) ✓

B. चूड़ी प्रति इंच (TPI)

C. न्यूटन

D. डिग्री

Q37 Part B

ऊँचाई मापने के लिए साधारण इस्पात मापनी की तुलना में वर्नियर ऊँचाई गेज को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह तुलनात्मक रूप से अधिक सुवाह्य (portable) है।

B. इसके लिए किसी पृष्ठीय प्लेट की आवश्यकता नहीं होती है।

C. यह इस्पात मापनी की तुलना में सस्ता है।

D. यह अधिक सटीक माप प्रदान करता है। ✓

Q38 Part B

_____ टर्निंग का एक प्रकार है जहाँ वर्कपीस को अलग-अलग व्यास वाले स्टेप के अनुक्रम में टर्न किया जाता (turned) है।

A. स्टेप टर्निंग (Step turning) ✓

B. चैम्फरिंग (Chamfering)

C. नर्लिंग (Knurling)

D. फेसिंग (Facing)

Q39 Part B ENGLISH

In taper turning by the tailstock offset method, a job has a large diameter (D) of 60 mm, a small diameter (d) of 40 mm, a taper length (ℓ) of 200 mm and a total job length (L) of 800 mm. What will be the required tailstock offset?

A. 40 mm ✓

B. 10 mm

C. 5 mm

D. 20 mm

Q40 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q41 Part B

लेथ पर ग्रूविंग प्रचालनों के लिए मुख्य रूप से प्रयुक्त प्रभरण (feed) का प्रकार _____ प्रभरण है।

A. अनुदैर्घ्य (longitudinal)

B. अनुप्रस्थ (cross) ✓

C. घूर्णी (rotary)

D. कोणीय (angular)

Q42 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, परमाण्वीय हाइड्रोजन वेल्डिंग (AHW) के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. इसे मुख्य रूप से मृदु धातुओं की निम्न-ताप वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है।

B. इसकी दक्षता के कारण इसे प्रायः आधुनिक वेल्डिंग विधियों पर उपयोग किया जाता है।

C. इसका उपयोग उच्च-ताप वाले आर्क के साथ सभी लौह और अलौह धातुओं के लिए किया जाता है। ✓

D. यह अन्य आर्क वेल्डिंग प्रक्रमों की तुलना में निम्नतर ताप वाला आर्क उत्पन्न करता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q44 Part B ENGLISH

What is the primary function of the drill head in a drilling machine?

A. It controls the coolant flow during drilling operations.

B. It supports the drill table and workpiece during operation.

C. It houses the driving and feeding mechanism for the spindle. ✓

D. It holds the cutting tool securely in place.

Q45 Part B

CNC मशीनिंग केंद्र में संघट्ट (collision) का प्रमुख प्रभाव निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. मशीन भंगकाल और मरम्मत लागत में वृद्धि ✓

B. बेहतर टूल निष्पादन और दीर्घ आयु

C. मशीनिंग त्रुटियों का स्वतः सुधार

D. CNC प्रचालन में दक्षता में वृद्धि

Q46 Part B ENGLISH

Which of the following statements about slotting tools is correct?

A. Slotting tools remove metal during the horizontal stroke of cutting.

B. Slotting tools have a front rake and clearance angles but no side rake angle. ✓

C. Slotting tools have angles determined with respect to the horizontal plane.

D. Slotting tools are weaker than the material being cut to ensure easy machining.

Q47 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q48 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से यह जानते हैं कि यदि थिम्बल, एक चक्कर पूर्ण करता है, तो स्पिंडल ½ mm आगे या पीछे गमन करता है। इसलिए, थिम्बल का एक भाग इसका/इसकी _____ है।

A. चूड़ी अंतराल

B. अल्पतमांक ✓

C. अग्रता (Lead)

D. MSR

Q49 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q50 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q51 Part B ENGLISH

Which of the following correctly describes the use of a screw pitch gauge?

A. It verifies the length of threads on fasteners.

B. It measures the depth of internal threads in nuts.

C. It measures the external diameter of cylindrical objects.

D. It determines the pitch of a thread on screws or bolts. ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

माइक्रोप्रोसेसर आधारित प्रौद्योगिकी में उन्नति के कारण CNC मशीन टूल्स में किस प्रकार के स्पिंडल ड्राइव (spindle drive) मोटर को प्राथमिकता दी जाती है?

A. 3-फेज AC प्रेरण मोटर (Three-phase AC induction motor) ✓

B. अन्यतः उत्तेजित DC शंट मोटर (Separately excited DC shunt motor)

C. 1-फेज AC तुल्यकालिक मोटर (Single-phase AC synchronous motor)

D. श्रेणी उत्तेजित DC मोटर (Series excited DC motor)

Q53 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से जानते हैं, यदि हम थिंबल को एक पूर्ण चक्कर घुमाते हैं, तो इसका स्पिंडल (spindle) ½ mm आगे या पीछे चला जाता है। एक बक भाग (buck part) को 0 से 50 भागों में विभाजित किया जा सकता है। माइक्रोमीटर का अल्पतमांक _____ mm है।

A. 0.50

B. 0.05

C. 0.10

D. 0.01 ✓

Q54 Part B

किसी जॉइंट को किस आधार पर डबल रिवेटेड लैप जॉइंट (double-riveted lap joint) या ट्रिपल रिवेटेड लैप जॉइंट (triple riveted lap joint) कहा जाता है?

A. जॉइंट की सामर्थ्य के आधार पर

B. जॉइंट के प्रकार के आधार पर

C. जॉइंट में रिवेट्स की पंक्तियों की संख्या के आधार पर ✓

D. जॉइंट में रिवेट्स के स्तंभों की संख्या के आधार पर

Q55 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q56 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q57 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q58 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B ENGLISH

The driving mechanism of the slotting machine converts the rotary motion of the bull gear into the _____ motion of the ram.

A. circular
B. oscillating
C. twisting
D. reciprocating ✓

Q60 Part B

यदि CNC मशीन, वास्तविक कर्तन गति के दौरान अचानक रुक जाए तो इसका संभावित परिणाम क्या होगा?

A. औजार टूट जाएगा और कार्यवस्तु पर औजार के निशान बन जाएंगे ✓
B. औजार या कार्यवस्तु पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा
C. बिना किसी क्षति के स्वतः औजार प्रतिस्थापन
D. कार्य को पुनः आरंभ करने में केवल थोड़ा विलंब होगा

Q61 Part B ENGLISH

Which of the following options correctly describes the axis convention in a CNC turning centre?

A. The spindle axis is designated as Z and the radial axis away from the tool post is Y.
B. The spindle axis is designated as X and the radial axis toward the tool post is Z.
C. The spindle axis is designated as Z and the radial axis toward the tool post is X. ✓
D. The spindle axis is designated as Y and the radial axis toward the tool post is X.

Q62 Part B ENGLISH

Which type of rake angle is generally used for milling materials that produce continuous chips?

A. Negative rake
B. Positive rake ✓
C. Zero rake
D. Neutral rake

Q63 Part B

जब शैफ्ट और छिद्र के बीच फिट का उपयोग किया जाता है, तो शैफ्ट और छिद्र दोनों के लिए क्या निर्दिष्ट होता है?

A. शैफ्ट की आमाप, छिद्र के आमाप से अधिक होती है।
B. समान मूल आमाप ✓
C. छिद्र की आमाप, शैफ्ट के आमाप से अधिक होती है।
D. अलग-अलग आमाप

Q64 Part B

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

A. 10 ओम
B. 40 ओम
C. 30 ओम ✓
D. 20 ओम

Q65 Part B ENGLISH

Which of the following is a characteristic of incremental programming?

A. It always measures dimensions from a fixed reference point.
B. It does not allow the use of direction signs for motion.
C. It requires all dimensions to be positive values.
D. It defines each position relative to the last specified point. ✓

Q66 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. स्लिप गेज नम्य होते हैं और आसानी से मुड़ सकते हैं।
B. स्लिप गेज का उपयोग केवल खुरदरे मापन के लिए किया जाता है।
C. स्लिप गेज का उपयोग मापन उपकरणों को सेट करने के लिए किया जाता है। ✓
D. स्लिप गेज को अंशांकन की आवश्यकता नहीं होती।

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

generated by rank.qmaths.in

Q67 Part B

लेथ पर खरादन प्रचालन के दौरान, यदि D कार्य वस्तु का प्रारंभिक व्यास है और d अंतिम व्यास है, तो कट की गहराई, t, की गणना _____ के द्वारा की जाती है।

A. t = D / d

B. t = D – d

C. t = (D – d) / 2 ✓

D. t = (D + d) / 2

Q68 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q69 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

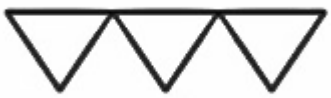
B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q70 Part B

दिए गए रूक्षता ग्रेड प्रतीक का अवलोकन कीजिए और उस संगत रूक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए जिसका संगत रूक्षता मान 0.2 µm है।



A. N3

B. N2

C. N1

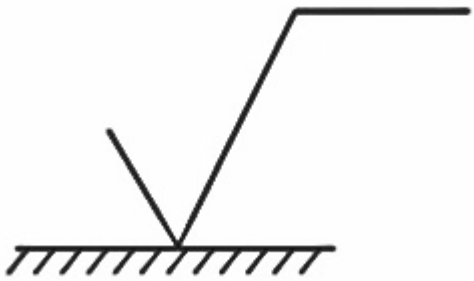
D. N4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करता है?



A. पृष्ठ को सामग्री हटाए बिना लेपित किया जाना चाहिए।

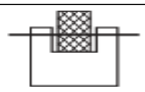
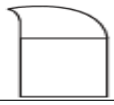
B. इस पृष्ठ पर किसी मशीनन की आवश्यकता नहीं है।

C. एक विशिष्ट पृष्ठ बनावट आवश्यकता इंगित की गई है। ✓

D. पृष्ठ को उसकी ढलाई या फोर्जित अवस्था में ही छोड़ देना चाहिए।

Q72 Part B

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए।

(A)	चूड़ीदार टूल	(P)	
(B)	प्रोफाइल टूल	(Q)	
(C)	फेसिंग टूल	(R)	
(D)	नर्लन टूल	(S)	

A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓

B. A - S, B - Q, C - R, D - P

C. A - S, B - R, C - P, D - Q

D. A - P, B - R, C - Q, D - S

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q73 Part B

एक फुल लैप जॉइंट में, विकर्णी अन्तराल _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ p_d - विकर्णी अन्तराल, p - अन्तराल, d - रिवेट्स का व्यास है।

A. $p_d = \frac{(2p \times d)}{3}$

B. $p_d = \frac{(2p + d)}{3}$ ✓

C. $p_d = \frac{(2p + 6d)}{4}$

D. $p_d = \frac{(2p - d)}{3}$

Q74 Part B

लेथ पर प्रयुक्त नीचे दिए गए औजार की पहचान कीजिए।



A. पृथक्कारी औजार (Parting tool)

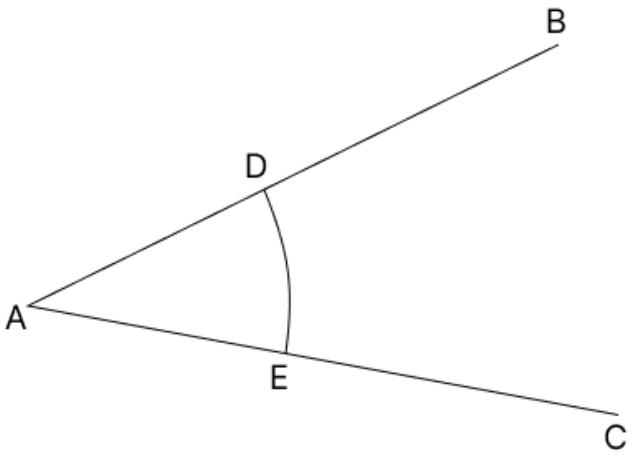
B. चूड़ीदार औजार (Threading tool) ✓

C. वेधन औजार (Boring tool)

D. नर्लन औजार (Knurling tool)

Q75 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

- A. 50 V ✓
- B. 10 V
- C. 15 V
- D. 5 V

Q2 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

- A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓
- B. उत्पादकता में वृद्धि करना
- C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना
- D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q3 Part B

ब्रिटिश मानक (BS), व्हिटवर्थ पेंच चूड़ी (Whitworth screw thread) को _____ के रूप में परिभाषित करता है।

- A. BS 84 ✓
- B. BS 21
- C. BS 970
- D. BS 408

Q4 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

- A. पिन वाइस (Pin vice) ✓
- B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)
- C. पाइप वाइस (Pipe vice)
- D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q5 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 1.1 A ✓
- B. 2.1 A
- C. 0.1 A
- D. 3.1 A

Q6 Part B

बेवेल गेज (bevel gauge) और बेवेल प्रोट्रेक्टर (bevel protractor) के बीच क्या अंतर है?

- A. बेवेल प्रोट्रेक्टर गहराई मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है, जबकि बेवेल गेज ऊँचाई मापने के लिए उपयोग किया जाता है।
- B. बेवेल गेज समायोज्य होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर परिशुद्ध कोणीय माप प्रदान करता है। ✓
- C. कोई अंतर नहीं है; दोनों औजार समान हैं।
- D. बेवेल गेज स्थिर होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर समायोज्य होता है।

Q7 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

- A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)
- B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)
- C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)
- D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q8 Part B

घिसने वाले पहिये (grinding wheel) में ग्रिट साइज़ (grit size) क्या दर्शाता है?

- A. गति (speed), जिस से पहिया घूमता है
- B. उपयोग की जाने वाले बॉन्डिंग मटिरियल (bonding material) का प्रकार
- C. अपघर्षक कणों का साइज़ (size of the abrasive particles) ✓
- D. अपघर्षक की कठोरता (hardness of the abrasive)

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q10 Part B

CNC प्रोग्रामिंग में पुनरावृत्ति वाले सब-प्रोग्रामों का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. कोड को दोबारा लिखे बिना कुछ ऑपरेशनों की कई बार पुनरावृत्ति के लिए ✓

B. मैनुअल ऑपरेटर नियंत्रण में सुधार करने के लिए

C. स्पिंडल की स्पीड बढ़ाने के लिए

D. टूल ऑफसेट को मैन्युअल रूप से समायोजित करने के लिए

Q11 Part B

चूड़ी कर्तन (thread cutting) में, 'BSW' का पूर्ण रूप _____ है।

A. British Standard Weight (ब्रिटिश स्टैंडर्ड वेट)

B. Bharath Standard Whitworth (भारत स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ)

C. British Stationary Whitworth (ब्रिटिश स्टेशनरी व्हिटवर्थ)

D. British Standard Whitworth (ब्रिटिश स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ) ✓

Q12 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q13 Part B

ग्रिट साइज़ (grit size) के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. निम्न ग्रिट संख्या का अर्थ है महीन अपघर्षक कण (finer abrasive grains)।

B. अधिक ग्रिट संख्या से महीन सर्फ़ेस फिनिश (fine surface finish) बनती है। ✓

C. ग्रिट साइज़ (grit size), घिसने की प्रक्रिया (grinding process) को प्रभावित नहीं करता है।

D. अधिक ग्रिट संख्या से पदार्थ (material) तेजी से निष्कासित होता है।

Q14 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q15 Part B

जब किसी जॉब के शैफ्ट या मेल पार्ट की आमाप, होल या फीमेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

A. ऋणात्मक छूट ✓

B. धनात्मक छूट

C. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट

D. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

Q16 Part B

कुसंरेखण (misalignment) के पता चलने पर, स्पिंडल की समांतरता (parallelism) को कैसे ठीक किया जा सकता है?

A. टेलस्टॉक संरेखण (tailstock alignment) को समायोजित करके

B. लेथ चक (lathe chuck) को बदलकर

C. क्षतिपूर्ति (compensate) के लिए कर्तन चाल बढ़ा कर

D. टेस्ट संकेतकों (test indicators) का उपयोग करते हुए हेडस्टॉक (headstock) को ढीला और पुनः संरेखित (realigning) करके ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

- A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓
- B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।
- C. पुनरुत्पादन का आकार।
- D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q18 Part B

चर्मलता (Toughness) किसी पदार्थ की _____ की क्षमता है।

- A. आखुरकों (scratches) और दंतुरण (indentation) का प्रतिरोध करने
- B. विभंजन से पहले ऊर्जा अवशोषित करने ✓
- C. प्रत्यास्थ विरूपण का प्रतिरोध करने
- D. बिना किसी भंग के सुघट्य विरूपण से गुजरने

Q19 Part B

एक मानक स्वतंत्र चक (standard independent chuck) में कितने जॉ (jaws) होते हैं?

- A. चार जॉ (Four jaws) ✓
- B. तीन जॉ (Three jaws)
- C. छह जॉ (Six jaws)
- D. दो जॉ (Two jaws)

Q20 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

- A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
- B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
- C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
- D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q21 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास की मूल आमाप 75 mm है तथा विचरण सीमा $\pm$0.02 mm दी गई है, तो mm में इसकी सह्यता (tolerance) कितनी होगी?

- A. −0.04
- B. +0.02
- C. +0.04 ✓
- D. −0.02

Q22 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

- A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।
- B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓
- C. ओममीटर ख़राब है।
- D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, मोर्स टेपर (Morse taper) का प्रमुख लाभ है?

- A. स्व-लॉकिंग (self-locking) और आसान निष्कासन होने देता है ✓
- B. मशीनन संचालन (machining operations) के लिए उपयुक्त नहीं है
- C. केवल आधुनिक CNC मशीनों में उपयोग किया जाता है
- D. बाह्य फास्टनरों (external fasteners) की आवश्यकता होती है

Q24 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।
- B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।
- C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।
- D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q25 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

- A. 100 cm^2
- B. 91.74 cm^2 ✓
- C. 95.86 cm^2
- D. 75.74 cm^2

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

थ्रेडिंग (Threading), जॉब की बाह्य बेलनाकार पृष्ठ पर _____ काटने की प्रक्रिया है।

- A. कुण्डलिनी खाँचे ✓
- B. वृत्ताकार खाँचे
- C. आयताकार खाँचे
- D. v-नुमा खाँचे

Q27 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

- A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक
- B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓
- C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न
- D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q28 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) निर्दिष्ट करने का मात्रक क्या है?

- A. मिलीमीटर ✓
- B. किलोग्राम
- C. किलोमीटर
- D. न्यूटन

Q29 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।
- B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।
- C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓
- D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q30 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

- A. ड्राइंग (drawing) ✓
- B. कास्टिंग (casting)
- C. स्क्रीनिंग (screening)
- D. ड्रिलिंग (drilling)

Q31 Part B

स्पॉट फेसिंग (spot facing), काउंटरबोरिंग (counterboring) से किस तरह अलग है?

- A. स्पॉट फेसिंग, काउंटरबोरिंग से ज़्यादा गहरा होता है।
- B. स्पॉट फेसिंग से शुंडित छिद्र (tapered hole) बनता है, जबकि काउंटरबोरिंग से सपाट-तल वाला छिद्र बनता है।
- C. स्पॉट फेसिंग एक उथला परिचालन (shallower operation) है जिसका उपयोग बोल्ट हेड, वॉशर या नट के लिए एक सपाट सीट बनाने के लिए किया जाता है। ✓
- D. स्पॉट फेसिंग का इस्तेमाल नए छिद्र को ड्रिल करने के लिए किया जाता है, जबकि काउंटरबोरिंग मौजूदा छिद्रों को बड़ा करता है।

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓
- B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)
- C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)
- D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q33 Part B

खाँचा टूल (grooving tool) पर 1° से 2° का साइड रिलीफ कोण (side relief angle) प्रदान करने का क्या उद्देश्य होता है?

- A. कर्तन बल को कम करना
- B. कर्तन गति को बढ़ाना
- C. पृष्ठ की फिनिश में सुधार करना
- D. खांचे की साइडों पर रगड़ को रोकना ✓

Q34 Part B

वर्कपीस का वह प्रकार क्या कहलाता है जिसे 4-जॉ चक में सफलतापूर्वक रखा जा सकता है, और 3-जॉ चक में रखना मुश्किल हो सकता है?

- A. अनियमित या उत्केंद्र (eccentric) वर्कपीस ✓
- B. केवल षट्कोणीय (hexagonal) वर्कपीस
- C. केवल गोल (round) वर्कपीस
- D. केवल छोटे व्यास वाले वर्कपीस

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

बेल्ट ड्राइव (belt drive) की तुलना में चेन ड्राइव (chain drive) का निम्नलिखित में से कौन-सा लाभ **गलत** है?

A. इससे शैफ्ट पर कम भार पड़ता है।

B. चेन की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है। ✓

C. यह उच्च प्रेषण दक्षता प्रदान करता है।

D. इसका उपयोग लंबी तथा छोटी दोनों दूरियों के लिए किया जा सकता है।

Q36 Part B

सैल्युलोजिक इलेक्ट्रोड (cellulosic electrodes) की कौन-सी विशेषता उन्हें उच्च-सामर्थ्य वाले स्टीलों के लिए अनुपयुक्त बनाती है?

A. वे वेल्ड में हाइड्रोजन का उच्च स्तर उत्पन्न करते हैं। ✓

B. उन पर बहुत पतला लेपन होता है, जिससे वे शीघ्र घिस जाते हैं।

C. वे केवल निम्न-वोल्टेज DC प्रदाय पर प्रचालित होते हैं।

D. वे अत्यधिक धातुमाल बनाते हैं, जिससे संदूषण होता है।

Q37 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q38 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q39 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q40 Part B

स्पॉट फेसिंग (spot facing) औजार का कौन-सा भाग, पूर्व-ड्रिल किए गए छिद्र के साथ संरेखण सुनिश्चित करता है?

A. फ्लूट

B. पायलट ✓

C. कर्तन कोर

D. शैंक

Q41 Part B

CNC लेथ में मशीन जीरो पॉइंट (Machine Zero Point) विशिष्ट रूप से कहाँ स्थित होता है?

A. टूल चेंज स्टेशन पर

B. वर्क स्पिंडल नोज़ के केंद्र पर ✓

C. वर्कपीस के केंद्र पर

D. मशीन के शक्ति प्रदाय पर

Q42 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की चूड़ी (thread) प्रायः मशीन स्पिंडल पर पाई जाती है?

A. वर्गाकार चूड़ी (Square thread) ✓

B. नकल-चूड़ी (Knuckle thread)

C. यूनिफाइड मानक चूड़ी (Unified standard thread)

D. बट्रैस चूड़ी (Buttress thread)

Q43 Part B

_____ प्रक्रिया में छेद में आंतरिक चूड़ी को काटने के लिए टैप नामक कर्तन औजार का उपयोग किया जाता है।

A. नर्लन (knurling)

B. टैपिंग (tapping) ✓

C. फलकन (facing)

D. निष्कोणन (chamfering)

Q44 Part B

मानक ISO मीटरी चूड़ी के पार्श्व (flanks) के बीच कोण कितना होता है?

A. 29°

B. 60° ✓

C. 55°

D. 45°

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

generated by rank.qmaths.in

Q45 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q46 Part B

सामान्यतः, मृदु पदार्थ से दंतुरण उत्पन्न होगा, जो _____ होगा।

A. छोटा और उथला

B. बड़ा और गहरा ✓

C. सभी स्थितियों में समान

D. अप्रत्याशित

Q47 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q48 Part B

लेथ मशीन के प्रचालन में, किसी जॉब के सिरों को उनकी वास्तविक लंबाई में समतल बनाने के कार्य को _____ कहा जाता है।

A. चैम्फरिंग (chamfering)

B. स्टेप टर्निंग (step turning)

C. नर्लिंग (knurling)

D. फेसिंग (facing) ✓

Q49 Part B

CNC खरादन प्रचालनों में G75 कोड का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. वर्कपीस पर चूड़ी काटना

B. वर्कपीस से पदार्थ को रफ ग्रूविंग चक्र (rough grooving cycle) का उपयोग करके हटाना ✓

C. बाह्य व्यास पर सूक्ष्म फिनिशिंग करना

D. ड्रिलिंग प्रचालन करना

Q50 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शाफ्ट बेसिस प्रणाली (shaft basis system) में मौलिक विचलन प्रतीक 'h' के संदर्भ में सत्य है?

A. शाफ्ट का केवल निचला विचलन शून्य है।

B. शाफ्ट का केवल ऊपरी विचलन शून्य है। ✓

C. शाफ्ट के साइज़ को बदलते समय होल का साइज़ स्थिर रखा जाता है।

D. ऊपरी और निचले दोनों विचलन शून्य हैं।

Q51 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q52 Part B

स्टेप टर्निंग प्रक्रिया (Step Turning Process) को पूरा करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा टूल आवश्यक **नहीं** है?

A. स्निप्पिंग टूल (Snipping tool)

B. पृथक्कारी टूल (Parting Tool)

C. वर्नियर कैलिपर (Vernier Caliper) ✓

D. खरादन टूल (Turning tool)

Q53 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

- A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓
- B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना
- C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना
- D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q55 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. क्षुर-धार रेती ✓
- B. त्रिकोण-रेती
- C. चौरस रेती
- D. अर्धगोल रेती

Q56 Part B

कैरिज (carriage) में हैंड-व्हील का क्या कार्य होता है?

- A. टेलस्टॉक (tailstock) को उसकी जगह पर लॉक करना
- B. कैरिज को लेथ बेड (lathe bed) के साथ हस्तचालित रूप से चलाना ✓
- C. स्पिंडल (spindle) की गति को समायोजित करना
- D. वर्कपीस को घुमाना

Q57 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) किस प्रकार के पृष्ठों को माप सकता है?

- A. केवल बाह्य बेलनाकार पृष्ठों
- B. केवल वृत्ताकार बोरों
- C. वृत्ताकार और अनियमित दोनों प्रकार के बोरों ✓
- D. केवल गहरे छिद्रों

Q58 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

- A. लेड (Pb)
- B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)
- C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓
- D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q59 Part B

वेल्डिंग में निम्न-दाब फुंकनी/टॉर्च की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?

- A. इसमें ऐसीटिलीन गैस की आपूर्ति के लिए बाह्य पंप की आवश्यकता होती है।
- B. यह केवल उच्च-दाब वाले ऐसीटिलीन सिलेंडरों से प्रचालित होता है।
- C. यह ऐसीटिलीन चूषण के लिए निर्वात बनाने हेतु उच्च-दाब वाले ऑक्सीजन का उपयोग करता है। ✓
- D. यह प्रत्यक्ष रूप से ऐसीटिलीन और ऑक्सीजन को समान अनुपात में मिश्रित कर देता है।

Q60 Part B

काउंटरसिंक (Countersink) का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- A. छिद्र में आंतरिक चूड़ी बनाने
- B. कीलक डालने के लिए छिद्र को बड़ा करने
- C. एक गहरा बेलनाकार छिद्र ड्रिल करने
- D. फ्लैट-हेड स्क्रू (flat-head screw) के लिए शंक्वाकार गर्त बनाने ✓

Q61 Part B

मार्किंग गेज (marking gauge) और मोर्टिस गेज (mortise gauge) के बीच मुख्य अंतर क्या है?

- A. निर्माण सामग्री
- B. समायोजन की विधि
- C. स्क्राइबिंग पिनों (scribing pins) की संख्या ✓
- D. औजार का आमाप

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

_____ और _____ शब्द क्रमशः सबसे बड़े और सबसे छोटे विचरण को संदर्भित करते हैं, जो एक मौलिक आकार या नाममात्र माप पर निर्दिष्ट होते हैं।

- A. उच्च सीमा (high limit); निम्न सीमा (low limit) ✓
- B. सीमा (limit); अन्वायोजन (fit)
- C. निम्न सीमा (low limit); उच्च सीमा (high limit)
- D. जिग (jig); अन्वायुक्ति (fixture)

Q63 Part B

माइक्रोमीटर को स्थिर रखने के लिए एक _____ प्रदान किया जाता है जिससे कि रीडिंग सुगमता से और बिना किसी कठिनाई के ली जा सके।

- A. स्लीव या बैरल (sleeve or barrel)
- B. ऐनविल (anvil)
- C. लॉक नट (lock nut) ✓
- D. थिम्बल (thimble)

Q64 Part B

जब दो घिरनियाँ 8 मीटर से अधिक दूरी पर होती हैं, तो शक्ति पारेषण के लिए निम्नलिखित में से किस बेल्ट ड्राइव का उपयोग किया जाता है?

- A. लाइट ड्राइव (Light drive)
- B. सपाट बेल्ट (Flat belt)
- C. वृत्तीय बेल्ट (Circular belt) ✓
- D. V-बेल्ट (V-belt)

Q65 Part B

सिंगल-रिवेटेड लैप जॉइंट (single-riveted lap joint) क्या है?

- A. रिवेट्स की केवल एक पंक्ति से बना जोड़ ✓
- B. रिवेट्स की दो पंक्तियों से बना जोड़
- C. रिवेट्स की चार पंक्तियों से बना जोड़
- D. रिवेट्स की तीन पंक्तियों से बना जोड़

Q66 Part B

रिवेटेड जोड़ में निम्नलिखित शब्दावलियों का उनके संगत अर्थों से मिलान कीजिए।

Column I Column II

अन्तराल (A) एक ही पंक्ति में आसन्न रिवेट्स के केंद्रों के बीच की दूरी (P) मार्जिन (B) प्लेट के किनारे और निकटतम रिवेट-छेद के बीच की दूरी (Q) लैप जोड़ (C) जोड़ी जाने वाली प्लेटें एक दूसरे पर ओवरलैप होती हैं (R) पंक्ति अन्तराल (D) रिवेट्स की पंक्तियों के बीच की दूरी (S)

- A. A-S, B-Q, C-R, D-P ✓
- B. A-P, B-R, C-Q, D-S
- C. A-S, B-R, C-Q, D-P
- D. A-S, B-P, C-Q, D-R

Q67 Part B

किस कठोरता परीक्षण में हीरे के पिरैमिड आकृति के इंडेंटर (indenter) का उपयोग किया जाता है?

- A. ब्रिनेल (Brinell)
- B. शोर (Shore)
- C. विकर्स (Vickers) ✓
- D. रॉकवेल (Rockwell)

Q68 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर _____ पर मापन प्रदर्शित करता है।

- A. डायल गेज (dial gauge)
- B. मैकेनिकल काउंटर (mechanical counter)
- C. वर्नियर स्केल (Vernier scale)
- D. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले स्क्रीन (liquid crystal display screen) ✓

Q69 Part B

_____ शब्द का तात्पर्य सही विमा के दोनों पक्षों पर अनुमत विचरण की सीमा (limit of variation) से है, जो कार्य में अंतर्विनिमेयता (भाग के पुंज उत्पादन में) का गुण प्रदान करता है।

- A. अन्वायोजन (fit)
- B. सह्यता (tolerance) ✓
- C. उच्च सीमा (high limit)
- D. निम्न सीमा (low limit)

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

generated by rank.qmaths.in

Q70 Part B

फॉरवर्ड वर्नियर स्केल में, एक वर्नियर स्केल डिवीजन का साइज़ _____ होता है।

- A. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से छोटा ✓
- B. 1 mm
- C. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से बड़ा
- D. 1 मुख्य स्केल डिवीजन के बराबर

Q71 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

- A. त्वरण
- B. दूरी
- C. विस्थापन
- D. मंदन ✓

Q72 Part B

$\cos\theta$

- A. $\frac{5}{4}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{3}{5}$
- D. $\frac{4}{5}$ ✓

Q73 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

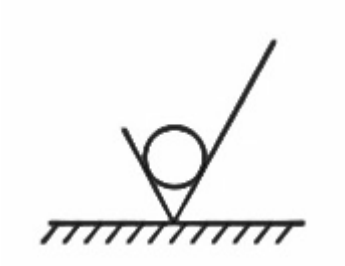
- A. $\frac{17}{24}$
- B. $\frac{19}{24}$ ✓
- C. $\frac{8}{20}$
- D. $\frac{7}{12}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

दी गई पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. विशेष मशीनन विशेषताओं को निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।

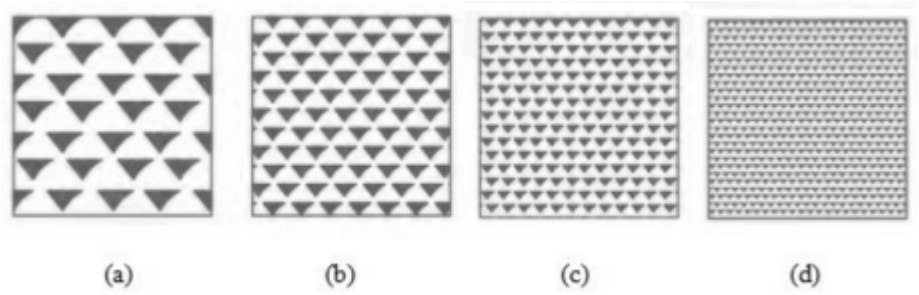
B. सामग्री को हटाने के लिए मशीनन की जानी चाहिए।

C. इस पृष्ठ पर सामग्री हटाने की अनुमति नहीं है। ✓

D. पृष्ठ को केवल पेषण का उपयोग करके परिसज्जा किया जाना चाहिए।

Q75 Part B

नीचे दी गई आकृतियों में से रफ फाइल ग्रेड (rough file grade) की पहचान किजिए।



A. (a) ✓

B. (c)

C. (d)

D. (b)

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

यदि लेथ केंद्र कुसंरेखित (misaligned) हैं, तो कौन सा मशीनिंग दोष होने की सबसे अधिक संभावना है?

A. घूर्णन (rotation) के दौरान वर्कपीस का मुड़ना

B. कर्तन औजार का अधिक घिसाव (wear)

C. बेलनाकार कट (cylindrical cut) के बजाय शुंडाकार कट (Tapered cut) ✓

D. स्पिंडल रनआउट में वृद्धि

Q2 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q4 Part B

मध्यम-लेपित इलेक्ट्रोडों के लिए लेपन कारक परास (coating factor range) क्या है?

A. 1.6 से 2.2

B. 1.25 से 1.3

C. 1.1 से 1.2

D. 1.4 से 1.5 ✓

Q5 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q6 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ

B. छोटा आकार और निम्न लागत

C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓

D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q7 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर का डिजिटल इंटरफ़ेस _____ मापन रिकॉर्ड की विश्वसनीयता में सुधार करता है।

A. मैन्युअल डेटा प्रविष्टि की आवश्यकता को समाप्त करके

B. सांख्यिकीय नियंत्रण प्रणाली से सीधे कनेक्शन की अनुमति देकर ✓

C. रीडिंग की एक श्रृंखला के लिए सुरक्षित भंडारण प्रदान करके

D. मापयंत्र को सीमा प्रमापी के रूप में उपयोग करने में सक्षम बनाकर

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

जब किसी जॉब के होल या फीमेल पार्ट की आमाप, शैफ्ट या मेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

A. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

B. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट

C. ऋणात्मक छूट

D. धनात्मक छूट ✓

Q9 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q10 Part B

शैफ्ट पर चाबी-खांचा (Key way) एक _____ छेनी से बनाया जाता है।

A. सपाट (flat) ✓

B. अनुप्रस्थ काट (cross cut)

C. गोलमुख (round nose)

D. पार्श्व कटान (side cut)

Q11 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।

कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q12 Part B ENGLISH

How are the axes in a CNC machine conventionally assigned?

A. Randomly assigned by the operator

B. Using the left-hand rule

C. Based on tool shape

D. Using the right-hand thumb rule and spindle orientation ✓

Q13 Part B ENGLISH

In the ISO tool holder designation, what does the character code following the shank height and width represent?

A. Insert tolerance

B. Tool holder's length ✓

C. Tool's cutting speed

D. Cutting edge material

Q14 Part B

किसी मशीन की मरम्मत करते समय यदि कोई टूटा हुआ हिस्सा बदला जाना है तथा एक नए हिस्से की आवश्यकता है, तो _____ गुण महत्वपूर्ण है। नया हिस्सा तभी लगाया जा सकता है, जब वह यथार्थ रूप से समान माप का हो।

A. सह्यता (tolerance)

B. व्यतिकरण (interference)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. अलाउंस (allowance)

Q15 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) का उपयोग करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा सही पद्धति **नहीं** है?

A. किसी खुरदरे या गंदे बोर को बिना साफ किए मापना ✓

B. यथार्थता के लिए कई बिंदुओं पर मापन

C. गेज को बोर से निकालने से पहले उसे लॉक कर देना

D. गेज के विस्तारित आमाप को मापने के लिए माइक्रोमीटर का उपयोग करना

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q17 Part B

मानक खराद केंद्र (standard lathe centre) की नोक (tip) का अंतर्गत कोण _____ होता है।

A. 60° ✓

B. 30°

C. 90°

D. 45°

Q18 Part B

_____ एक धातु निष्कासन प्रक्रिया है जिसमें अपघर्षक पेषण पहिये (GW) का उपयोग किया जाता है जिसके कर्तन अवयव, उच्च कठोरता और उच्च अपवर्तकता वाले अपघर्षक पदार्थों के कण होते हैं।

A. टेपर टर्निंग (Taper turning)

B. ग्राइंडिंग (Grinding) ✓

C. स्टेप टर्निंग (Step turning)

D. बोरिंग (Boring)

Q19 Part B

वेल्डिंग में रूटाइल इलेक्ट्रोड का प्राथमिक लाभ क्या है?

A. ये वेल्डिंग प्रक्रिया के दौरान न्यूनतम ऊष्मा उत्पन्न करते हैं।

B. ये उच्च-शक्ति वेल्डिंग के लिए गभीर अन्तर्वेशन उत्पन्न करते हैं।

C. ये उत्तम वेल्ड साइज और आसान धातुमल निष्कर्षण प्रदान करते हैं। ✓

D. ये उच्च-कार्बन स्टील की वेल्डिंग के लिए उपयुक्त होते हैं।

Q20 Part B

बेहतर यथार्थता के लिए किसी कार्यवस्तु की वक्रता की जाँच करने हेतु अर्धव्यास मापी (radius gauge) के साथ किस औजार का उपयोग किया जा सकता है?

A. पत्ती प्रमापी (Feeler gauge) ✓

B. पृष्ठ पट्टिका (Surface plate)

C. बेवेल प्रोट्रेक्टर (Bevel protractor)

D. माइक्रोमीटर (Micrometer)

Q21 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q22 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।

C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓

D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q23 Part B

पेंच प्रमापी में, 'पेंच की लीड (lead of a screw)' पद को किसके द्वारा परिभाषित किया जाता है?

A. पेंच के व्यास

B. वह दूरी जो पेंच एक पूर्ण फेरे में अक्षीय रूप से तय करता है ✓

C. उस सामग्री द्वारा जिससे पेंच बनाया जाता है

D. पेंच पर चूड़ियों की संख्या

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

generated by rank.qmaths.in

Q24 Part B

स्व-केंद्रित चक (self-centering chuck) की मुख्य विशेषता क्या है?

- A. सभी जॉ (jaws) एक ही समय पर, एक साथ संचलित होते हैं। ✓
- B. यह केवल वर्गाकार वर्कपीस (square workpieces) को ही होल्ड कर सकता है।
- C. इसमें प्रत्येक वर्कपीस के लिए हस्तचालित जॉ समायोजन (manual jaw adjustment) की आवश्यकता होती है।
- D. सभी जॉ (jaws) स्वतंत्र रूप से संचलित होते हैं।

Q25 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

- A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)
- B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓
- C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)
- D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q26 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

- A. 1987
- B. 2000
- C. 1989 ✓
- D. 1982

Q27 Part B

_____ का उपयोग बाह्य पृष्ठ की मशीनिंग के लिए पहले से ड्रिल किए गए या बोर किए गए छिद्रों को बनाए रखने के लिए किया जाता है।

- A. आधार (Rests)
- B. वाहकों (Carriages)
- C. खराद मेंड्रल (Lathe mandrels) ✓
- D. खराद कैरियर (Lathe carriers)

Q28 Part B

टेपर टर्निंग (taper turning) में बेवल प्रोट्रैक्टर (bevel protractor) का क्या कार्य है?

- A. आंतरिक और बाह्य कोणों को मापना ✓
- B. पदार्थ की कठोरता (hardness) निर्धारित करना
- C. वर्कपीस की समतलता (flatness) की जांच करना
- D. वर्कपीस की लंबाई मापना

Q29 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

- A. 2.5 A
- B. 1 A
- C. 1.5 A
- D. 2 A ✓

Q30 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q31 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT a type of scraper?

- A. Flat scraper
- B. Twist drill scraper ✓
- C. Half-round scraper
- D. Triangular scraper

Q32 Part B

बेंच ग्राइंडर (bench grinder) पर दो अलग-अलग ग्राइंडिंग व्हील होने का क्या उद्देश्य है?

- A. मोटर की चाल कम करने के लिए
- B. रूक्ष और महीन ग्राइंडिंग दोनों कार्यों को करने के लिए ✓
- C. ग्राइंडर की आयु बढ़ाने के लिए
- D. ग्राइंडर को संतुलित करने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी बेल्ट अम्ल रोधी और जल रोधी है और जन्तु तेल या क्षार से प्रभावित **नहीं** होती है?

A. बालाटा बेल्ट (Balata belts) ✓

B. सूती या कपड़े की बेल्ट (Cotton or fabric belts)

C. रबर की बेल्ट (Rubber belts)

D. चमड़े की बेल्ट (Leather belts)

Q35 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q36 Part B

निम्न में से कौन-सा पदार्थ (material), कम तन्यता वाले पदार्थों (low tensile materials) को घिसने (grinding) के लिए सबसे उपयुक्त है?

A. क्यूबिक बोरॉन नाइट्राइड (Cubic boron nitride)

B. सिलिकॉन कार्बाइड (Silicon carbide) ✓

C. डायमंड (Diamond)

D. ऐलुमिनियम ऑक्साइड (Aluminium oxide)

Q37 Part B

पट्टा चालन (belt drive) की तुलना में शृंखला-चालन (chain drive) का लाभ निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. शृंखला-चालन को परिशुद्ध माउंटिंग और सावधानीपूर्वक अनुरक्षण के साथ विशेष रूप से स्नेहन और श्लथ समायोजन की आवश्यकता होती है।

B. यह उच्च ट्रांसमिशन दक्षता प्रदान करता है। ✓

C. शृंखलाओं की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है।

D. शृंखला-चालन में वेग उच्चावचन होता है, विशेषकर जब इसे अनावश्यक रूप से खींचा जाता है।

Q38 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

Q39 Part B

सीमा प्रणाली में, छूट और विचलन के बीच अंतर यह है कि _____।

A. छूट, मेली अवयवों की अधिकतम सामग्री सीमाओं के बीच का अंतर होता है, जबकि विचलन एक साइज़ और संगत बेसिक साइज़ के बीच का अंतर होता है ✓

B. छूट सदैव धनात्मक होती है, जबकि विचलन धनात्मक या ऋणात्मक हो सकता है

C. छूट का उपयोग एकल अवयवों के लिए किया जाता है, जबकि विचलन का उपयोग समन्वायोजनों के लिए किया जाता है

D. छूट एक साइज़ और संगत बेसिक साइज़ के बीच का अंतर होता है, जबकि विचलन मेली अवयवों की अधिकतम सामग्री सीमाओं के बीच का अंतर होता है

Q40 Part B

रिवेट भागों के सही संयोजन की पहचान कीजिए।

A. हैड, शैंक की बेलनाकार बॉडी, थोड़ी पतली पुच्छ (Head, cylindrical body of shank, a slightly tapered tail) ✓

B. बॉटम फुलर, शैंक, हॉर्न (Bottom fuller, shank, horn)

C. अन्विल, स्टॉक, टॉप फुलर (Anvil, stock, top fuller)

D. हार्डी होल, चिपिंग ब्लॉक, प्रिटचेल होल (Hardie hole, chipping block, pritchel hole)

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

generated by rank.qmaths.in

Q41 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓
- B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।
- C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।
- D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q42 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

- A. 500 mm
- B. 1500 mm
- C. 1000 mm ✓
- D. 700 mm

Q43 Part B

_____ को विशेष रूप से कंपन के कारण नट या बोल्ट को ढीला होने से रोकने के लिए डिजाइन किया गया है।

- A. फेंडर वाशर (Fender washer)
- B. स्प्रिंग वाशर (Spring washer) ✓
- C. प्लेन वाशर (Plain washer)
- D. सीलिंग वाशर (Sealing washer)

Q44 Part B

होल बेसिस प्रणाली (hole basis system) में, होल्स (holes) के लिए कौन-सा मौलिक विचलन प्रतीक उपयोग किया जाता है?

- A. g
- B. H ✓
- C. G
- D. h

Q45 Part B

तांबे का समय के साथ हरा हो जाने का मुख्य कारण क्या है?

- A. वायु से नाइट्रोजन का अवशोषण
- B. हाइड्रोजन भंगुरता
- C. यूवी प्रकाश के साथ अभिक्रिया
- D. ऑक्साइड परत का निर्माण ✓

Q46 Part B

सामान्य CNC कार्य के लिए, स्लैंट बेड लेथ डिज़ाइन (slant bed lathe design) को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

- A. यह कटिंग चिप्स (cutting chips) को दूर गिराता है और सुरक्षा में सुधार करता है। ✓
- B. यह प्रचालन (operation) के दौरान ऊर्जा की खपत को कम करता है।
- C. यह मशीनन (machining) में शीतलक (coolant) की आवश्यकता को समाप्त करता है।
- D. यह शीघ्र मशीनन (machining) के लिए स्पिंडल की गति को बढ़ाता है।

Q47 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

- A. पृष्ठ का तापमान ✓
- B. गैसों का दाब
- C. द्रवों का आयतन
- D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q48 Part B

स्लिप गेज में निष्पीडन (wringing) का क्या उद्देश्य होता है?

- A. तापीय प्रसार के कारण माप त्रुटियों को कम करना
- B. स्लिप गेजों की पृष्ठ रूक्षता को सुधारना
- C. स्लिप गेजों को बाह्य बल के बिना कसकर जोड़ना ✓
- D. मापन से पहले धूल और तेल को हटाना

Q49 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी अधातु प्राकृतिक रूप से काली होती है?

- A. ग्रेफाइट ✓
- B. स्फटिक
- C. सिलिकॉन
- D. ऐलुमिना

Q50 Part B

बहु आरम्भी चूड़ियों (multiple start threads) में, लीड (lead) और पिच (pitch) के बीच का संबंध निम्नलिखित में से किसके द्वारा दिया जाता है?

- A. लीड सदैव पिच से कम होती है।
- B. लीड सदैव पिच से अधिक होती है। ✓
- C. लीड, पिच के बराबर होती है।
- D. उनके बीच कोई संबंध नहीं होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

टैपिंग (Tapping), _____ है।

A. पहले से ड्रिल किए गए छेद की ज्यामिति और फिनिश को सुधारने और आकार देने की प्रक्रिया

B. एक छेद में आंतरिक चूड़ियाँ काटने की प्रक्रिया ✓

C. कार्यवस्तुओं पर सपाट पृष्ठों की मशीनिंग की प्रक्रिया

D. छेद के लिए शुंडाकार प्रवेश द्वार प्रदान करने की प्रक्रिया

Q52 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q53 Part B

वर्नियर कैलिपर में वर्नियर पैमाने के पीछे का सिद्धांत क्या है?

A. किसी ज्ञात लंबाई को निश्चित संख्या में बराबर विभाजनों में विभाजित करना

B. मुख्य पैमाने के पाठ्यांक को गुणा करना

C. मुख्य पैमाना पाठ्यांक से वर्नियर पैमाना पाठ्यांक घटाना

D. मुख्य पैमाने और सहायक पैमाने के पाठ्यांकों को जोड़ना ✓

Q54 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा शैफ्ट, मशीन शैफ्ट का उदाहरण है?

A. काउंटर शैफ्ट

B. ओवरहेड शैफ्ट

C. क्रैंक शैफ्ट ✓

D. लाइन शैफ्ट

Q55 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓

B. सॉलिड पंच (Solid punch)

C. प्रिक पंच (Prick punch)

D. पिन पंच (Pin punch)

Q56 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q57 Part B

बेवल गेज (bevel gauge) के ब्लेड को उपयोग के बाद साफ़ क्यों किया जाना चाहिए?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि यह उपयोग में नम्य बना रहे

B. इसे नया दिखाने के लिए

C. जंग लगने को रोकने और परिशुद्धता बनाए रखने के लिए ✓

D. इसे बहुउद्देशीय टूल/गेज बनाने के लिए

Q58 Part B

जब शैफ्ट का आमाप कम और छिद्र का आमाप अधिक होता है, तो दोनों के बीच के अंतर को क्या कहा जाता है?

A. सह्यता (tolerance)

B. मुक्तांतर (clearance) ✓

C. व्यतिकरण (interference)

D. विचलन (deviation)

Q59 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, लेथ का बाह्य प्रचालन (Outer operation) है?

A. टेपिंग (Tapping)

B. फेसिंग (Facing) ✓

C. बोरिंग (Boring)

D. ड्रिलिंग (Drilling)

Q60 Part B

_____ छेनी का उपयोग बेयरिंग में तेल का खांचा बनाने और कोनों पर स्लिट काटने के लिए किया जाता है।

A. अनुप्रस्थ काट (cross cut)

B. चपटी (flat)

C. गोलमुख (round nose) ✓

D. साइड कट (side cut)

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

- **A.** 5 N ✓
- **B.** 10 J
- **C.** 5 J
- **D.** 10 N

Q62 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- **A.** फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।
- **B.** फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓
- **C.** ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।
- **D.** फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q63 Part B

दो कवर-स्ट्रैप युक्त ट्रिपल-रिवेटेड बट जोड़ (triple-riveted butt joint) का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- **A.** त्रिज्य जोड़ (radial joint)
- **B.** परिधीय जोड़ (circumferential joint)
- **C.** अनुदैर्ध्य जोड़ (longitudinal joint) ✓
- **D.** कोण जोड़ (angle joint)

Q64 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- **A.** A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- **B.** A - P, B - R, C - Q, D - S
- **C.** A - S, B - R, C - P, D - Q
- **D.** A - R, B - S, C - Q, D - P

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा अपघर्षक (abrasive), कठोरीकृत स्टील जैसे कठोर पदार्थों के मशीनन हेतु घिसने वाले पहियों (grinding wheels) में सबसे अधिक उपयोग किया जाता है?

- **A.** क्यूबिक बोरॉन नाइट्राइड (Cubic boron nitride)
- **B.** सिलिकॉन कार्बाइड (Silicon carbide)
- **C.** डायमंड (Diamond)
- **D.** ऐलुमिनियम ऑक्साइड (Aluminium oxide) ✓

Q66 Part B

CAM सॉफ्टवेयर में सिमुलेशन (simulation) फ़ंक्शन का उपयोग करने का प्राथमिक लाभ क्या है?

- **A.** मशीनिंग से पहले पार्ट गाउज (part gouges) या संघट्टों की जाँच करना ✓
- **B.** पदार्थ के गुणधर्मों में सुधार करना
- **C.** आवश्यक टूल की संख्या को कम करना
- **D.** मशीन की चाल को बढ़ाना

Q67 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

- **A.** आइहोल (Eyehole)
- **B.** फ़ेस (Face)
- **C.** पीन (Pein) ✓
- **D.** चीक (Cheek)

Q68 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

- **A.** यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓
- **B.** तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- **C.** रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण
- **D.** प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

चर्मलता (toughness) मापन में 'मेरिट नंबर (merit number)' का उपयोग किसके लिए किया जाता है?

A. किसी सामग्री की प्रत्यास्थता को मापने

B. किसी सामग्री का घनत्व निर्धारित करने

C. कठोरता का मापांक ज्ञात करने

D. विभिन्न सामग्रियों की तुलना करने ✓

Q70 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q71 Part B ENGLISH

What is the purpose of placing a soft paper disc on each side of the grinding wheel?

A. To balance the grinding wheel

B. To protect the wheel from damage due to flange pressure ✓

C. To prevent the wheel from rotating too fast

D. To increase the wheel's hardness

Q72 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

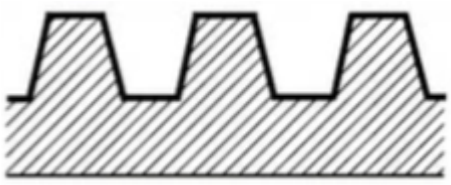
B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q73 Part B

नीचे दी गई चूड़ी (thread) के प्रकार को पहचान कीजिए।



A. V-चूड़ी (V-thread)

B. एक्मे चूड़ी (Acme thread) ✓

C. वर्गाकार चूड़ी (Square thread)

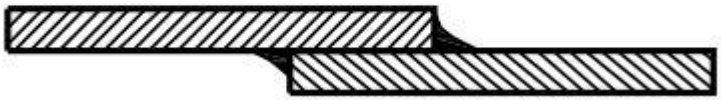
D. नकल चूड़ी (Knuckle thread)

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

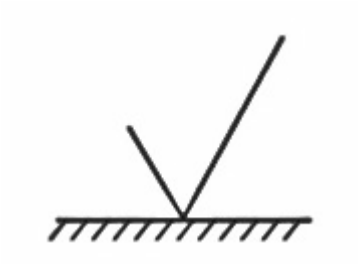
B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

Q75 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. पृष्ठ को मशीनन के बिना छोड़ देना चाहिए

B. सामग्री को हटाना पूर्णतया प्रतिबंधित है

C. पृष्ठ को विशिष्ट परिसज्जा प्रक्रिया की आवश्यकता होती है

D. रूक्षता विवरण के बिना एक सामान्य मशीनन संकेत ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

_____ शून्य विचलन की रेखा है और मूल आमाप को निरूपित करती है।

- A. अभिहित आमाप (Nominal size) ✓
- B. शून्य रेखा (Zero line)
- C. वास्तविक आमाप (Actual size)
- D. टोलरेबल आमाप (Tolerable size)

Q2 Part B

CNC टर्निंग (CNC turning) में MDI मोड की महत्वपूर्ण विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?

- A. यह ऑपरेटर को मैन्युअल रूप से कोड दर्ज करने की सुविधा देता है। ✓
- B. यह त्रुटि पहचान के लिए उन्नत सिमुलेशन का उपयोग करता है।
- C. यह स्वचालित रूप से संपूर्ण प्रोग्राम निष्पादित करता है।
- D. यह ऑपरेटर की भागीदारी की आवश्यकता को कम करता है।

Q3 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q4 Part B

रिवेटेड जोड़ में, प्लेटों की दी गई मोटाई के लिए व्यास (d) _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ t = प्लेटों की मोटाई mm में है।

- A. $d = 12\ (t)^{1/2}$
- B. $d = 15\ (t)^{1/2}$
- C. $d = 6\ (t)^{1/2}$ ✓
- D. $d = 3.5\ (t)^{1/2}$

Q5 Part B

जब समांतर व्यास वाले जॉब के एक साइड को काटकर, लेथ मशीन द्वारा उसके व्यास को कम करने के लिए पूरी तरह अथवा आंशिक रूप से टर्न किया जाता है, तो इसे _____ कहा जाता है।

- A. चैम्फरिंग (chamfering)
- B. नर्लन (knurling)
- C. टेपर टर्निंग (taper turning)
- D. टर्निंग (turning) ✓

Q6 Part B

खराद में स्वतंत्र चक का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

- A. इसका उपयोग केवल उच्च गति वाली मशीनिंग के लिए किया जाता है
- B. प्रत्येक जबड़े को अनियमित कार्यवस्तुओं के लिए स्वतंत्र रूप से समायोजित किया जा सकता है ✓
- C. यह कार्यवस्तु को स्वचालित रूप से केंद्र में रखता है
- D. सभी जबड़े एक साथ चलते हैं

Q7 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q8 Part B

आघातवर्धनीयता किस प्रकार के औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

- A. चादरी धातु संविरचन ✓
- B. कर्तन टूल विनिर्माण
- C. तार विनिर्माण
- D. बेयरिंग उत्पादन

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

0.025 µm के रुक्षता मान के लिए रुक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए।

A. N4

B. N2

C. N3

D. N1 ✓

Q10 Part B

त्रिज्या प्रमापी (radius gauge) का उपयोग करके किस प्रकार की पृष्ठों की जाँच की जा सकती है?

A. केवल सपाट पृष्ठ

B. केवल बाहरी वक्रीत पृष्ठ

C. केवल आंतरिक वक्रीत पृष्ठ

D. आंतरिक और बाहरी दोनों वक्रीत पृष्ठ ✓

Q11 Part B

कठोरीकृत स्टील के मृदुकरण (tempering) के लिए प्रयुक्त अधिकतम तापमान सामान्यतः कितना है?

A. 400°C

B. 600°C ✓

C. 300°C

D. 200°C

Q12 Part B

दस्ती परिवेधक (hand reamer) का प्राथमिक कार्य _____ है।

A. वर्कपीस में नए छिद्र ड्रिल करना

B. विद्यमान छिद्र को सटीक आकार में बड़ा एवं परिसज्जित करना ✓

C. शैफ्ट में की-वे (keyways) बनाना

D. वर्कपीस पर बाह्य चूड़ी काटना

Q13 Part B

प्लानर गेज (planer gauge) की ऊंचाई कैसे समायोजित की जाती है?

A. माइक्रोमीटर स्क्रू को कसकर

B. मैन्युअल रूप से दाब डालकर

C. वर्नियर स्केल को घुमाकर

D. स्लिप गेज का उपयोग करके ✓

Q14 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q15 Part B

ऐसीटिलीन गैस को इसके गैसीय रूप में सिलेंडरों में 1 kg/cm^2 से अधिक दाब पर क्यों संग्रहित नहीं किया जाता है?

A. क्योंकि यह द्रव में संघनित हो जाता है और दक्षता कम कर देता है

B. क्योंकि यह सिलेंडर की सामग्री के साथ अभिक्रिया करता है और संक्षारण का कारण बनता है

C. क्योंकि यह अस्थायी हो जाता है और उच्च दाब में विस्फोटित हो सकता है ✓

D. क्योंकि यह अपनी ज्वलनशीलता का त्याग कर देता है और अप्रभावी हो जाता है

Q16 Part B

ग्राइंडिंग व्हील का ग्रेड क्या निरूपित करता है?

A. प्रयुक्त अपघर्षी का प्रकार

B. व्हील का समग्र व्यास

C. अपघर्षी कणों को अपनी जगह पर बनाए रखने वाली बंधन सामर्थ्य ✓

D. व्हील की घूर्णन चाल

Q17 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, CNC मशीनों में प्रयुक्त फीड ड्राइव (feed drive) का एक प्रकार **नहीं** है?

A. ब्रश रहित DC सर्वो मोटर (Brushless DC servo motor)

B. AC सर्वो मोटर (AC servo motor)

C. प्रेरण जनित्र (Induction generator) ✓

D. DC सर्वो मोटर (DC servo motor)

Q19 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q20 Part B

CNC प्रोग्रामिंग में अक्षर 'G' के बाद दो अंकों की संख्या क्या निरूपित करती है?

A. चाल नियंत्रण फ़ंक्शन (A speed control function)

B. शीतलक नियंत्रण फ़ंक्शन (A coolant control function)

C. कटर गति आरंभ करने के लिए एक प्रारंभिक फ़ंक्शन (A preparatory function to initiate cutter motion) ✓

D. मशीन टूल परिवर्तन फ़ंक्शन (A machine tool change function)

Q21 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q22 Part B

40 mm के मूल साइज़ वाले शैफ्ट में निष्कासन (clearance) के लिए 0.06 mm की छूट है। शैफ्ट का डिज़ाइन साइज़ कितना है?

A. 39.94 mm ✓

B. 40.06 mm

C. 40.00 mm

D. 39.04 mm

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ सबसे अधिक आघातवर्ध्य है?

A. कांच

B. ढलवाँ लोहा

C. तांबा

D. सोना ✓

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q25 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

A. पास्कल (Pa) ✓

B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)

C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)

D. न्यूटन (N)

Q26 Part B

टेपर्ड घटकों (tapered components) के आयामों की जांच करने के लिए आमतौर पर किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. दृश्य निरीक्षण द्वारा जाँच करना

B. टेपर पर सीधे माइक्रोमीटर का उपयोग करना

C. स्टील स्केल और कैलीपर से मापना

D. स्लिप गेज के साथ सटीक रोलर या बॉल का उपयोग करना ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

निम्नलिखित में से किस कठोरता परीक्षण में कठोर इस्पात गेंद को इंडेंटर (indenter) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

- A. ब्रिनेल कठोरता परीक्षण (Brinell Hardness Test) ✓
- B. रॉकवेल कठोरता परीक्षण (Rockwell Hardness Test)
- C. नूप कठोरता परीक्षण (Knoop Hardness Test)
- D. विकर्स कठोरता परीक्षण (Vickers Hardness Test)

Q28 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

- A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
- B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
- C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
- D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q29 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

- A. केस सेंसिटिव ✓
- B. संख्यात्मक
- C. वर्णमाला
- D. केस-इनसेंसिटिव

Q30 Part B

ट्विस्ट ड्रिल (twist drill) का घटक निम्नलिखित में से क्या **नहीं** है?

- A. बॉडी (Body)
- B. नेक (Neck) ✓
- C. शैंक (Shank)
- D. फ्लूट (Flutes)

Q31 Part B

परिशुद्ध ऊँचाई मापन के लिए प्लानर गेज के साथ प्रायः निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

- A. माइक्रोमीटर
- B. डायल सूचक ✓
- C. गहराई गेज
- D. वर्नियर कैलिपर

Q32 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

- A. सरल कैलिपर्स
- B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
- C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
- D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q33 Part B

खराद मशीन में टेलस्टॉक (tailstock) के कार्य क्या हैं?

- A. काटने वाले उपकरण को पकड़ना और हिलाना
- B. लंबे कायवस्तु के मुक्त सिरे को सहारा देना और ड्रिलिंग जैसे कार्यों के लिए ड्रिल बिट (drill bit) को पकड़ना ✓
- C. कायवस्तु को घुमाना
- D. स्पिंडल की गति को नियंत्रित करना

Q34 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
- B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
- C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
- D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q35 Part B

_____ एक मापन युक्ति है, जिसमें किसी जॉब की माप को निर्धारित करने के लिए दो पृथक मापन यंत्र स्केल के बीच के अंतर का उपयोग होता है।

- A. वर्नियर माइक्रोमीटर का सिद्धांत
- B. वर्नियर कैलिपर या माइक्रोमीटर का सिद्धांत
- C. न तो वर्नियर कैलिपर का सिद्धांत और न ही माइक्रोमीटर का सिद्धांत
- D. वर्नियर कैलिपर का सिद्धांत ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) और प्रकाशिक समतल पट्टिका (optical flat) जैसे सटीक मापन उपकरणों के लैपन (lapping) का प्राथमिक कारण क्या है?

A. सामग्री को तेजी से रिमूव (remove) करने के लिए

B. अत्यंत चिकनी और सटीक पृष्ठ प्राप्त करने के लिए ✓

C. संक्षारण प्रतिरोध में सुधार करने के लिए

D. घटक का वजन बढ़ाने के लिए

Q37 Part B

_____ अनुरक्षण औजार, ओवरहाल के दौरान शैफ्ट संरेखण की जांच के लिए आवश्यक है।

A. अंतराल मापी

B. डायल प्रमापी ✓

C. टॉर्क रिंच

D. वर्नियर कैलिपर

Q38 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q39 Part B

पट्टा-घिरनी प्रणाली (belt-pulley system) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. छोटी घिरनी पर संपर्क चाप, जितना संभव हो उतना छोटा हो सकता है। ✓

B. लंबा पट्टा एक तरफ से दूसरी तरफ प्रदोलन (swing) करता रहता है, जिससे पट्टा घिरनी से बाहर निकल जाता है।

C. घिरनियाँ एक-दूसरे के बहुत निकट नहीं होनी चाहिए।

D. घिरनियाँ एक-दूसरे से बहुत दूर नहीं होनी चाहिए।

Q40 Part B

डिजिटल वर्नियर कैलिपर पर ज़ीरो बटन (zero button) दबाने का उद्देश्य _____ होता है।

A. मापन की यूनिटों को बदलना

B. जबड़ों (jaws) को एक निश्चित स्थिति में लॉक करना

C. रीडिंग को शून्य पर सेट करना ✓

D. LCD डिस्प्ले को चालू या बंद करना

Q41 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार AO और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q42 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓

B. मोल्डिंग

C. उत्सारण

D. लेटेक्स

Q43 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

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

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

- A. 1 मिनट ✓
- B. 30 मिनट
- C. 30 डिग्री
- D. 1 डिग्री

Q45 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना
- B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना
- C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓
- D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q46 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

- A. – 300 K
- B. – 246 K
- C. 300 K ✓
- D. 246 K

Q47 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
- B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
- C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
- D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q48 Part B

मशीनिंग के दौरान उत्पन्न ऊष्मा से मुख्यतः क्या होता है?

- A. उपकरण के जीवनकाल में वृद्धि
- B. उपकरण के जीवनकाल में कमी ✓
- C. काटने की गति में वृद्धि
- D. उपकरण के प्रदर्शन पर कोई प्रभाव नहीं

Q49 Part B

निम्नलिखित स्तंभों का मिलान कीजिए।

स्तंभ I स्तंभ II

कब्जा (Hinge) (A) नीचे की ओर प्रक्षेपित रेत द्रव्यमान का प्रतिबलन करना (P)

वेल्डिंग (Welding) (B) सपाट सतहों और जोड़ों की फिनिशिंग (Q) करनी (Trowels) (C) स्थायी जोड़ (R)

गैगर (Gaggers) (D) चल जोड़ (S)

- A. A-S, B-R, C-Q, D-P ✓
- B. A-R, B-S, C-Q, D-P
- C. A-S, B-P, C-Q, D-R
- D. A-S, B-R, C-P, D-Q

Q50 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓
- B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए
- C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए
- D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q51 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

- A. 60°
- B. 90° ✓
- C. 30°
- D. 120°

Q52 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।
- B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।
- C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।
- D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

_____ लकड़ी और प्लास्टिक जैसी मृदु पदार्थों को काटने के लिए सबसे अच्छे तरीके से कार्य करते हैं।

A. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades)

B. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

C. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

D. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades) ✓

Q54 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

A. 320 ✓

B. 250

C. 200

D. 300

Q55 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ऑक्सी-अन्य ईंधन (oxy-other fuel) गैस वेल्डिंग के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. इसका उपयोग मुख्य रूप से मोटी स्टील प्लेटों की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

B. इसे निम्नतर ऊष्मा आवश्यकताओं वाली धातुओं की वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है। ✓

C. यह ऑक्सी-ऐसीटिलीन वेल्डिंग की तुलना में उच्चतर ज्वाला ताप उत्पन्न करता है।

D. इसका उपयोग उच्च ऊष्मा निवेश आवश्यकता वाली धातुओं की वेल्डिंग के लिए किया जाता है।

Q56 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q57 Part B

बल फिट (force fit), _____ छूट प्रकार प्रदान करेगा।

A. धनात्मक

B. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक

C. या तो धनात्मक या ऋणात्मक

D. ऋणात्मक ✓

Q58 Part B

खराद हेडस्टॉक (Lathe Headstock) के सही प्रचालन की जांच करने के लिए आमतौर पर किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. संस्पर्श प्रमापी (Feeler gauge)

B. सूक्ष्ममापी (Micrometer)

C. वर्नियर कैलिपर (Vernier caliper)

D. परख छड़ युक्त डायल प्रमापी (Dial indicator with a test bar) ✓

Q59 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, वर्नियर कैलिपर का घटक **नहीं** है?

A. मुख्य स्केल

B. एन्विल ✓

C. वर्नियर स्केल

D. लॉकिंग स्क्रू

Q60 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q61 Part B

ग्राइंडिंग व्हील (grinding wheel) का 'ग्रेड (grade)' क्या दर्शाता है?

A. व्हील (wheel) की कठोरता ✓

B. अपघर्षक सामग्री का प्रकार

C. अपघर्षक कणों का आकार

D. वह गति जिस पर व्हील व्हील (wheel) संचालित होता है

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

generated by rank.qmaths.in

Q62 Part B

जब आवश्यक बेल्ट तनाव अन्य तरीकों से प्राप्त नहीं किया जा सकता है, तो उच्च वेग अनुपात प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा फ्लैट बेल्ट ड्राइव (flat belt drive) प्रदान किया जाता है?

A. ओपन बेल्ट ड्राइव (Open belt drive)

B. आदर्श घिरनियों युक्त बेल्ट ड्राइव (Belt drive with idler pulleys) ✓

C. क्वार्टर टर्न बेल्ट ड्राइव (Quarter turn belt drive)

D. क्रॉस्ड या ट्विस्ट बेल्ट ड्राइव (Crossed or twist belt drive)

Q63 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q64 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓

B. अपरिभाषित

C. 0

D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q65 Part B

3-जॉ चक (3-jaw chuck) की तुलना में 4-जॉ चक (4-jaw chuck) का उपयोग करने का मुख्य दोष क्या है?

A. यह अंदर के पृष्ठ पर वर्क (work) को ग्रिप नहीं सकता है

B. यह केवल नियमित आकृति के जॉब (job) को होल्ड कर सकता है

C. यह कम सुरक्षित ग्रिप (grip) प्रदान करता है

D. इसे अधिक स्थिरण काल (setting time) की आवश्यकता होती है ✓

Q66 Part B

3-जबड़ा चक (3-jaw chuck) वाली लेथ मशीन में, जबड़े किस प्रकार संचलित होते हैं?

A. व्यष्टिगत लीवर का उपयोग करके स्वतंत्र रूप से

B. वायुचालित दाब द्वारा

C. चुंबकीय बल द्वारा

D. पिनियन को घुमाकर एक साथ त्रिज्य दिशा में ✓

Q67 Part B

समतल पृष्ठ पर परस्पर लंबवत रेखाएँ खींचने के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. बेवेल स्क्वायर (Bevel square)

B. ऋजु कोर (Straight edge)

C. ट्राय स्क्वायर (Try Square) ✓

D. वलयन मापनी (Folding rule)

Q68 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q69 Part B

शाफ्ट आधार प्रणाली में, क्या स्थिर (constant) रहता है?

A. मेली अवयवों (mating parts) के बीच हस्तक्षेप

B. मेली अवयवों (mating parts) के बीच निकासी

C. छेद का आकार

D. शाफ्ट का आकार ✓

Q70 Part B

भारी पट्टा चालन (belt drive) का उपयोग _____ की पट्टा चाल पर बृहत् शक्तियों को ट्रांसमिट करने के लिए किया जाता है।

A. 15 m/s से 22 m/s के बीच

B. 10 m/s से 15 m/s के बीच

C. लगभग 10 m/s तक

D. 22 m/s से ऊपर ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q71 Part B

BS मानकों के अनुसार, पर्यावरण प्रबंधन कोड क्या है?

A. BS ISO 45001

B. BS EN ISO 14001 ✓

C. BS EN ISO/IEC 27001

D. BS EN ISO 9001

Q72 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

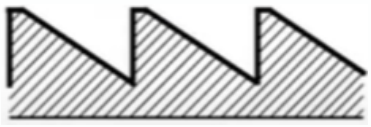
B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

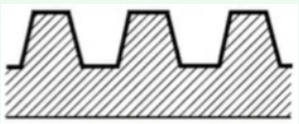
C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

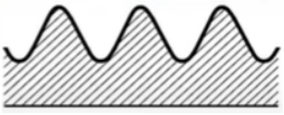
D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

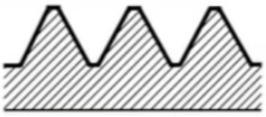
Q73 Part B

ACME चूड़ी की पहचान कीजिए।

A. 

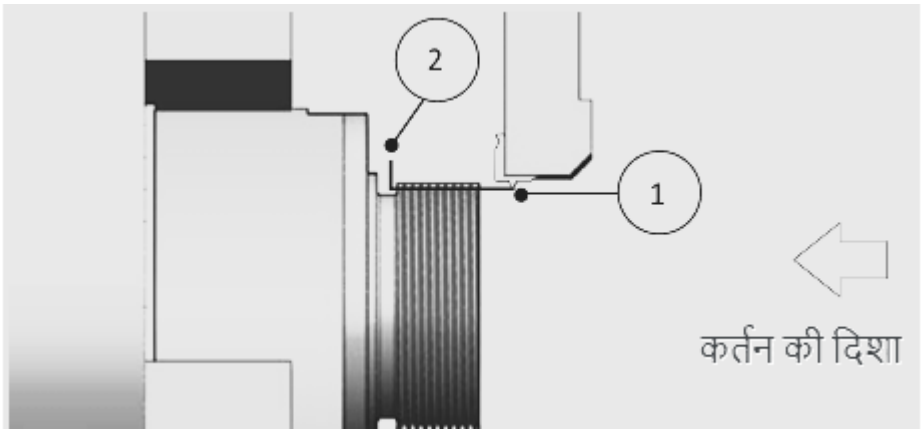
B.  ✓

C. 

D. 

Q74 Part B

चूड़ी कर्तन कार्य में, प्रतीक 1 और 2, _____ और ____ को इंगित करते हैं।



A. पुल ऑफ; स्टार्ट कट

B. पुल ऑफ; पुल ऑफ

C. स्टार्ट कट; पुल ऑफ ✓

D. स्टार्ट कट; स्टार्ट कट

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, टेपर टर्निंग में टेपर कोण (θ) के लिए सही संबंध को संदर्भित करता है, जहाँ l = टेपर की लंबाई, D = दीर्घ व्यास और d = लघु व्यास है।

A. $\tan\theta = \frac{(D + d)}{21}$

B. $\frac{1}{2\tan\theta} = \frac{(D - d)}{21}$

C. $\frac{1}{2\tan\theta} = \frac{(D + d)}{21}$

D. $\tan\theta = \frac{(D - d)}{21}$ ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B ENGLISH

A test bar is primarily used to check:

A. the cutting efficiency of a tool

B. the accuracy and alignment of the spindle ✓

C. the surface roughness of a machined part

D. the spindle speed of a lathe

Q2 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी

B. क्रॉस-कट छेनी

C. वेब छेनी ✓

D. चपटी छेनी

Q3 Part B

किसी जॉइंट को किस आधार पर डबल रिवेटेड लैप जॉइंट (double-riveted lap joint) या ट्रिपल रिवेटेड लैप जॉइंट (triple riveted lap joint) कहा जाता है?

A. जॉइंट की सामर्थ्य के आधार पर

B. जॉइंट के प्रकार के आधार पर

C. जॉइंट में रिवेट्स की पंक्तियों की संख्या के आधार पर ✓

D. जॉइंट में रिवेट्स के स्तंभों की संख्या के आधार पर

Q4 Part B ENGLISH

Why should the material used for making laps be softer than the workpiece?

A. To ensure that the workpiece gets charged with abrasives instead

B. To prevent the lap from wearing out quickly

C. To increase the hardness of the workpiece

D. To allow the lap to get charged with abrasives and cut the workpiece ✓

Q5 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q6 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q7 Part B

सूक्ष्म दंतुक ब्लेड (Fine-toothed blades), _____ के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं।

A. धातुओं को काटने ✓

B. लकड़ी और प्लास्टिक को काटने

C. अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों

D. कभी-कभी उपयोग

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, वेल्डिंग फुंकनी/टॉर्च से कर्तन फुंकनी/टॉर्च को सही तरह से पृथक करता है?

A. कर्तन फुंकनी में 2 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 लीवर होता है।

B. कर्तन फुंकनी में 1 नियंत्रण वाल्व होता है, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं।

C. कर्तन फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व और 1 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं। ✓

D. कर्तन फुंकनी में 3 नियंत्रण वाल्व होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 वाल्व होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

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

- A. कथन 1 और 2, दोनों ✓
- B. केवल कथन 1
- C. केवल कथन 2
- D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q10 Part B

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

- A. 0
- B. 2
- C. अपरिभाषित
- D. 1 ✓

Q11 Part B

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

- A. 45°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 30° ✓

Q12 Part B

मीट्रिक प्रणाली में चूड़ी अंतराल (thread pitch) के लिए प्रयुक्त माप का मात्रक क्या है?

- A. मिलीमीटर (mm) ✓
- B. चूड़ी प्रति इंच (TPI)
- C. न्यूटन
- D. डिग्री

Q13 Part B

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

- A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓
- B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल
- C. केवल एक भुजा की लंबाई
- D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q14 Part B

_____ को सुविधा के लिए प्रदत्त किया जाना चाहिए तथा यह उस भाग का आमाप है जिसके संबंध में विचरण की सभी सीमाएं निर्धारित की जाती हैं?

- A. मूल आमाप या शून्य आमाप
- B. केवल मूल आमाप
- C. वास्तविक आमाप
- D. अभिहित आमाप ✓

Q15 Part B

लेथ पर खरादन प्रचालन के दौरान, यदि D कार्य वस्तु का प्रारंभिक व्यास है और d अंतिम व्यास है, तो कट की गहराई, t, की गणना _____ के द्वारा की जाती है।

- A. t = D / d
- B. t = D − d
- C. t = (D − d) / 2 ✓
- D. t = (D + d) / 2

Q16 Part B

सीमा और फिट की ISO प्रणाली (ISO:286-1:1998) में, सहिष्णुता आकार (tolerance size) को _____ के रूप में निर्दिष्ट किया गया है।

- A. मूल मान के बाद अक्षर और संख्या से बने प्रतीक ✓
- B. मूल मान के बाद एक संख्या
- C. केवल मूल मान
- D. मूल मान के बाद एक अक्षर

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

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

A. 10 ओम

B. 40 ओम

C. 30 ओम ✓

D. 20 ओम

Q18 Part B

खराद प्रचालन के दौरान, कट की कुल गहराई पर मशीनन छूट (machining allowance) का प्रभाव यह होता है कि _____।

A. यह चाल के संगत प्रभरण दर को सीधे निर्धारित करता है

B. यह हटाए जाने वाली कुल सामग्री को सेट करता है, जिसे बाद में कई कटों में विभाजित किया जाता है ✓

C. यह प्रत्येक पारक (pass) में कट की गहराई को सीधे निर्धारित करता है

D. इसका कट की गहराई पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

Q19 Part B

मशीन की गलत सेटिंग, उपकरण का गलत उपयोग, मापन उपकरण में दोष, दोषपूर्ण धातु और मैकेनिक की लापरवाही से मशीन के किसी हिस्से की उपयोगिता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। यह _____ का एक लाभ है।

A. सह्यता (tolerance)

B. सीमा (limit)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. विचलन (deviation)

Q20 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, परमाण्वीय हाइड्रोजन वेल्डिंग (AHW) के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. इसे मुख्य रूप से मृदु धातुओं की निम्न-ताप वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है।

B. इसकी दक्षता के कारण इसे प्रायः आधुनिक वेल्डिंग विधियों पर उपयोग किया जाता है।

C. इसका उपयोग उच्च-ताप वाले आर्क के साथ सभी लौह और अलौह धातुओं के लिए किया जाता है। ✓

D. यह अन्य आर्क वेल्डिंग प्रक्रमों की तुलना में निम्नतर ताप वाला आर्क उत्पन्न करता है।

Q21 Part B

_____ टर्निंग का एक प्रकार है जहाँ वर्कपीस को अलग-अलग व्यास वाले स्टेप के अनुक्रम में टर्न किया जाता (turned) है।

A. स्टेप टर्निंग (Step turning) ✓

B. चैम्फरिंग (Chamfering)

C. नर्लिंग (Knurling)

D. फेसिंग (Facing)

Q22 Part B

ऊँचाई मापने के लिए साधारण इस्पात मापनी की तुलना में वर्नियर ऊँचाई गेज को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह तुलनात्मक रूप से अधिक सुवाह्य (portable) है।

B. इसके लिए किसी पृष्ठीय प्लेट की आवश्यकता नहीं होती है।

C. यह इस्पात मापनी की तुलना में सस्ता है।

D. यह अधिक सटीक माप प्रदान करता है। ✓

Q23 Part B

हेडस्टॉक (headstock) के अंदर कौन-सा घटक स्पिंडल (spindle) की गति को नियंत्रित करता है?

A. टूल पोस्ट

B. लीड स्क्रू

C. टेलस्टॉक स्पिंडल

D. गियरबॉक्स ✓

Q24 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, माइक्रोमीटर का एक भाग **नहीं** है?

A. स्पिंडल (Spindle)

B. जाम (Jam) ✓

C. एनविल (Anvil)

D. फ्रेम (Frame)

Q25 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q27 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q28 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q29 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q30 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से यह जानते हैं कि यदि थिम्बल, एक चक्कर पूर्ण करता है, तो स्पिंडल ½ mm आगे या पीछे गमन करता है। इसलिए, थिम्बल का एक भाग इसका/इसकी _____ है।

A. चूड़ी अंतराल

B. अल्पतमांक ✓

C. अग्रता (Lead)

D. MSR

Q31 Part B

जब शैफ्ट और छिद्र के बीच फिट का उपयोग किया जाता है, तो शैफ्ट और छिद्र दोनों के लिए क्या निर्दिष्ट होता है?

A. शैफ्ट की आमाप, छिद्र के आमाप से अधिक होती है।

B. समान मूल आमाप ✓

C. छिद्र की आमाप, शैफ्ट के आमाप से अधिक होती है।

D. अलग-अलग आमाप

Q32 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q33 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q35 Part B ENGLISH

Which of the following is the correct way to remove a machine reamer from a hole after reaming?

A. Leave it in place for cooling

B. Rotate it in the opposite direction

C. Apply force and pull it out quickly

D. Stop rotation and pull it out ✓

Q36 Part B

किसी छिद्र के लिए सह्यता साइज (Tolerance size) के रूप में दिए गए विकल्पों में से सही निरूपण का चयन कीजिए।

A. 50 H8/g7

B. 50g7

C. 50H8 ✓

D. 50H8- c7

Q37 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q38 Part B

उच्च चर्मलता वाले पदार्थ में _____ होनी चाहिए।

A. उच्च सामर्थ्य और उच्च तन्यता ✓

B. उच्च तन्यता और निम्न सामर्थ्य

C. उच्च सामर्थ्य और निम्न तन्यता

D. निम्न सामर्थ्य और निम्न तन्यता

Q39 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. स्लिप गेज नम्य होते हैं और आसानी से मुड़ सकते हैं।

B. स्लिप गेज का उपयोग केवल खुरदरे मापन के लिए किया जाता है।

C. स्लिप गेज का उपयोग मापन उपकरणों को सेट करने के लिए किया जाता है। ✓

D. स्लिप गेज को अंशांकन की आवश्यकता नहीं होती।

Q40 Part B

खराद चक (lathe chuck) में अनियमित आकार के कायवस्तु को पकड़ने के लिए आमतौर पर किस प्रकार के फिक्सचर (fixture) का उपयोग किया जाता है?

A. ड्रिल जिग (Drill Jig)

B. फेसप्लेट फिक्सचर (Faceplate Fixture) ✓

C. V-ब्लॉक फिक्सचर (V-Block Fixture)

D. बॉक्स जिग (Box Jig)

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, दृश्य निरीक्षण और विस्तृत सर्वेक्षण के बीच एक मुख्य अंतर है?

A. विस्तृत सर्वेक्षण केवल तभी किया जाता है जब कोई खराबी आती है

B. विस्तृत सर्वेक्षण में मापन उपकरणों का उपयोग किया जाता है, जबकि दृश्य निरीक्षण अवलोकन पर निर्भर करता है ✓

C. विस्तृत सर्वेक्षण की तुलना में दृश्य निरीक्षण अधिक सटीक होता है

D. दृश्य निरीक्षण केवल मशीन डाउनटाइम के दौरान किया जाता है

Q42 Part B

लेथ पर ग्रूविंग प्रचालनों के लिए मुख्य रूप से प्रयुक्त प्रभरण (feed) का प्रकार _____ प्रभरण है।

A. अनुदैर्घ्य (longitudinal)

B. अनुप्रस्थ (cross) ✓

C. घूर्णी (rotary)

D. कोणीय (angular)

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q44 Part B

एक रेती (file) जो एक तरफ से सपाट और दूसरी तरफ से वक्रित होती है, _____ रेती के रूप में जानी जाती है।

A. त्रिभुजाकार

B. आयताकार

C. अर्धगोल ✓

D. वर्गाकार

Q45 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q46 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q47 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q48 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q49 Part B

_____ अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों के लिए सबसे अच्छा विकल्प हैं।

A. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

B. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades)

C. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades) ✓

D. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

Q50 Part B ENGLISH

What does the MCU (Machine Control Unit) do with feedback signals?

A. Only records them for future analysis

B. Sends them to the coolant system

C. Generates control signals to correct position and speed errors ✓

D. Ignores them and relies on operator input

Q51 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B ENGLISH

What is the main purpose of using sub-programmes in the main CNC programme?

A. To manually change tools during machining

B. Tool path changes are easier ✓

C. To increase the spindle speed

D. To reduce tool wear

Q53 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q54 Part B

मशीनिंग के दौरान कर्तन तरल (cutting fluid) का उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. ऊष्मा कम करना और उपकरण का जीवनकाल बढ़ाना ✓

B. चिप्स को सख्त बनाना

C. ऊष्मा उत्पादन बढ़ाना

D. घर्षण बढ़ाना

Q55 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q56 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q57 Part B

तापानुशीतन के दौरान, हाइपोयूटेक्टॉयड स्टील (hypoeutectoid steels) को ऊपरी क्रांतिक तापमान से कितना अधिक तप्त किया जाता है?

A. 70°C-100°C

B. 30°C-50°C ✓

C. 10°C-20°C

D. 50°C-70°C

Q58 Part B

किसी जॉब के छोटे से हिस्से का उसके कोर या कोने पर टेपर होना _____ के रूप में जाना जाता है।

A. फलकन (facing)

B. स्टेप टर्निंग (step turning)

C. नर्लन (knurling)

D. निष्कोणन (chamfering) ✓

Q59 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास का मूल आमाप 80 mm है और विचरण सीमा ±0.07 mm है, तो इसकी उच्च सीमा और निम्न सीमा _____ एवं_____ हैं।

A. 79.00, 80.07

B. 80.07, 79.93 ✓

C. 79.93, 80.07

D. 80.00, 79.93

Q60 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से जानते हैं, यदि हम थिंबल को एक पूर्ण चक्कर घुमाते हैं, तो इसका स्पिंडल (spindle) ½ mm आगे या पीछे चला जाता है। एक बक भाग (buck part) को 0 से 50 भागों में विभाजित किया जा सकता है। माइक्रोमीटर का अल्पतमांक _____ mm है।

A. 0.50

B. 0.05

C. 0.10

D. 0.01 ✓

Q62 Part B

ऑटोमोबाइल क्रैश ज़ोन में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए कौन-सा गुणधर्म सबसे महत्वपूर्ण है?

A. उच्च चर्मलता ✓

B. उच्च भंगुरता

C. उच्च दुर्नम्यता

D. उच्च कठोरता

Q63 Part B

किस प्रकार के CNC मशीनिंग प्रचालन में G76 कोड का सामान्यतः उपयोग किया जाता है?

A. बोरिंग प्रचालन (Boring operation)

B. फलकन प्रचालन (Facing operation)

C. बाह्य चूड़ी कर्तन (External threading) ✓

D. ड्रिलिंग प्रचालन (Drilling operation)

Q64 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के बॉन्ड का उपयोग आमतौर पर परिशुद्धता ग्राइंडिंग (precision grinding) अनुप्रयोगों में किया जाता है?

A. शेलैक बॉन्ड (Shellac bond)

B. रबर बॉन्ड (Rubber bond)

C. विट्रिफाइड बॉन्ड (Vitrified bond) ✓

D. रेसिनोइड बॉन्ड (Resinoid bond)

Q65 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q66 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q67 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT a proper practice for bolt tightening in assembly?

A. Following a crisscross pattern for tightening flanges

B. Tightening all bolts sequentially from one side to the other ✓

C. Applying lubrication to threads when specified

D. Using a torque wrench to achieve specified torque

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

किसी खराद में असमान सामग्रियों की फिटिंग में अंतर्विनिमेयता क्यों महत्वपूर्ण है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि पार्ट्स (parts) हमेशा टाइट फिट हो

B. यथार्थमापी मशीनिंग की आवश्यकता को कम करने के लिए

C. अतिरिक्त संशोधनों के बिना पार्ट्स (parts) के आसान प्रतिस्थापन की सुविधा देने के लिए ✓

D. सीमाओं और फिट के उपयोग को समाप्त करने के लिए

Q69 Part B ENGLISH

What is the primary purpose of slip gauges in machining?

A. Aligning the machine spindle with the workpiece

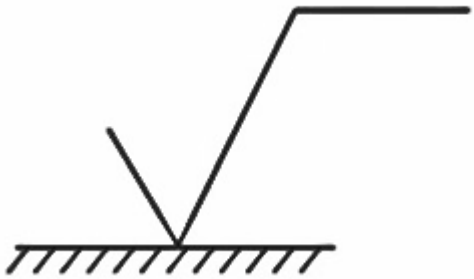
B. Providing precise reference dimensions for measurement and inspection ✓

C. Holding workpieces during machining

D. Measuring the diameter of holes

Q70 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करता है?



A. पृष्ठ को सामग्री हटाए बिना लेपित किया जाना चाहिए।

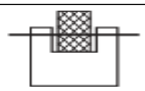
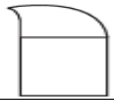
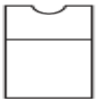
B. इस पृष्ठ पर किसी मशीनन की आवश्यकता नहीं है।

C. एक विशिष्ट पृष्ठ बनावट आवश्यकता इंगित की गई है। ✓

D. पृष्ठ को उसकी ढलाई या फोर्जित अवस्था में ही छोड़ देना चाहिए।

Q71 Part B

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए।

(A)	चूड़ीदार टूल	(P)	
(B)	प्रोफाइल टूल	(Q)	
(C)	फेसिंग टूल	(R)	
(D)	नर्लन टूल	(S)	

A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓

B. A - S, B - Q, C - R, D - P

C. A - S, B - R, C - P, D - Q

D. A - P, B - R, C - Q, D - S

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

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

एक फुल लैप जॉइंट में, विकर्णी अन्तराल _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ p_d - विकर्णी अन्तराल, p - अन्तराल, d - रिवेट्स का व्यास है।

A. $p_d = \frac{(2p \times d)}{3}$

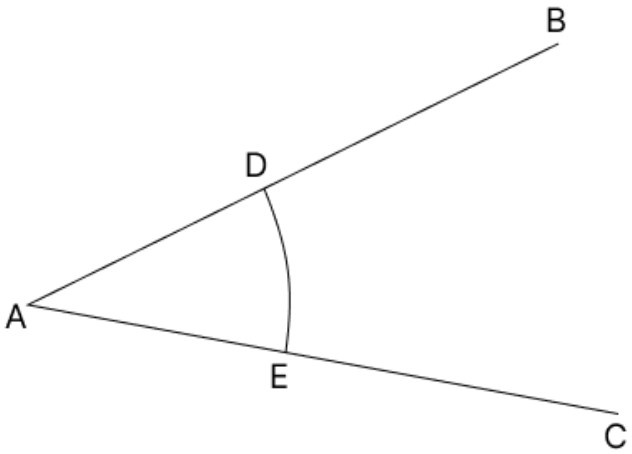
B. $p_d = \frac{(2p + d)}{3}$ ✓

C. $p_d = \frac{(2p + 6d)}{4}$

D. $p_d = \frac{(2p - d)}{3}$

Q73 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q74 Part B

दिए गए रूक्षता ग्रेड प्रतीक का अवलोकन कीजिए और उस संगत रूक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए जिसका संगत रूक्षता मान 0.2 µm है।



A. N3

B. N2

C. N1

D. N4 ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

लेथ पर प्रयुक्त नीचे दिए गए औजार की पहचान कीजिए।



A. पृथक्कारी औजार (Parting tool)

B. चूड़ीदार औजार (Threading tool) ✓

C. वेधन औजार (Boring tool)

D. नर्लन औजार (Knurling tool)

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q2 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q3 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q4 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q5 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व स्नेहन तेल में प्रति-निघर्षण योजक (anti-wear additive) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है?

A. बेरियम (Ba)

B. कैल्शियम (Ca)

C. बोरोन (B)

D. कॉपर (Cu) ✓

Q6 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

A. 1.1 A ✓

B. 2.1 A

C. 0.1 A

D. 3.1 A

Q7 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

एक प्रकार का आंतरिक स्प्रिंग बल, जो प्रयुक्त सामग्री के डिजाइन और गुणों पर आधारित पिस्टन वलय को विस्तारित करता है, _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

A. प्रणोदित पिस्टन वलय अंतराल

B. संपीडित वलय अंतराल

C. संपीडित स्प्रिंग वलय अंतराल

D. मुक्त पिस्टन वलय अंतराल ✓

Q9 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा मापयंत्र, प्लंजर या कंटिका (stylus) के छोटे संचलन के आवर्धन के सिद्धांत पर कार्य करता है, जिसे वृत्ताकार पैमाने पर संकेतक की घूर्णी गति में परिवर्तित किया जाता है?

A. वर्नियर कैलिपर (Vernier caliper)

B. डायल टेस्ट इंडिकेटर (Dial test indicator) ✓

C. माइक्रोमीटर (Micrometer)

D. दाब प्रमापी (Pressure gauge)

Q10 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q11 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q12 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓

B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए

C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए

D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q13 Part B

बल प्रवर्धन (force amplification) के लिए प्रयुक्त औजार का क्या नाम है?

A. लीवर (Lever) ✓

B. व्हील (Wheel)

C. ऐलेन की (Allen key)

D. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)

Q14 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

Q15 Part B

पिस्टन बेयरिंग के निर्माण के लिए निम्नलिखित में से किस धातु का उपयोग **नहीं** किया जाता है?

A. सिलिकॉन

B. सीसा

C. तांबा

D. ढलवाँ लोहा ✓

Q16 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

इंजन के प्रचालन के दौरान कैमशैफ्ट के साथ अनोन्यक्रिया करने वाले वाल्व के शीर्ष भाग का सही नाम क्या है?

- A. टिप (Tip) ✓
- B. मशरुम (Mushroom)
- C. बटरफ्लाई (Butterfly)
- D. पपेट (Puppet)

Q18 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

- A. पिन वाइस (Pin vice) ✓
- B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)
- C. पाइप वाइस (Pipe vice)
- D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q19 Part B

सड़क पर वाहन चलाने के लिए इंजन टॉर्क को ड्राइविंग पहियों (driving wheels) तक पारेषित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रणाली प्रयुक्त की जाती है?

- A. पारेषण प्रणाली (Transmission system) ✓
- B. चर्तुदंड श्रृंखला यंत्रावली (Four bar chain mechanism)
- C. स्टीयरिंग प्रणाली (Steering system)
- D. विभेदी गियर यंत्रावली (Differential gear mechanism)

Q20 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

- A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए
- B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए
- C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए
- D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q21 Part B

ब्रेकिंग सिस्टम में मास्टर सिलेंडर का मुख्य कार्य क्या है?

- A. ब्रेक के द्रव स्तर को मापना
- B. ब्रेक संचालित करने के लिए हाइड्रोलिक दाब का निर्माण करना ✓
- C. सड़क से कंपन को अवशोषित करना
- D. इंजन की चाल को नियंत्रित करना

Q22 Part B

कार की क्लच प्रणाली का महत्वपूर्ण घटक क्लच हाउसिंग (clutch housing) पर स्थित होता है, जो एक खोखली शैफ्ट (hollow shaft) के अनुदिश स्लाइड करता है और द्रवचालित या केबल दाब की सहायता से क्लच फोर्क (clutch fork) के माध्यम से गति करता है, उसे _____ कहा जाता है।

- A. क्लच रिलीज बियरिंग (clutch release bearing) ✓
- B. कुशन कमानी (cushion spring)
- C. लीवर (lever)
- D. फोर्क आर्म (fork arm)

Q23 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

- A. 100 cm^2
- B. 91.74 cm^2 ✓
- C. 95.86 cm^2
- D. 75.74 cm^2

Q24 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

- A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।
- B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।
- C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।
- D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q25 Part B

इंजन वाल्व के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. कैंषफ़्ट और उसके संबंधित भाग इंजन के प्रज्वलन के दौरान चिंगारी की ज्वाला को नियंत्रित करते हैं।
- B. वाल्व का सिर 30-45 डिग्री के कोण पर पूरी तरह से स्थित होता है जो वाल्व सीट के साथ आदर्श रूप से फिट बैठता है, जिससे एक मजबूत सील बनती है। ✓
- C. शंक्वाकार आकार वाले वाल्व इंजन में गैसों के प्रवेश के प्रवाह को नियंत्रित करते हैं।
- D. पॉपेट या मशरूम (mushroom) वाल्व सामान्यत: अपनी उल्लेखनीय विशेषताओं के कारण दो स्ट्रोक इंजन में पाए जाते हैं।

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

CI इंजन में संपीडन स्ट्रोक के बाद वायु का तापमान _____।

A. उच्च होता है, लेकिन ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए पर्याप्त नहीं होता, इसलिए ईंधन को प्रज्वलित करने के लिए स्पार्क प्लग का उपयोग किया जाता है

B. इतना अधिक होता है कि वह किसी बाह्य प्रज्वलन स्रोत के बिना भी ईंधन को स्वतः प्रज्वलित कर सकता है ✓

C. केवल परिवेश तापमान होता है

D. परिवेश तापमान से कम होता है

Q27 Part B

जब इंजन चल रहा हो और क्लच इंगेज (engaged) हो, और क्लच शैफ्ट गियर (clutch shaft gear), ले शैफ्ट (lay shaft) के ड्राइव गियर को चलाता है और इस प्रकार ले शैफ्ट भी घूमता है और मुख्य शैफ्ट (main shaft) स्थिर रहता है क्योंकि मुख्य शैफ्ट में कोई भी गियर ले शैफ्ट गियर के साथ इंगेज नहीं होता है, तो कार में किस प्रकार का गियर लगाया जाता है?

A. टॉप गियर (Top gear)

B. न्यूट्रल गियर (Neutral gear) ✓

C. पहला गियर (First gear)

D. रिवर्स गियर (Reverse gear)

Q28 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q29 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

Q30 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक का उपयोग ठोस कणों के रूप में किया जाता है?

A. सिलिका

B. ग्रीस

C. ग्रेफाइट ✓

D. ठोस मोम

Q31 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q32 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q33 Part B

पिस्टन और सिलिंडर की दीवार के बीच एक ट्यूब जैसी संरचना होती है जो सिलिंडर के अंदर वायु और ईंधन के प्रवाह को नियंत्रित करती है। इस वाल्व के किनारे एक छोटा सा छेद होता है जो सिलिंडर के छेद के साथ तुरंत जुड़ जाता है। इस वाल्व को _____ के रूप में जाना जाता है।

A. पोर्ट के रूप में वाल्व

B. बटरफ़्लाई वाल्व

C. स्लीव वाल्व ✓

D. पॉपेट वाल्व

Q34 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

F-आकार के दहन कक्ष में, पेट्रोल इंजन में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सामान्यत: दहन कक्ष के विस्तारित भाग/पार्श्व पर स्थित **नहीं** होता है?

A. निर्गम वाल्व (Outlet valve)

B. कैमशाफ्ट (Camshaft) ✓

C. अंतर्गम वाल्व (Inlet valve)

D. स्फुलिंग प्लग (Spark plug)

Q36 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q37 Part B

माइक्रोमीटर समायोजन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा चरण **गलत** है?

A. सेट स्क्रू ढूंढें और उसे ढीला करें।

B. फ्रिक्शन स्टॉप का उपयोग करके माइक्रोमीटर खोलें। ✓

C. बाहरी सिलेंडर के छेद में रिंच का बड़ा सिरा डालें।

D. सिलेंडर को घुमाने के लिए रिंच का उपयोग जब तक करें जब तक कि शून्य संरेखित न हो जाए।

Q38 Part B

सिलेंडर में पिस्टन वलय अंतिम अंतराल (end gap) की माप के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

A. फीलर गेज ✓

B. माइक्रोमीटर

C. डायल गेज

D. वर्नियर कैलिपर

Q39 Part B

एयरलाइन उद्योगों में निम्नलिखित में से किस प्रकार के स्नेहक तेलों का उपयोग किया जाता है?

A. ग्रीस और मधुमोम स्नेहक

B. बायोडीजल स्नेहक

C. सिंथेटिक स्नेहक ✓

D. प्राकृतिक पेट्रोलियम स्नेहक

Q40 Part B

जब दाब प्लेट की स्थिति इस प्रकार होती है कि क्लच की कुशन कमानी संपीड़ित **नहीं** होती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. यह संलग्नता प्रावस्था में होता है।

B. क्लच बंद हो जाता है।

C. क्लच खुल जाता है। ✓

D. यह आंशिक संलग्नता प्रावस्था में होता है।

Q41 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q42 Part B

डीजल इंजन में, ऊष्मा की आपूर्ति निम्नलिखित में से किस ऊष्मागतिक प्रक्रम में की जाती है?

A. रुद्धोष्म संपीडन प्रक्रम में

B. स्थिर आयतन प्रक्रम में

C. स्थिर ताप प्रक्रम में

D. स्थिर दाब प्रक्रम में ✓

Q43 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

संपीडन अनुपात का वह सीमांत मान क्या है जिस पर सामान्यतः पेट्रोल इंजन कार्य करता है?

A. संपीडन अनुपात = 6

B. संपीडन अनुपात = 14

C. संपीडन अनुपात = 8 ✓

D. संपीडन अनुपात = 22

Q45 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q46 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन, कनेक्टिंग रॉड कवर और कनेक्टिंग रॉड बॉडी के संपर्क सर्पण और अक्षीय मिसप्लेसमेंट को प्रभावी रूप से रोकता है?

A. ऋजु कट डिजाइन (Straight cut design)

B. तिर्यक कट डिजाइन (Obliquely cut design) ✓

C. अंडाकार कट डिजाइन (Oval cut design)

D. वक्ररेखी कट डिजाइन (Curvilinear cut design)

Q47 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q48 Part B

रबर के अंदर होने वाले घर्षण से प्रति इकाई विरूपण में ऊर्जा हानि का प्रतिशत, जो रबर में ऊष्मा उत्पादित करता है, और तापमान के संदर्भ में मापा जाता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. शैथिल्य (hysteresis) ✓

B. प्रतिस्थितित्व (resilience)

C. क्रीप (creep)

D. प्रतिबल-विकृति परीक्षण (stress-strain test)

Q49 Part B

वह तंत्र जो नोदक शैफ्ट के पावर को पश्च धुरी में विभक्त कर सकता है और वाहन के मुड़ने पर पीछे के पहियों की चाल में परिवर्तन उत्पन्न कर सकता है, क्या कहलाता है?

A. इंटीग्रल यूनिट (integral unit)

B. ऑटोमैटिक क्लच यूनिट (automatic clutch unit)

C. टॉर्क कन्वर्टर (torque convertor)

D. डिफरेंशियल यूनिट (differential unit) ✓

Q50 Part B

IC इंजन के किस भाग में सिलेंडर आस्तरक (liners) लगे होते हैं?

A. सिलेंडर ब्लॉक ✓

B. क्रैंककेस

C. पिस्टन

D. सिलेंडर हेड

Q51 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि, आंतरिक दहन इंजन में, विशेष रूप से संवृष्ट इंजन कोष्ठ में, क्रैंकशैफ्ट जर्नल के चारों ओर संयोजी दंड को फिट करने के लिए अधिक कुशल तरीका प्रदान करके आसान समन्वायोजन और विसमन्वायोजन में मदद करती है?

A. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड ट्रिमिंग (small end trimming)

B. संयोजी दंड पर लंबकोणीय रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split)

C. संयोजी दंड पर रैखिक रूप से स्मॉल एंड यूनियन (small end union)

D. संयोजी दंड पर तिर्यक रूप से बिग एंड स्प्लिट (big end split) ✓

Q52 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q54 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q55 Part B

चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान वायु-ईंधन मिश्रण का चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है। ✓

B. C.I. इंजन में, स्ट्रोक के दौरान केवल वायु को चूषण होता है और ईंधन को संपीडन स्ट्रोक के अंत के निकट सिलेंडर में अंतः क्षेपित किया जाता है।

C. पेट्रोल और डीजल दोनों इंजनों में चक्रों में चूषण, संपीडन, प्रज्वलन, प्रसरण और रेचन सम्मिलित होते हैं।

D. C.I. इंजन (या डीजल इंजन) का प्रचालन व्यावहारिक रूप से S.I. इंजन के समान ही होता है।

Q56 Part B

पेट्रोल इंजन में उपयोग किए जाने वाले I-शीर्ष दहन कक्ष की निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सही **नहीं** है?

A. I-शीर्ष में बड़े वाल्व या वाल्व उत्थान से उच्च आयतनिक दक्षता होती है।

B. I-शीर्ष में ज्वालाग्रसरण की लंबाई कम होती है और इसलिए आघात से अधिक स्वतंत्रता होती है।

C. I-शीर्ष उच्च संपीडन अनुपात पर L-शीर्ष इंजन से बेहतर है।

D. I-शीर्ष में सतह से आयतन अनुपात अधिक होता है और इसलिए ऊष्मा का नुकसान अधिक होता है। ✓

Q57 Part B

निर्वात अभिवर्धक, निर्वात कब बनाता है?

A. जब ईंधन का स्तर निम्न हो

B. जब ब्रेक लगाया जाए

C. जब इंजन बंद हो और ब्रेक लगाया जाए

D. जब इंजन चल रहा हो और ब्रेक न लगाया जाए ✓

Q58 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q59 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

Q60 Part B

यांत्रिक दक्षता के संदर्भ में क्रैंकशाफ्ट पर विकसित शक्ति के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है?

मान लीजिए BP - ब्रेक शक्ति, IP - संकेतित शक्ति है।

A. IP = यांत्रिक दक्षता X PB

B. $BP = \frac{(\text{यांत्रिक दक्षता} + IP)}{100}$

C. BP = IP X यांत्रिक दक्षता ✓

D. $BP = \frac{\text{यांत्रिक दक्षता}}{IP}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q2 Part B

एक प्रकार का पिस्टन जो वायु-ईंधन मिश्रण का समान वितरण और दहन के दौरान एकसमान ज्वाला-अग्र प्रदान करता है तथा जिसके शीर्ष पर सबसे छोटा पृष्ठ क्षेत्रफल होता है, उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. डोम पिस्टन

B. अर्द्ध-गोलीय पिस्टन

C. फ्लैट पिस्टन ✓

D. डिश पिस्टन

Q3 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q4 Part B

तेल के पृष्ठ तनाव को कम करने के लिए स्नेहक के साथ निम्नलिखित में से किस प्रकार के योजकों को मिश्रित किया जाता है?

A. श्लेषिता कारक (Tackiness agents)

B. विपायसीकारक (Demulsifiers)

C. धूमिका शामक (Mist suppressors)

D. पायसीकारक ✓

Q5 Part B

एक महत्वपूर्ण इंजन घटक जो अंतग्रहण और निष्कासक वाल्व की उचित सीलिंग सुनिश्चित करता है उसे _____ के रूप में जाना जाता है।

A. वाल्व गैस्केट (valve gasket)

B. वाल्व रिंग (valve ring)

C. वाल्व सीट (valve seat) ✓

D. वाल्व रोधिका (valve barrier)

Q6 Part B

इंजन में स्नेहन तेल का उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा **नहीं** है?

A. सुगंधित और ध्रुवीय यौगिकों सहित अशुद्धियों का समान रूप से मिश्रण करना। ✓

B. ऑक्सीकरण और ताप स्थिरता में सुधार के लिए फिनिशिंग करना।

C. निम्न तापमान की तरलता में सुधार के लिए डीवैक्सिंग करना।

D. गैसोलीन, जेट ईंधन, डीजल आदि जैसे हल्के क्वथन पदार्थों का पृथक्करण करना।

Q7 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण या संकेतक तेल पंप की विफलता को **नहीं** प्रदर्शित करता है?

A. जब इंजन तेल का प्रवाह धीमा हो जाता है या बंद हो जाता है, तो घटकों को गर्म तेल से चिकनाई मिलती रहती है जो प्रवाहित नहीं होता है

B. तेल लाइनों में निम्न दाब के साथ और पर्याप्त रूप से सिस्टम के माध्यम से तेल को धकेलने में सक्षम होता है

C. जब इंजन सामान्य ताप पर चलता है और तेल का प्रवाह स्थिर होता है। ✓

D. यदि वाहन में द्रवचालित उत्थापक शोर पैदा करता है

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q10 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q11 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q12 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q13 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q14 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q15 Part B

हाइड्रोलिक ब्रेक अभिवर्धक प्रणाली में, ब्रेक लगाने में सहायता के लिए उपयोग किए जाने से पहले हाइड्रोलिक दाब को कहां संग्रहित किया जाता है?

A. एक्युमुलेटर ✓

B. मास्टर सिलेंडर

C. पावर स्टीयरिंग पंप

D. ब्रेक कैलिपर

Q16 Part B

क्या कारण है कि कैम लोब के कारण इंजन में टिकिंग या टैपिंग की आवाज होती है, विशेष रूप से निष्क्रिय अवस्था में, और यह प्राय: लयबद्ध होती है तथा इसकी तीव्रता में भिन्नता होती है?

A. जब कैम लोब गर्म होता है।

B. जब कैम लोब में स्नेहन अपर्याप्त होता है।

C. जब कैम लोब अधिक भार के अधीन होता है।

D. जब कैम लोब घिस जाता है। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

विशेष रूप से उन तेल पंपों के लिए जो क्रैंकशाफ्ट द्वारा प्रचालित होते हैं, उनमें वह प्रक्रिया जिसमें तेल पंप हाउसिंग को पहले तेल से भरा जाता है, क्या कहलाती है?

A. पंप का संरेखण

B. नए तेल पंप की प्राइमिंग ✓

C. पंप की फेरोग्राफी

D. पंप का कोटरण

Q18 Part B

सिंगल प्लेट फ्रिक्शन क्लच में _____ के बीच क्लच डिस्क होती है।

A. डिफरेंशियल गियर और ट्रांसमिशन गियर बॉक्स

B. ड्राइविंग शाफ्ट और डिफरेंशियल गियर

C. प्रेशर प्लेट और ड्राइविंग शाफ्ट

D. फ्लाईव्हील और प्रेशर प्लेट ✓

Q19 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q20 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q21 Part B

शून्य संरेखण के लिए बाहरी सिलिंडर के छेद में माइक्रोमीटर डालने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. एलन की (Allen key)

B. स्क्रू ड्राइवर (Screw driver)

C. रिंच (Wrench) ✓

D. स्पैनर (Spanner)

Q22 Part B

मीटरी माइक्रोमीटर (metric micrometer) रीडिंग का यथार्थता स्तर कितना होता है?

A. 0.5 mm

B. 1.0 mm

C. 0.1 mm

D. 0.01 mm ✓

Q23 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा भाग इंजन वाल्वों को खोलने और बंद करने के लिए उत्तरदायी कैमशाफ्ट (camshaft) से संबंधित **नहीं** है?

A. कर्ष छड़ (Push rods)

B. टैपेट (Tappets)

C. संयोजी छड़ (Connecting rod) ✓

D. संदोलक भुजा (Rocker arms)

Q24 Part B

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

A. 10 ओम

B. 40 ओम

C. 30 ओम ✓

D. 20 ओम

Q25 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी

B. क्रॉस-कट छेनी

C. वेब छेनी ✓

D. चपटी छेनी

Q26 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q28 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की वाल्व सीटें सामान्यत: इंजन के ढलवाँ लोहा शीर्ष में उपयोग की जाती हैं?

A. टू पीस वाल्व सीट (Two piece valve seats)

B. इन्सर्ट वाल्व सीट (Insert valve seats)

C. एलिप्टिकल वाल्व सीट (Elliptical valve seats)

D. इंटीग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats) ✓

Q29 Part B

कैमशाफ्ट को क्रैंकशाफ्ट द्वारा निम्नलिखित में से किस प्रकार की शक्ति संचरण तकनीक के माध्यम से संचालित किया जाता है?

A. एपीसाइक्लिक गियर ट्रेन ड्राइव

B. टाइमिंग गियर ड्राइव ✓

C. चेन ड्राइव

D. फ्लैट बेल्ट ट्रांसमिशन ड्राइव

Q30 Part B

आपातकालीन ब्रेक किस प्रणाली को बायपास करके पहियों को लॉक कर देता है?

A. इलेक्ट्रिक ब्रेक प्रणाली (Electric brake system)

B. ईंधन अंतः क्षेपक प्रणाली (Fuel injection system)

C. वायु दाब प्रणाली (Air pressure system)

D. द्रवचालित ब्रेक प्रणाली (Hydraulic brake system) ✓

Q31 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q32 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q33 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q34 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q35 Part B

निम्नलिखित में से पेट्रोल इंजन में प्रयुक्त कार्बुरेटर को इंजन के किस भाग में फिट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है?

A. पिस्टन (Piston)

B. सिलिंडर शीर्ष (Cylinder head) ✓

C. आवरण (Casing)

D. संयोजी दण्ड (Connecting rod)

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

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B

इंजन वर्गीकरण का निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकार सिलेंडर व्यवस्था पर आधारित है?

A. ऑटो चक्र इंजन (Otto cycle engine)

B. V-इंजन (V-engine) ✓

C. डीज़ल चक्र इंजन (Diesel cycle enigne)

D. द्वि-चक्र इंजन (Dual cycle engine)

Q37 Part B

इंजन का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग, संपीडन स्ट्रोक के दौरान चार्ज को संपीडित करने और पावर स्ट्रोक के दौरान गैस बल को संयोजी छड़ और फिर क्रैंकशैफ्ट तक ट्रांसमिट करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. क्रैंककेस

B. सिलेंडर हैड

C. सिलेंडर ब्लॉक

D. पिस्टन ✓

Q38 Part B

वायु शीतलन प्रभाव को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन के दौरान सिलिंडर शीर्ष में निम्नलिखित में से कौन-सा प्रावधान प्रदान किया जाता है?

A. सिलिंडर ब्लॉक को उच्च गति वाले शीतलन वायु प्रवाह के साथ प्रदान किया जाता है।

B. सिलिंडर शीर्ष को वॉटर जैकेट के साथ प्रदान किया जाता है।

C. सिलेंडर की दीवारों और सिलेंडर ब्लॉकों पर पंख या विस्तारित सतहें प्रदान की जाती हैं। ✓

D. सिलेंडर की दीवारों पर सतहों पर डिंपल जैसी आकृतियाँ प्रदान की जाती हैं।

Q39 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q40 Part B

दिए गए टायर आकार के लिए, 205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, टायर की चौड़ाई कितनी होती है?

A. 550 mm

B. 205 mm ✓

C. 880 mm

D. 205/55 mm

Q41 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।

2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q42 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q43 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

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

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q45 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q46 Part B

द्वि-स्ट्रोक इंजन में, एक शक्ति चक्र क्रैंकशाफ्ट के कितने परिक्रमणों में पूरा होता है?

A. तीन परिक्रमण

B. एक परिक्रमण ✓

C. दो परिक्रमण

D. चार परिक्रमण

Q47 Part B

यदि हाइड्रोलिक ब्रेक प्रणाली से वायु नहीं निकाली जाती है तो क्या होता है?

A. ब्रेक स्पंजी और कम प्रभावी महसूस होते हैं। ✓

B. ईंधन दक्षता में सुधार होता है।

C. टायर तेजी से घिसते हैं।

D. इंजन अधिक सुचारू रूप से चलता है।

Q48 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, फ्रंट एक्सल का सही कार्य **नहीं** है?

A. यह वाहन के बलाघूर्ण को स्प्रिंगों के माध्यम से आगे के पहियों तक पहुंचाता है। ✓

B. यह वाहन के ब्रेक लगाने के कारण उस पर लगने वाले बलाघूर्ण को अवशोषित करता है।

C. एक्सल, एक घूमने वाले पहिये या गियर के लिए एक केंद्रीय शाफ्ट है।

D. यह वाहन के अगले हिस्से के वजन को आलंब देता है।

Q49 Part B

निम्नलिखित में से क्या ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन सिस्टम (automatic transmission system) में गियर बदलने की यंत्रावली का भाग **नहीं** है?

A. बलाघूर्ण परिवर्तित्र (Torque converter)

B. तरल युग्मक (Fluid coupling)

C. सार्विक युग्मक (Universal coupling) ✓

D. अधिचक्रीय गियर व्यवस्था (Epicyclic gear arrangement)

Q50 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q51 Part B

IC इंजन के पिस्टन में फिट किये गये संपीडन वलय के लिए कितनी जगह (clearance) छोड़नी होती है?

A. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.035 – 0.080 mm

B. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.095 – 1.80 mm

C. संपीडन वलयों के लिए लगभग 0.9 – 1.80 mm

D. 0.002 D से 0.004 D, जहाँ D सिलेंडर बोर है ✓

Q52 Part B

एक विशिष्ट क्लच कई कुंडलित स्प्रिंगों द्वारा कहाँ संचालित होता है?

A. परिधि के निकट अंतराल वृत्त (pitch circle) पर ✓

B. वृत्त के केंद्र के निकट आधार वृत्त पर

C. त्रिज्या के केंद्र के निकट युक्तक वृत्त (addendum circle) पर

D. शैफ्ट के केंद्रीय अक्ष के निकट अंतराल वृत्त पर

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

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

- A. 14 वर्ष ✓
- B. 12 वर्ष
- C. 18 वर्ष
- D. 16 वर्ष

Q54 Part B

इंजन में प्रयुक्त संयोजी छड़ के निर्माण की सर्वोत्तम विधि क्या है?

- A. मशीनन प्रचालन (Machining operation)
- B. पात फोर्जन (Drop forging) ✓
- C. संनिवेश संचकन (Investment casting)
- D. बालू संचकन (Sand casting)

Q55 Part B

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

- A. Shine (शाइन)
- B. Set (सेट)
- C. Sustain (सस्टेन) ✓
- D. Sort (सॉर्ट)

Q56 Part B

वाहनों में उपयोग होने वाले क्लच के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. यह ड्राइवर को इंजन को रोके बिना इच्छानुसार पावर ट्रांसमिशन को कपल या डिकपल करने की सुविधा देता है। ✓
- B. यह ड्राइवर को इंजन और ट्रांसमिशन से बल्क मटीरियल को उठाने और उतारने की सुविधा देता है।
- C. यह ड्राइवर को इंजन की चाल बदलने की सुविधा देता है।
- D. यह ड्राइवर को इंजन के चालन को किसी भी दिशा में बदलने की सुविधा देता है।

Q57 Part B ENGLISH

Which of the following types of engine classifications is based on the thermodynamic cycle?

- A. In-line cylinder engine
- B. V-engine
- C. Radial engine
- D. Otto cycle engine ✓

Q58 Part B

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

- A. 45°
- B. 90°
- C. 120°
- D. 30° ✓

Q59 Part B

205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, दिए गए टायर साइज के लिए टायर की चौड़ाई कितनी है?

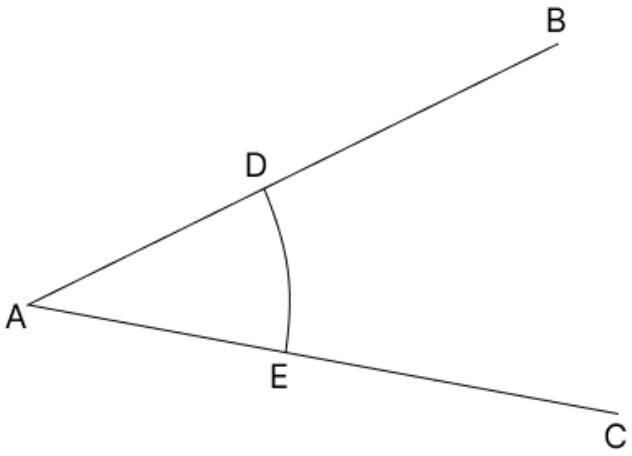
- A. $550\ \text{mm}$
- B. $205\ \text{mm}$ ✓
- C. $880\ \text{mm}$
- D. $\frac{205}{55}\ \text{mm}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

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

generated by rank.qmaths.in

Q1 Part B

220 V शंट जनित्र का क्षेत्र प्रतिरोध 110 Ω है। क्षेत्र धारा ज्ञात कीजिए।

A. 5 A

B. 20 A

C. 10 A

D. 2 A ✓

Q2 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, माइका संधारित्र (mica capacitor) के निर्माण का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. पतली बहुलक फिल्म (polymer film) को किसी सिलिंडर में लपेटा गया है

B. दो एल्यूमीनियम प्लेटों के बीच द्रवीय विद्युत् अपघट्य

C. धातु विलेपन वाली एक सिरेमिक डिस्क

D. एकांतर रूप से धातु की पन्नी और माइका शीट की परतें ✓

Q3 Part B

कितने प्रतिशत अतिभार पर परिनालिका, आर्मेचर को पूरी तरह से अपनी ओर आकृष्ट करती है, जिससे MCB में तात्कालिक ट्रिपिंग हो जाती है?

A. 130%

B. 700% ✓

C. 300%

D. 1000%

Q4 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q5 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

A. 1.1 A ✓

B. 2.1 A

C. 0.1 A

D. 3.1 A

Q6 Part B

दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: प्लेट अर्थिंग, दोष धारा को सुरक्षित रूप से भूमि में प्रवाहित करने के लिए निम्न प्रतिरोध पथ सुनिश्चित करता है।
कथन 2: अर्थिंग प्रणाली का प्रतिरोध, मृदा के प्रकार या नमी की मात्रा से प्रभावित नहीं होता है।

A. कथन 1 और कथन 2 दोनों सही हैं।

B. कथन 1 सही है, लेकिन कथन 2 गलत है। ✓

C. कथन 1 गलत है, लेकिन कथन 2 सही है।

D. कथन 1 और कथन 2 दोनों गलत हैं।

Q7 Part B

केबलों में तांबे की तुलना में ऐलुमिनियम चालकों का उपयोग करने का नुकसान निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. तांबे की तुलना में ऐलुमिनियम में उच्चतर प्रतिरोध होता है, जिससे अधिक विद्युत हानि होती है। ✓

B. तांबे की तुलना में ऐलुमिनियम अधिक महंगा होता है।

C. तांबे की तुलना में ऐलुमिनियम कम चिरस्थायी होती है।

D. तांबे की केबल की तुलना में ऐलुमिनियम केबल अधिक नम्य होती हैं।

Q8 Part B

किस प्रकार का केबल चैनल उन क्षेत्रों के लिए सबसे उपयुक्त होता है, जहां बार-बार अनुरक्षण या वायरिंग प्रणाली में परिवर्तन की आवश्यकता होती है?

A. धातु नलिका चैनल (Metal conduit channel)

B. नम्य केबल चैनल (Flexible cable channel)

C. दृढ़ केबल चैनल (Rigid cable channel)

D. खांचित केबल चैनल (Slotted cable channel) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

DC शंट मोटर में क्षेत्र धारा बढ़ाने का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. मोटर की चाल कम हो जाती है। ✓
- B. बल आघूर्ण कम हो जाता है।
- C. मोटर की चाल बढ़ जाती है।
- D. मोटर तुरंत बंद हो जाती है।

Q10 Part B

DC जनित्र का मूल कार्य सिद्धांत क्या है?

- A. अन्योन्य प्रेरण
- B. स्थिरवैद्युत प्रेरण
- C. फैराडे का विद्युत चुंबकीय प्रेरण का नियम ✓
- D. लेंज़ का नियम

Q11 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

- A. ड्राइंग (drawing) ✓
- B. कास्टिंग (casting)
- C. स्क्रीनिंग (screening)
- D. ड्रिलिंग (drilling)

Q12 Part B

तार-कुंडलित (wire-wound) प्रतिरोधकों के प्रतिरोध तार में प्रयुक्त प्राथमिक सामग्री क्या होती है?

- A. ऐलुमिनियम
- B. कॉपर
- C. नाइक्रोम ✓
- D. सिल्वर

Q13 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

- A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।
- B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓
- C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।
- D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q14 Part B

यदि शून्य लोड द्वितीयक वोल्टता 250 V है और पूर्ण लोड द्वितीयक वोल्टता 200 V है, तो ट्रांसफार्मर के वोल्टता नियमन (प्रतिशत में) की गणना कीजिए।

- A. 25% ✓
- B. 50%
- C. 20%
- D. 100%

Q15 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

- A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक
- B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓
- C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न
- D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q16 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

- A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓
- B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)
- C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)
- D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q17 Part B

निम्नलिखित में से किस मापयंत्र का उपयोग अर्थिंग प्रणाली के भू-प्रतिरोध का परीक्षण करने के लिए किया गया है?

- A. मेगर (Megger) ✓
- B. मल्टीमीटर (Multimeter)
- C. दोलनदर्शी (Oscilloscope)
- D. क्लैंप मीटर (Clamp meter)

Q18 Part B

आदर्श ट्रांसफार्मर कोर की पारगम्यता _____ के बराबर होती है।

- A. निम्न मान (low value)
- B. शून्य (zero)
- C. अनंत (infinite) ✓
- D. इकाई (unity)

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

generated by rank.qmaths.in

Q19 Part B

जब सामान्यतः खुले (NO) संपर्क को ऊर्जित किया जाता है, तो क्या होता है?

A. संपर्क, परिपथ से वियोजित हो जाता है।

B. परिपथ खुला रहता है।

C. संपर्क अपनी स्थिति में लॉक हो जाता है।

D. परिपथ बंद हो जाता है। ✓

Q20 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q21 Part B

वायु-क्रोड प्रेरक का उपयोग सामान्यतः _____ प्रचालित होने वाले परिपथों में किया जाता है।

A. 50 Hz से कम आवृत्तियों पर

B. 1 MHz से लेकर कई सौ मेगाहर्ट्ज (MHz) तक की उच्च आवृत्तियों पर ✓

C. श्रव्य आवृत्ति परास (20 Hz - 20 kHz) पर

D. DC विद्युत आपूर्ति परिपथ पर

Q22 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q23 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓

B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए

C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए

D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q24 Part B

विद्युत प्रणालियों में 'विलंब के बाद संबंध और विच्छेद (Make and Break after delay)' फ़ंक्शन मुख्य रूप से किससे सुरक्षा प्रदान करता है?

A. वोल्टेज स्पाइक और विद्युतचुंबकीय व्यतिकरण

B. उच्च अंतः धाराएँ और वोल्टता प्रोत्कर्ष ✓

C. मोटरों के अकस्मात यांत्रिक संचलन

D. परिपथ के अधितापन

Q25 Part B

ट्रांसफार्मर विवृत परिपथ परीक्षण का उपयोग _____ को निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

A. क्रोड हानियाँ और शून्य लोड धारा (core losses and no load current) ✓

B. अवांछित हानि (stray loss)

C. वायुघर्षण हानि (windage loss)

D. ताम्र हानि (copper loss)

Q26 Part B

सिरेमिक संधारित्र का सामान्यतः उपयोग कहां किया जाता है?

A. उच्च शक्ति वाली मोटरें

B. मोबाइल फ़ोन

C. TV सर्किट ✓

D. ट्रांसफॉर्मर

Q27 Part B

केसिंग और कैपिंग तार स्थापन प्रणाली कहाँ उपयोग के लिए सबसे उपयुक्त है?

A. सुंदर दिखने और विस्तार के लिए भीतरी पृष्ठीय तार-स्थापन ✓

B. बाह्य उच्च-वोल्टेता पारेषण लाइन

C. भूमिगत केबल अधिष्ठापन

D. जलगत विद्युत अधिष्ठापन

Q28 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

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

generated by rank.qmaths.in

Q29 Part B

DC जनित्र अपरिवर्तित-चाल से चल रहा है। यदि लोड धारा बढ़ती है, तो टर्मिनल वोल्टेज पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. बढ़ता है

B. अपरिवर्तित रहता है

C. यादृक्षिक रूप से घटता-बढ़ता है

D. घटता है ✓

Q30 Part B

यदि कोई विद्युत प्रणाली उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य **नहीं** है?

A. यह लोड पक्ष में क्षोभ से पृथक वोल्टेज नियत वोल्टेज आपूर्ति प्रदान करता है। ✓

B. इससे विद्युत उपकरण क्षतिग्रस्त हो सकते हैं।

C. इससे विद्युत धारा अनियंत्रित तरीके से प्रवाहित हो सकती है।

D. इससे विद्युत आघात का जोखिम बढ़ सकता है।

Q31 Part B

विद्युत प्रणाली में भू-संपर्कन के संदर्भ में, _____ का भू-प्रतिरोध पर सबसे अधिक प्रभाव पड़ता है।

A. मृदा प्रतिरोधकता ✓

B. ग्राउंड पर लगाई गई वोल्टता

C. भू-संपर्कन चालक की लंबाई

D. भू-संपर्कित छड़ की सामग्री

Q32 Part B

वलयी प्रमुख प्रणाली (ring main system) में टैपिंग के लिए किस प्रकार के घटकों का उपयोग किया जाता है?

A. सीधे मुख्य आपूर्ति से

B. फ्यूज़ और नियंत्रण स्विचों के माध्यम से ✓

C. संधारित्रों के माध्यम से

D. ट्रांसफॉर्मर का उपयोग करके

Q33 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q34 Part B

तारों को बदलते समय इंसुलेटेड कनेक्टर का उपयोग करने का मुख्य कारण क्या है?

A. आकस्मिक शॉर्ट सर्किट या विद्युत प्रघात को रोकना ✓

B. धारावाही क्षमता को बढ़ाना

C. तार को अधिक नम्य बनाना

D. संस्थापन की लागत को कम करना

Q35 Part B

यदि कुल लोड 800 वाट से कम हो, तो कितने लाइटिंग परिपथों (lighting circuits) की आवश्यकता होती है?

A. दो

B. चार

C. एक ✓

D. तीन

Q36 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक फ्यूज रेटिंग को प्रभावित **नहीं** करता है?

A. कंडक्टर का क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल

B. विद्युत भार का प्रकार

C. परिवेश ताप

D. फ्यूज होल्डर का रंग ✓

Q37 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q38 Part B

चुंबकीय द्रवचालित (magnetic hydraulic) MCB में कौन-सा अवयव लोह निमज्जक को होल्ड करता है?

A. एक तापीय कुंडली (A thermal coil)

B. एक अलौह ट्यूब (A non-ferrous tube) ✓

C. एक द्वि-धात्विक पट्टी (A bimetallic strip)

D. एक फ्यूज-अवयव (A fuse element)

Q39 Part B

DC जनित्र में अविच्छिन्नता परीक्षण का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. खुली या टूटी हुई वाइंडिंग का पता लगाना ✓

B. विद्युत रोधन प्रतिरोध का परीक्षण करना

C. वोल्टता नियमन की जाँच करना

D. धारा प्रवाह को मापना

Q40 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q41 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q42 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q43 Part B

दोषपूर्ण तार को बदलते समय सबसे महत्वपूर्ण सुरक्षा कदम क्या है?

A. खुले धातु भागों वाले टूल का उपयोग करें

B. प्रभावित क्षेत्र में बिजली की आपूर्ति बंद करें ✓

C. आर्द्र परिस्थितियों में काम करें

D. कनेक्शन के लिए उचित इन्सुलेशन का उपयोग करें

Q44 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q45 Part B

जंक्शन बॉक्स में तारों के सुरक्षित कनेक्शन के लिए निम्नलिखित में से किस वायरिंग उपकरण (accessories) मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है?

A. स्विच (Switch)

B. टर्मिनल ब्लॉक (Terminal Block) ✓

C. सॉकेट (Socket))

D. फ्यूज़ (Fuse)

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

generated by rank.qmaths.in

Q46 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

- A. पिन वाइस (Pin vice) ✓
- B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)
- C. पाइप वाइस (Pipe vice)
- D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q47 Part B

अर्थिंग प्रणाली की संस्थापना करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा प्रमुख सुरक्षा उपाय अपनाया जाना चाहिए?

- A. सुनिश्चित करें कि सुरक्षा अनुपालन के लिए अर्थिंग प्रणाली का उचित निरीक्षण और परीक्षण किया गया है। ✓
- B. अर्थिंग कनेक्शन के लिए नम्य कंडक्टरों का प्रयोग करें।
- C. सुनिश्चित करें कि अर्थिंग प्रणाली अधिकतम दक्षता के लिए डिज़ाइन की गई है।
- D. लागत कम करने के लिए अर्थिंग के लिए तांबे के पतले तारों का उपयोग करें।

Q48 Part B

ट्रांसफार्मर के विवृत परिपथ परीक्षण में, आपूर्ति आवृत्ति _____ होनी चाहिए।

- A. निर्धारित आवृत्ति के बराबर ✓
- B. निर्धारित आवृत्ति से स्वतंत्र
- C. निर्धारित आवृत्ति से अधिक
- D. निर्धारित आवृत्ति से कम

Q49 Part B

जब एक प्रबल चुंबक को एक दुर्बल चुंबक के पास रखा जाता है, तो क्या होता है?

- A. प्रबल चुंबक, दुर्बल चुंबक में चुंबकत्व प्रेरण करेगा। ✓
- B. दुर्बल चुंबक, प्रबल चुंबक को प्रतिकर्षित करेगा।
- C. दुर्बल चुंबक गायब हो जाएगा।
- D. प्रबल चुंबक अपना चुंबकत्व खो देगा।

Q50 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

- A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)
- B. एज (Edge)
- C. टैंग (Tang)
- D. हैंडल (Handle) ✓

Q51 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

- A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।
- B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।
- C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।
- D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q52 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक अंतः क्षेपण परीक्षण (injection testing) का उद्देश्य क्या है?

- A. शक्ति गुणक का परीक्षण करना
- B. ब्रेकर और रिले प्रचालन की जाँच करना ✓
- C. विद्युत रोधन प्रतिरोध की जांच करना
- D. संपर्क प्रतिरोध को मापना

Q53 Part B

एक 20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, एक-कलीय ट्रांसफार्मर ने खुला परिपथ परीक्षण परिणाम (निम्न वोल्टता पार्श्व पर) 250 V और 100 W दिया; तो क्रोड हानि धारा कितनी होगी?

- A. 0.3 A
- B. 0.2 A
- C. 0.4 A ✓
- D. 0.1 A

Q54 Part B

विद्युत प्रणाली के संदर्भ में 'अधिकतम मांग' का क्या अर्थ है?

- A. प्रचालन के लिए आवश्यक न्यूनतम लोड
- B. किसी महीने में खपत की गई कुल ऊर्जा
- C. किसी अवधि में औसत लोड
- D. किसी विशिष्ट अवधि में रिकॉर्ड किया गया उच्चतम लोड ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q55 Part B

जब किसी फ्यूज अवयव में उसकी निर्धारित धारा से दुगुनी धारा प्रवाहित होती है, तो उसे पिघलने में कितना समय लगता है?

A. 30 सेकंड

B. 2 मिनट ✓

C. 5 मिनट

D. 1 मिनट

Q56 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q57 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q58 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q59 Part B

किट-कैट टाइप (Kit-Kat type) फ्यूज का उपयोग प्रायः कहाँ किया जाता है?

A. घरेलू और लघु औद्योगिक विद्युत परिपथों में ✓

B. उच्च-वोल्टता पारेषण प्रणालियों में

C. इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में

D. विद्युत उत्पादन संयंत्रों में

Q60 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q61 Part B

विद्युत वायरिंग में फेरूल (ferrule) का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. तार के स्ट्रैंड को टूटने से बचाकर सुरक्षित और विश्वसनीय कनेक्शन सुनिश्चित करना ✓

B. तार को यांत्रिक क्षति से बचाना

C. तार को इन्सुलेशन प्रदान करना

D. तार की वोल्टता रेटिंग को बढ़ाना

Q62 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q63 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q64 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q65 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q66 Part B

किसी पैनल में दोषपूर्ण तार को बदलते समय, तार की रूटिंग के संबंध में क्या सावधानी बरतनी चाहिए?

A. भविष्य में मरम्मत को आसान बनाने के लिए तार में अतिरिक्त ढीलापन छोड़ दें।

B. सुविधा के लिए तार को अन्य परिपथों में रूट करें।

C. सुनिश्चित करें कि तार ताप स्रोतों और गतिशील भागों से दूर रूट हो। ✓

D. पैनल के अंदर किसी भी उपलब्ध स्थान पर तार को रूट करें।

Q67 Part B

IEEE 80, _____ के लिए अनुशंसाएँ प्रदान करता है।

A. विद्युत रोधी सामग्रियों हेतु मानकों

B. विद्युत संस्थापनों में ग्राउंडिंग (grounding) और बॉन्डिंग (bonding) प्रणालियों के उचित संस्थापन ✓

C. विद्युत ऊर्जा खपत के मापन

D. विद्युत प्रणालियों में वोल्टेज विनियमन

Q68 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q69 Part B

घरेलू तार-स्थापन प्रणाली में, निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण सामान्य तौर पर प्रतिरोधी लोड को प्रदर्शित करता है?

A. प्रशीतक (Refrigerator)

B. वैद्युत तापक (Electric heater) ✓

C. प्रतिदीप्ति लैम्प (Fluorescent lamp)

D. छत पंखा (Ceiling fan)

Q70 Part B

एक 20 kVA, 2500/250 V, 50 Hz, एक-कलीय ट्रांसफार्मर ने खुला परिपथ परीक्षण परिणाम (निम्न वोल्टेता पार्श्व पर) 250 V, 1.6 A और 100 W दिया; तो शून्य भार शक्ति गुणक कितना होगा?

A. 0.15

B. 0.1

C. 0.2

D. 0.25 ✓

Q71 Part B

भार गुणक (Load Factor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. भार गुणक घरेलू तार-स्थापन के लिए अप्रासंगिक है।

B. भार गुणक की गणना केवल उच्चतम मांग का उपयोग करके की जाती है।

C. अधिक भार गुणक के परिणामस्वरूप विद्युत अवसंरचना का बेहतर उपयोग होता है। ✓

D. भार गुणक सैदव 1 से अधिक होता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

उच्च-शक्ति DC मोटरों में चाल नियंत्रण के लिए आर्मेचर प्रतिरोध नियंत्रण उपयुक्त क्यों **नहीं** है?

A. यह मोटर की चाल को कम नहीं कर सकता।

B. यह क्षेत्र धारा को बढ़ाता है।

C. इसके परिणामस्वरूप उच्च विद्युत हानि के कारण अल्प दक्षता होती है। ✓

D. इसके कारण उच्च बलाघूर्ण उच्चावचन होता है।

Q73 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

Q74 Part B

यदि दो प्रेरक अन्योन्य प्रेरकत्व M (सहायता) के साथ श्रेणीक्रम में जुड़े हों, तो तुल्य प्रेरकत्व कितना होगा?

A. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{L_1 * L_2}$

B. $L_{eq} = L_1 + L_2 + 2M$ ✓

C. $L_{eq} = \frac{L_1 + L_2}{2}$

D. $L_{eq} = L_1 + L_2 - 2M$

Q75 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

- A. पास्कल (Pa) ✓
- B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
- C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
- D. न्यूटन (N)

Q2 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

- A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।
- B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।
- C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।
- D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q3 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, वायरिंग संस्थापनों में कंड्यूट का सही अनुप्रयोग **नहीं** है?

- A. सर्किट की वोल्टता को कम करना ✓
- B. दोष की स्थिति में आग को फैलने से रोकना
- C. वायरिंग को यांत्रिक क्षति से बचाना
- D. तारों को व्यवस्थित करना और विद्युत रव को कम करना

Q4 Part B

दो कुंडली A और B में क्रमशः 120 μH और 300 μH का स्व-प्रेरकत्व है। जब कुंडली A से 1 A की धारा प्रवाहित होती है, तो यह कुंडली B में 100 μWb फेरों का फ्लक्स बंधता प्रेरण करती है। कुंडलियों के बीच अन्योन्य प्रेरकत्व कितना है?

- A. 120 μH
- B. 50 μH
- C. 100 μH ✓
- D. 300 μH

Q5 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
- B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
- C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
- D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q6 Part B

ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण करते समय उसका पैरामीटर निर्धारित करने के लिए उपकरण कहाँ लगाए जाते हैं?

- A. निम्न वोल्टता पक्ष पर, जबकि उच्च वोल्टता पक्ष लघुपथन होता है
- B. उच्च वोल्टता पक्ष पर, जबकि निम्न वोल्टता पक्ष खुला परिपथ होता है
- C. निम्न वोल्टता पक्ष पर, जबकि उच्च वोल्टता पक्ष खुला परिपथ होता है
- D. उच्च वोल्टेज पक्ष पर, जबकि निम्न वोल्टता पक्ष लघुपथन होता है ✓

Q7 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

- A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
- B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
- C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
- D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

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

generated by rank.qmaths.in

Q8 Part B

उच्च-धारा अनुप्रयोगों के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्रतिरोधकों को प्राथमिकता दी जाती है?

A. फिल्म प्रतिरोधक

B. तार-कुंडलित प्रतिरोधक ✓

C. परिवर्ती प्रतिरोधक

D. कार्बन संघटन प्रतिरोधक

Q9 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।

B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓

C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।

D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q10 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।

B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।

C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।

D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q11 Part B

भू-संपर्कन प्रणाली माप के संदर्भ में, 'भू-प्रतिरोध' किसको संदर्भित करता है?

A. धारा प्रवाह का प्रतिरोध करने की भू-पट्ट (ground) की क्षमता ✓

B. 1 मीटर की दूरी पर भू-पट्ट के किन्हीं भी दो बिंदुओं के बीच प्रतिरोध

C. विद्युन्मय तार और भूमि के बीच प्रतिरोध

D. भू-संपर्कन प्रणाली को सक्रिय करने के लिए आवश्यक वोल्टेज

Q12 Part B

कंट्रोल पैनल वायरिंग में DIN रेल का उपयोग करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. विद्युत धारा के लिए एक पथ प्रदान करना

B. विद्युत घटकों को सुरक्षित रूप से व्यवस्थित और आरोपित करना ✓

C. विद्युत घटकों की बिजली खपत को कम करना

D. घटकों की वोल्टता रेटिंग को बढ़ाना

Q13 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

Q14 Part B

संयोजक ब्लॉकों के निर्माण के लिए निम्नलिखित में से किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. ऐलुमिनियम

B. तांबा

C. पीतल

D. पॉलीकार्बोनेट ✓

Q15 Part B

नियंत्रण पैनल सर्किट में, रिले पर NO (Normally Open - सामान्य रूप से खुला) संपर्क क्या दर्शाता है?

A. रिले के ऊर्जाविहीन होने पर संपर्क बंद हो जाते हैं। ✓

B. रिले के ऊर्जाविहीन (de-energised) होने पर संपर्क बंद होते हैं।

C. संपर्क ऊर्जान्वित (energised) और ऊर्जाविहीन दोनों अवस्थाओं में खुले होते हैं।

D. रिले के ऊर्जाविहीन होने पर संपर्क खुले होते हैं।

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

generated by rank.qmaths.in

Q16 Part B

नियंत्रण पैनल में PVC चैनल का क्या कार्य होता है?

A. विद्युत परिपथों के लिए भू-संपर्कन चालक के रूप में कार्य करना

B. सुरक्षा के लिए उच्च-वोल्टेज ट्रांसफॉर्मर को परिबद्ध करना

C. वेंटिलेशन स्लॉट के साथ विद्युत वायरिंग के लिए मार्ग प्रदान करना ✓

D. कठोर परिवेश में आउटडोर केबल संस्थापनों को सपोर्ट करना

Q17 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

A. 1 मिनट ✓

B. 30 मिनट

C. 30 डिग्री

D. 1 डिग्री

Q18 Part B

DC मोटर के अनुरक्षण के लिए विनिर्माता के दिशानिर्देशों का पालन करने का क्या महत्व है?

A. मोटर के पावर आउटपुट को बढ़ाता है

B. समय और संसाधनों की बचत होती है

C. सुरक्षित और कुशल प्रचालन सुनिश्चित करता है ✓

D. मोटर के डिज़ाइन को आशोधित करता है

Q19 Part B

अर्थिंग प्रणाली के परीक्षण का उद्देश्य क्या है?

A. यह सुनिश्चित करना कि प्रणाली में भूमि के प्रति निम्न प्रतिरोध पथ हो ✓

B. वोल्टता स्तरों की जाँच करना

C. केबलों के विद्युत रोधन प्रतिरोध को मापना

D. अर्थिंग प्रणाली की धारा क्षमता का परीक्षण करना

Q20 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

A. केस सेंसिटिव ✓

B. संख्यात्मक

C. वर्णमाला

D. केस-इनसेंसिटिव

Q21 Part B

घरेलू अधिष्ठापन में, 1.5 का विविधता गुणक क्या दर्शाता है?

A. अधिकतम मांग, कुल संयोजित भार से 1.5 गुना कम है। ✓

B. अधिकतम मांग, संयोजित भार से 1.5 गुना है।

C. भार सभी परिपथों में समान रूप से वितरित किया जाता है।

D. युक्तियों का सदैव एक साथ उपयोग किया जाएगा।

Q22 Part B

ओम के नियम के अनुसार धारा, वोल्टेज और प्रतिरोध से किस प्रकार संबंधित है?

A. यह वोल्टेज और प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।

B. इसका वोल्टेज अथवा प्रतिरोध से कोई संबंध नहीं होता है।

C. यह वोल्टेज और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

D. यह वोल्टेज के अनुक्रमानुपाती और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है। ✓

Q23 Part B

लाइन पर वोल्टेज ट्रांसफार्मर और करंट ट्रांसफार्मर का कनेक्शन क्रमशः _____ में होता है।

A. समांतर क्रम और श्रेणी क्रम ✓

B. श्रेणी क्रम और श्रेणी क्रम

C. श्रेणी क्रम और समांतर क्रम

D. समांतर क्रम और समांतर क्रम

Q24 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓

B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए

C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए

D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q26 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓

B. अपरिभाषित

C. 0

D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q27 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं ✓

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q28 Part B

ट्रांसफार्मर में, विद्युत-रोधन प्रतिरोध परीक्षण _____ को मापने के लिए किया जाता है।

A. चुंबकीय फ्लक्स

B. आवृत्ति

C. वाइंडिंग और कोर के बीच विद्युत-रोधन का प्रतिरोध ✓

D. ट्रांसफार्मर के विभिन्न भागों के बीच प्रेरकत्व

Q29 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

A. भार कम करने के लिए

B. घर्षण कम करने के लिए

C. चाल बढ़ाने के लिए

D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q30 Part B

उच्चतर विविधता गुणक का घरेलू तार-स्थापन प्रणाली पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह सुनिश्चित करता है कि उपकरणों का उपयोग एक साथ किया जाए।

B. यह प्रणाली के कुल लोड में वृद्धि करता है।

C. यह तार-स्थापन के आवश्यक आकार और परिपथ सुरक्षा को कम करता है। ✓

D. यह समग्र विद्युत खपत को कम करने में सहायता करता है।

Q31 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)

Q32 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार A0 और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

दो स्थानों से लाइट को नियंत्रित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी स्विचिंग व्यवस्था अनुशंसित की जाती है?

A. सिंगल-पोल स्विच (Single-pole switch)

B. पुश-बटन स्विच (Push-button switch)

C. डिमर स्विच (Dimmer switch)

D. द्वि-पथी स्विच (Two-way switch) ✓

Q34 Part B

भू-क्षरण धाराओं के कारण होने वाले विद्युत आघात और आग लगने (फायर) से बचाव के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. MCCB

B. ELCB ✓

C. ECB

D. MCB

Q35 Part B

घरेलू संस्थापनों में शाखा परिपथों के लिए लोड आवश्यकताओं के प्राक्कलन में, जब वास्तविक लोड मान ज्ञात नहीं होते हैं, तो विशिष्ट रूप से किस पर विचार किया जाता है?

A. प्रकाश व्यवस्था और उपकरणों के लिए मानक लोड अभिधारणाओं ✓

B. केवल हैवी-ड्यूटी उपकरणों की वाट क्षमता

C. मुख्य परिपथ वियोजक की अधिकतम क्षमता

D. विविधता के बिना सभी उपकरणों की कुल धारा

Q36 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

A. 60°

B. 90° ✓

C. 30°

D. 120°

Q37 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार का विद्युत् अपघटनी संधारित्र सामान्यतः अधिक स्थायी होता है और छोटे आकार में बेहतर निष्पादन करता है?

A. सिरेमिक संधारित्र (Ceramic capacitor)

B. टेंटेलम संधारित्र (Tantalum capacitor) ✓

C. ऐलुमिनियम संधारित्र (Aluminium capacitor)

D. अभ्रक संधारित्र (Mica capacitor)

Q38 Part B

ट्रांसफार्मर तेल में _____ परावैद्युत सामर्थ्य और _____ श्यानता होनी चाहिए।

A. निम्न; उच्च

B. उच्च; उच्च

C. उच्च; निम्न ✓

D. निम्न; निम्न

Q39 Part B

रिले और संपर्कित्र (contactor) के बीच निर्माण संबंधी प्राथमिक अंतर क्या होता है?

A. संपर्कित्र आमतौर पर प्लास्टिक से बने होते हैं, जबकि रिले धातु से बने होते हैं।

B. रिले सदैव परिबद्ध रहते हैं, जबकि संपर्कित्र परिबद्ध नहीं रहते।

C. रिले में संपर्कित्र की तुलना में छोटे संपर्क (contacts) होते हैं। ✓

D. इनके निर्माण में कोई अंतर नहीं होता है।

Q40 Part B

ट्रांसफार्मर के लिए विद्युत-रोधन प्रतिरोध का मान _____ में मापा जाता है।

A. KVA

B. मेगाओम ✓

C. किलोओम

D. ओम

Q41 Part B

औद्योगिक लोड्स (industrial loads) के लिए DC यौगिक जनित्र को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. इसका निर्माण आसान है।

B. इसमें स्थिर वोल्टता अभिलक्षण होते हैं। ✓

C. यह बेहतर दक्षता प्रदान करता है।

D. इसमें किसी प्रकार की हानि नहीं होती है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

अर्थिंग प्रणाली की संस्थापना के दौरान इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को मापने का उद्देश्य क्या होता है?

- A. अर्थिंग प्रणाली में क्षेत्र धारा क्षय के लिए निम्न प्रतिबाधा सुनिश्चित करना ✓
- B. प्रणाली की विद्युत लोड क्षमता निर्धारित करना
- C. विद्युत उपकरणों की उचित ग्राउंडिंग सुनिश्चित करना
- D. प्रणाली के विद्युत रोधन प्रतिरोध को मापना

Q43 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
- B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
- C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
- D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q44 Part B

फायरमैन स्विच पर 'ऑफ' चिह्न की स्थिति क्या होनी चाहिए?

- A. सबसे नीचे
- B. सबसे ऊपर ✓
- C. किनारे पर
- D. बीच में

Q45 Part B

उच्च लोड आकलन, वायरिंग घटकों के चयन को कैसे प्रभावित करता है?

- A. परिपथ-वियोजक की आवश्यकता को कम करता है
- B. वितरण-बोर्ड की आवश्यकता को समाप्त करता है
- C. उच्च रेटिंग वाले मुख्य स्विच और सुरक्षात्मक उपकरणों की आवश्यकता होती है ✓
- D. पतली केबल के उपयोग की अनुमति देता है

Q46 Part B

पाइप भू-संपर्कन में, भू-संपर्कन चालक को पाइप से जोड़ने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

- A. सोल्डरन (Soldering)
- B. बोल्ट और नट (Bolts and nuts)
- C. वेल्डिंग (Welding) ✓
- D. टेप (Tape)

Q47 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

- A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓
- B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3
- C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3
- D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

Q48 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

- A. – 300 K
- B. – 246 K
- C. 300 K ✓
- D. 246 K

Q49 Part B

औद्योगिक परिवेश में नियंत्रण वायरिंग (control wiring) के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार के केबल को इसकी नम्यता और परिस्थिति गुणकों के प्रति प्रतिरोध के कारण प्राथमिकता दी जाती है?

- A. PVC रोधित केबल (PVC insulated cables)
- B. कवचित केबल (Armoured cables) ✓
- C. हाई-टेंशन केबल (High-tension cables)
- D. निम्न-वोल्टता केबल (Low-voltage cables)

Q50 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

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

generated by rank.qmaths.in

Q51 Part B

NBC के अनुसार आवासीय कमरों में सामान्य प्रकाश व्यवस्था के लिए अनुशंसित प्रदीप्ति स्तर कितना है?

A. 200 लक्स
B. 500 लक्स
C. 50 लक्स
D. 100 लक्स ✓

Q52 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

A. 320 ✓
B. 250
C. 200
D. 300

Q53 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

A. सरल कैलिपर्स
B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q54 Part B

DC जनित्र में आकस्मिक विद्युत रोधन प्रतिरोध भंग का प्राथमिक कारण क्या होता है?

A. उच्च परिवेश तापमान
B. अत्यधिक आर्मेचर धारा
C. घूर्णी चाल में वृद्धि
D. आर्द्रता अंतर्गमन या संदूषण ✓

Q55 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।
B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।
C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।
D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

Q56 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना
B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना
C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓
D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q57 Part B

किस प्रकार का DC मोटर परिवर्ती लोड के अंतर्गत सर्वोत्तम चाल विनियमन प्रदान करता है?

A. संचयी मोटर
B. DC शंट मोटर ✓
C. स्थायी चुंबक DC मोटर
D. DC श्रेणी मोटर

Q58 Part B

MCB में कौन-सा घटक, लघुपथ (short circuit) का पता लगाने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. द्वि-धात्विक पट्टी
B. चाप प्रवणिका
C. परिनालिका ✓
D. हत्था

Q59 Part B

घटकों के बीच विद्युत कनेक्शन प्रदान करने के लिए DIN रेल के साथ सामान्यतः किस प्रकार के कनेक्टर का उपयोग किया जाता है?

A. सोल्डर कनेक्टर (Solder connectors)
B. वायर नट (Wire nuts)
C. टर्मिनल ब्लॉक (Terminal blocks) ✓
D. प्लग-इन कनेक्टर (Plug-in connectors)

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की DC मोटर का उपयोग सामान्यतः ट्रेनों और ट्रामों जैसे विद्युत संकर्षण अनुप्रयोगों में किया जाता है?

- A. DC सीरीज मोटर ✓
- B. DC शंट मोटर
- C. DC कंपाउंड मोटर
- D. स्थायी चुंबक DC मोटर

Q61 Part B

भू-दोष पाश प्रतिबाधा की माप का मात्रक क्या होता है?

- A. वोल्ट (V)
- B. एम्पीयर (A)
- C. फैराड (F)
- D. ओम (Ω) ✓

Q62 Part B

फेज/विद्युन्मय केबिल में स्विच जुड़े हुए हैं या नहीं, यह जांचने के लिए ध्रुवता परीक्षण करने के लिए किस विद्युत घटक का उपयोग किया जाता है?

- A. ऐमीटर (Ammeter)
- B. मेगर (Megger)
- C. मल्टीमीटर (Multimeter)
- D. टेस्ट लैंप (Test lamp) ✓

Q63 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

- A. उत्पादकता में वृद्धि
- B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता
- C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓
- D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q64 Part B

क्रेन और उच्चालक अनुप्रयोगों में, DC शंट मोटर की तुलना में DC श्रेणी मोटर को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

- A. अन्य मोटरों की तुलना में इसे न्यूनतम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है।
- B. यह एक उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्रदान करता है, जो लोड उठाने के लिए आवश्यक है। ✓
- C. यह लोड भिन्नताओं की परवाह किए बिना नियत चाल बनाए रखता है।
- D. यह शून्य लोड के कम विद्युत की खपत करता है।

Q65 Part B

अभ्रक संधारित्र (mica capacitor) के दो प्रकार कौन-से हैं?

- A. विद्युत् अपघटनी और कागज संधारित्र
- B. सिरेमिक (Ceramic) और फिल्म संधारित्र
- C. परिवर्ती और स्थिर संधारित्र
- D. स्टैक्ड फ़ॉइल (Stacked foil) और चांदीयुक्त अभ्रक संधारित्र ✓

Q66 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

- A. वल्कनीकरण ✓
- B. मोल्डिंग
- C. उत्सारण
- D. लेटेक्स

Q67 Part B

IEE विनियमों के अनुसार, रिंग सर्किट में अनुमत अधिकतम कुल धारा कितनी है?

- A. 50 amps
- B. 20 amps
- C. 30 amps ✓
- D. 10 amps

Q68 Part B

अभिकथन (A) और कारण (R) को ध्यानपूर्वक पढ़िए, और सही विकल्प का चयन कीजिए।

अभिकथन (A): यह सुनिश्चित करने के लिए कि दोष की स्थिति के दौरान अर्थिंग प्रणाली प्रभावी है, भू-प्रतिरोध को यथासंभव निम्न रखा जाना चाहिए।

कारण (R): निम्न प्रतिरोध, दोष धारा को आसानी से भूमि में प्रवाहित होने देता है, जिससे विद्युत खतरों को रोककर सुरक्षा सुनिश्चित होती है।

- A. अभिकथन (A) गलत है, लेकिन कारण (R) सही है।
- B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण, अभिकथन की सही व्याख्या करता है। ✓
- C. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, लेकिन कारण, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- D. अभिकथन (A) सही है, लेकिन कारण (R) गलत है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q70 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q71 Part B

टेपित वायरिंग प्रणाली (taped wiring system) का निम्नलिखित में से कौन-सा एक विशिष्ट लक्षण है?

A. यह भौतिक क्षति के विरुद्ध यांत्रिक सुरक्षा प्रदान करता है।

B. इसका उपयोग सामान्यतः सीलिंग (ceilings) जैसे खुले क्षेत्रों में किया जाता है।

C. इसका उपयोग उच्च-वोल्टता उपकरणों में किया जाता है।

D. यह नम्य होता है और इसे रुद्ध स्थानों (tight spaces) पर संस्थापित किया जा सकता है। ✓

Q72 Part B

यदि एकाधिक भू-संपर्कन इलेक्ट्रोड का समानांतर क्रम में उपयोग किया जाता है, तो इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को कैसे मापा जाना चाहिए?

A. इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को अलग-अलग मापें और फिर इसे जोड़ें

B. इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को अलग-अलग मापें और फिर मानों का औसत निकालें

C. समानांतर क्रम में संयुक्त इलेक्ट्रोड के कुल प्रतिरोध को मापें ✓

D. समानांतर इलेक्ट्रोड के प्रतिरोध को मापने के लिए क्लैम्प मीटर (clamp meter) का उपयोग करें

Q73 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q74 Part B

ट्रांसफार्मर के लिए वोल्टता विनियमन (voltage regulation) प्रतिशत में, _____ द्वारा दिया जाता है।

A. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{noload}}{V_{load}} \times 100$

B. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{load} - V_{noload}}{V_{load}} \times 100$

C. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{load}}{V_{load}} \times 100$ ✓

D. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{load}}{V_{noload}} \times 100$

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

प्रेरक में संग्रहित ऊर्जा (W), सूत्र _____ द्वारा दी जाती है, जहां C = धारिता, V= वोल्टता, I = धारा, और L= प्रेरकत्व है।

A. $W = \frac{1}{2}LI^2$

B. $W = \frac{1}{2}CV^2$

C. $W = LI$

D. $W = \frac{1}{2}VI$

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

निम्न-स्तर के संकेतों, जैसे कि सेंसर या माइक्रोफ़ोन से आने वाले संकेतों को, लोड को चलाने के लिए पर्याप्त स्तर तक बढ़ाने के लिए किस प्रकार के सर्किट का उपयोग किया जाता है?

A. शक्ति प्रवर्धक
B. वोल्टता प्रवर्धक ✓
C. धारा प्रवर्धक
D. ऑपरेशन-आधारित श्मिट ट्रिगर

Q2 Part B

यदि 1 : 4 डिमक्स में लॉजिक 1 का एक इनपुट है और वरण लाइनें (S1, S0) 01 पर सेट हैं, तो आउटपुट क्या होगा?

A. आउटपुट 3, 1 होगा।
B. आउटपुट 2, 1 होगा।
C. आउटपुट 1, 1 होगा। ✓
D. आउटपुट 0, 1 होगा।

Q3 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)
B. एज (Edge)
C. टैंग (Tang)
D. हैंडल (Handle) ✓

Q4 Part B

यदि कोई ट्रांसफार्मर प्रचालन के दौरान अधितापन के संकेत प्रदर्शित कर रहा हो तो क्या किया जाना चाहिए?

A. ट्रांसफॉर्मर को ठंडा होने दें, फिर लघु पथन की जांच करें
B. ट्रांसफॉर्मर को तत्काल वियोजित करें और विद्युत-रोधन प्रतिरोध की जांच करें ✓
C. ट्रांसफॉर्मर की वाइंडिंग सामग्री को अधिक उत्तम सामग्री से बदलें
D. शीतलन बढ़ाने के लिए प्रचालन वोल्टता बढ़ाएं

Q5 Part B

प्लाज्मा TV में संयोजी वर्ण विधि (additive colour method) का उपयोग किया जाता है, जिसमें तीन प्राथमिक रंगों, _____ में रंगीन प्रकाश स्रोतों को मिलाकर रंग बनाया जाता है।

A. लाल, हरे और नीले ✓
B. गुलाबी, हरे और नीले
C. लाल, हरे और बैंगनी
D. लाल, पीले और नीले

Q6 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)
B. सेंटर पंच (centre punch)
C. प्रिक पंच (prick punch)
D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q7 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।
B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।
C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।
D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा बूलीय व्यंजक 3-इनपुट OR गेट (3-input OR gate) के व्यवहार को निरूपित करता है?

A. (A * B) + C
B. (A + B) * C
C. A * B * C
D. A + B + C ✓

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

Q9 Part B

डायनेमो मीटर प्रकार के शक्ति गुणक मीटर का सूचक केंद्र के बाईं ओर चला जाता है। यह निम्नलिखित में से क्या इंगित करता है?

A. धारिता भार और शक्ति गुणक पश्चता

B. प्रेरणिक भार और शक्ति गुणक पश्चता ✓

C. प्रेरणिक भार और शक्ति गुणक अग्रता

D. धारिता भार और शक्ति गुणक अग्रता

Q10 Part B

पहचान कीजिए कि BJT ट्रांजिस्टर परीक्षण से संबंधित दिए गए कथन सही हैं या नहीं।

कथन I: एक डिजिटल मल्टीमीटर, ट्रांजिस्टर परीक्षित्र के रूप में कार्य कर सकता है।
कथन II: आम तौर पर, ट्रांजिस्टर परीक्षित्र का उपयोग ट्रांजिस्टर (NPN या PNP) के टर्मिनलों की पहचान करने के लिए किया जाता है।

A. केवल कथन II सही है।

B. कथन I और II, दोनों सही हैं। ✓

C. केवल कथन I सही है।

D. कथन I और II, दोनों गलत हैं।

Q11 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

A. परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए

B. लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए

C. समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए

D. जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q12 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q13 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q14 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓

B. उत्पादकता में वृद्धि करना

C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना

D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

Q15 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q16 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

दो डायोड वाले पूर्ण तरंग दिष्टकारी परिपथ (full wave rectifier circuit) में, किस प्रकार के ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

A. ऑटो-ट्रांसफार्मर (Auto-transformer)

B. धारा ट्रांसफॉर्मर (Current transformer)

C. सेंटर-टैप्ड ट्रांसफॉर्मर (Center-tapped transformer) ✓

D. स्टेप-अप ट्रांसफार्मर (Step-up transformer)

Q18 Part B

विद्युत अपघटनी संधारित्रों का परीक्षण करने के लिए उपयोग किए जाने वाला ESR मीटर संधारित्र के _____ को मापता है।

A. श्रेणी प्रतिरोध ✓

B. परावैद्युतांक

C. पार्श्व पथ चालकत्व

D. विद्युत क्षेत्र

Q19 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

Q20 Part B

उस अवयव की पहचान कीजिए, जो DTH प्रणाली का मुख्य घटक **नहीं** है।

A. समाक्ष केबल (Coaxial cable)

B. डिश (Dish)

C. जीपीएस (GPS) ✓

D. सेट टॉप बॉक्स (Set top box)

Q21 Part B

श्रव्य प्रवर्धकों (audio amplifiers) में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले निम्नलिखित में से किस विन्यास (configuration) में उच्च धारा लब्धि और अच्छी वोल्टता लब्धि होती है?

A. उभयनिष्ठ संग्राही (CC)

B. उभयनिष्ठ उत्सर्जक (CE) ✓

C. उभयनिष्ठ समाहारी (CD)

D. उभयनिष्ठ आधार (CB)

Q22 Part B

प्रेरण टाइप एकल फेज एनर्जी मीटर में कॉपर शेडिंग रिंग का क्या उद्देश्य होता है?

A. नियंत्रक बल उत्पन्न करना

B. चुंबकीय बल उत्पन्न करना

C. भंवर धारा अवमंदन उत्पन्न करना

D. दाब कुंडली में फ्लक्स और वोल्टेज के बीच फेज अंतर उत्पन्न करना ✓

Q23 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

A. 1.1 A ✓

B. 2.1 A

C. 0.1 A

D. 3.1 A

Q24 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

A. 50 V ✓

B. 10 V

C. 15 V

D. 5 V

Q25 Part B ENGLISH

Identify whether the given statements related to megger are correct.

Statement I: Megger testing is a common part of regular maintenance procedures in industries like power generation, manufacturing, construction, and utilities.
Statement II: Meggers are used to diagnose faults in electrical systems.

A. Both statements I and II are incorrect

B. Only statement II is correct

C. Only statement I is correct

D. Both statements I and II are correct ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q27 Part B ENGLISH

Which of the following factors should be prioritised when replacing an IC socket in circuits designed for low power consumption, such as mobile devices?

A. The socket's cost and availability

B. The electrical contact resistance and current handling capacity ✓

C. The size and pin count of the socket

D. The physical durability and mechanical strength of the socket

Q28 Part B ENGLISH

Identify whether the given statements related to DTH system are correct.

Statements:

I. Distortion in sound or picture can be due to a problem in the DTH signal or a problem in the antenna itself.

II. The coaxial cable is an integral part of both DTH and traditional cable TV systems.

A. Both statements I and II are correct ✓

B. Only statement II is correct

C. Both statements I and II are incorrect

D. Only statement I is correct

Q29 Part B

हाई-स्पीड डिजिटल सर्किट (high-speed digital circuit) में IC सॉकेट को बदलते समय निम्नलिखित में से कौन-सी पद्धति सही है?

A. निम्न प्रतिरोध निर्धार (lower resistance rating) वाला सॉकेट चुनें

B. बेहतर चालकता के लिए बड़े पिन वाले सॉकेट का उपयोग करें

C. सुनिश्चित करें कि सिग्नल विरूपण से बचने के लिए सॉकेट सामग्री में कम प्रेरकत्व हो ✓

D. मूल से उच्च धारा निर्धार (higher current rating) वाले IC सॉकेट का उपयोग करें

Q30 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक GPS पोजिशनिंग की सटीकता में सबसे बड़ी त्रुटियों का कारण हो सकता है?

A. उपग्रह स्थिति की सटीकता (Satellite position accuracy)

B. वायुमंडलीय आयनमंडलीय विलंब (Atmospheric ionospheric delay) ✓

C. बहुपथीय व्यतिकरण (Multipath interference)

D. रिसीवर क्लॉक बायस (Receiver clock bias)

Q31 Part B

जीपीएस सिग्नलों में छद्म यादृच्छिक रव (pseudorandom noise - PRN) कोड का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. सिग्नल संचरण के लिए वाहक आवृत्ति को मॉड्यूलेट करना

B. सुरक्षा के लिए सिग्नल को एन्क्रिप्ट करना

C. रिसीवर को विभिन्न उपग्रहों से आने वाले सिग्नलों के बीच अंतर करने देना ✓

D. वायुमंडलीय हस्तक्षेप के कारण उत्पन्न सिग्नल त्रुटियों को ठीक करना

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

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

generated by rank.qmaths.in

Q33 Part B

सामान्यतः, यदि विद्युत के मापन के लिए धारा ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है, तो प्रेरण प्रकार के वाट मीटर की धारा रेटिंग क्या होनी चाहिए?

A. 30 A

B. 5 A ✓

C. 2 A

D. 10 A

Q34 Part B

JK फ्लिप-फ्लॉप में, यदि J = 0, K = 0 है और कालद स्पंद (clock pulse) घटित होता है, तो आउटपुट Q पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाएगा।

B. आउटपुट 1 पर सेट हो जाएगा।

C. आउटपुट अपरिवर्तित रहेगा। ✓

D. आउटपुट टॉगल (toggle) हो जाएगा।

Q35 Part B

डिजिटल काउंटर (digital counters) में फ्लिप फ्लॉप का उपयोग कैसे किया जाता है?

A. फ्लिप-फ्लॉप काउंटर के लिए जोड़ संक्रिया करते हैं।

B. फ्लिप-फ्लॉप काउंटर के लिए कालद संकेत (clock signal) उत्पन्न करते हैं।

C. फ्लिप-फ्लॉप एनालॉग इनपुट सिग्नल को डिजिटल काउंट में परिवर्तित करते हैं।

D. फ्लिप-फ्लॉप गणन मान (count value) को द्विआधारी रूप में संग्रहीत करते हैं और प्रत्येक कालद स्पंद (clock pulse) के साथ अवस्था बदलते हैं। ✓

Q36 Part B

PNP ट्रांजिस्टर में बेस चौड़ाई मॉडुलन में वृद्धि के कारण बेस क्षेत्र के भाग में कमी का संग्राही धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. संग्राही धारा घटती है।

B. संग्राही धारा समान रहती है।

C. संग्राही धारा शून्य हो जाती है।

D. संग्राही धारा बढ़ती है। ✓

Q37 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q38 Part B

मैंगनीज का उपयोग ऐमीटर में परास (range) के विस्तार के लिए शंट प्रतिरोधक के रूप में किया जाता है क्योंकि _____।

A. मैंगनीज एक उच्च चालक है

B. मैंगनीज एक अत्यधिक प्रतिरोधी पदार्थ है

C. कोई चुंबकीय ह्रास नहीं होगा

D. तापमान के कारण प्रतिरोध में कोई परिवर्तन नहीं होगा ✓

Q39 Part B

संतृप्ति क्षेत्र में ट्रांजिस्टर के संचालन के लिए क्या शर्त है?

A. आधार उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो।

B. आधार उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो।

C. आधार उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, भी अग्र अभिनत हो। ✓

D. आधार उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो।

Q40 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q41 Part B

एमीटर की रेंज को किस प्रकार बढ़ाया जा सकता है?

A. एमीटर के साथ श्रेणीक्रम में एक प्रतिरोधक को जोड़कर

B. एमीटर के समांतरक्रम में एक शंट प्रतिरोधक को जोड़कर ✓

C. एक स्टेप-अप ट्रांसफार्मर का उपयोग करके

D. प्रयुक्त वोल्टता को बढ़ाकर

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

generated by rank.qmaths.in

Q42 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q43 Part B

धातु आधारित पतली फिल्म प्रतिरोधक के लिए, प्रतिरोध का मापा गया मान तापमान में _____ के साथ _____।

A. वृद्धि ; घट जाता है

B. वृद्धि ; बढ़ जाता है ✓

C. कमी ; बढ़ जाता है

D. कमी ; स्थिर रहता है

Q44 Part B

केवल NAND गेट का उपयोग करके OR गेट को कार्यान्वित करने के लिए कितने NAND गेट की आवश्यकता होती है?

A. 3 ✓

B. 1

C. 2

D. 4

Q45 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।

B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।

C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓

D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q46 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q47 Part B ENGLISH

Which of the following components is primarily responsible for transmitting signals from the ground station to the satellite in a satellite communication system?

A. Transponder

B. Geostationary Satellite

C. Uplink Antenna ✓

D. Downlink Antenna

Q48 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q49 Part B

आवृत्ति मीटर में उच्च-प्रतिबाधा इनपुट को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. डिस्प्ले ब्राइटनेस में उच्चावचन को कम करने के लिए

B. मीटर की विद्युत खपत को बढ़ाने के लिए

C. मापे जा रहे परिपथ में वोल्टता पात को रोकने के लिए ✓

D. बेहतर वोल्टता विनियमन के लिए

Q50 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q51 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

चल लौह प्रकार के वोल्टमीटर (moving iron type voltmeter) से पाठ्यांक लेते समय कोई लंबन त्रुटि से कैसे बच सकता है?

A. सुई को 45° के कोण पर देखकर

B. दर्पण पर सूचक का प्रतिबिंब देखकर

C. सुई को 90° के कोण पर देखकर

D. सुई पर सीधा देखकर ✓

Q53 Part B

पावर इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में स्विच के रूप में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. उच्च वोल्टता लब्धि

B. उच्च शक्ति लब्धि

C. उच्च स्विचन आवृत्ति और निम्न स्विचन हानि ✓

D. उच्च धारा लब्धि

Q54 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓

B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए

C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए

D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q55 Part B

जब इनपुट A = 1, B = 1, और Cin = 0 हों, तो फुल एडर का सम आउटपुट क्या होगा?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0 ✓

Q56 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लघु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q57 Part B

किस प्रकार का दोलित्र, फीडबैक नेटवर्क के रूप में कैपेसिटिव वोल्टता विभाजक का उपयोग करता है?

A. RC दोलित्र

B. क्रिस्टल दोलित्र

C. हार्टले दोलित्र

D. कोलपिट दोलित्र ✓

Q58 Part B

फुल एडर (Full Adder) के कैरी-आउट (Cout) आउटपुट के लिए बूलियन व्यंजक क्या है?

A. $Cout=(A\cdot B)\oplus Cin$

B. $Cout=A\oplus B\oplus Cin$

C. $Cout=(A\cdot B)+(B\cdot Cin)+(Cin\cdot A)$ ✓

D. $Cout=(A\cdot B)\cdot Cin$

Q59 Part B

IC सॉकेट को बदलते समय, PCB में नया सॉकेट डालने से पहले क्या करना चाहिए?

A. परिपथ में धारा आपूर्ति को बढ़ाएँ

B. सुसंगतता (compatibility) सुनिश्चित करने के लिए आस-पास के सभी घटकों को बदलें

C. सुनिश्चित करें कि सॉकेट का रंग मूल (original) से सुमेलित हो

D. भौतिक संरेखण की जाँच करें और सुनिश्चित करें कि कोई पिन मुड़ा हुआ न हो ✓

Q60 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

ज्यावक्रीय AC सिग्नल (sinusoidal AC signal) इनपुट के लिए, एक अर्ध-तरंग दिष्टकारी (half-wave rectifier) का आउटपुट तरंगरूप क्या है?

A. त्रिभुजाकार तरंग (Triangular wave)

B. स्पंदमान DC तरंग (Pulsating DC wave) ✓

C. पूर्ण ज्या तरंग (Perfect sine wave)

D. वर्ग तरंग (Square wave)

Q62 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q63 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q64 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q65 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, OR गेट के लिए सही सत्य तालिका आउटपुट (truth table output) **नहीं** है?

A. 1 यदि दोनों में से कोई भी इनपुट 1 है

B. 0 यदि दोनों इनपुट 0 हैं

C. 0 यदि दोनों में से कोई भी इनपुट 1 है ✓

D. 1 यदि दोनों इनपुट 1 हैं

Q66 Part B

उत्सर्जक (emitter) के संबंध में जब आधार पर एक छोटा धनात्मक वोल्टेज लगाया जाता है, तो NPN ट्रांजिस्टर के आधार क्षेत्र (base region) में होने वाली प्राथमिक क्रिया क्या होती है?

A. आधार-उत्सर्जक (base-emitter) जंक्शन प्रतिलोम-बायस्ड (reverse-biased) हो जाता है।

B. आधार क्षेत्र (base region) में होलों (holes) का निर्माण होता हैं।

C. उत्सर्जक (emitter) से इलेक्ट्रॉन, आधार क्षेत्र (base region) की ओर आकर्षित होते हैं। ✓

D. संग्राहक धारा (collector current) कम हो जाती है।

Q67 Part B

केवल NOR गेट का उपयोग करके XOR गेट को कार्यान्वित करने के लिए अपेक्षित न्यूनतम गेट कितने हैं?

A. 4

B. 3

C. 2

D. 5 ✓

Q68 Part B

ट्रांजिस्टर में बीटा (β) का क्या महत्व है?

A. सर्वनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में पावर लब्धि

B. सर्वनिष्ठ आधार विन्यास में पावर लब्धि

C. सर्वनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में धारा लब्धि ✓

D. सर्वनिष्ठ आधार विन्यास में धारा लब्धि

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

विद्युत माप उपकरणों में निम्नलिखित में से कौन-सी स्विचन त्रुटि (switching error) है?

A. ऊष्मा के कारण त्रुटि

B. मीटर का गलत संयोजन ✓

C. कंपन के कारण त्रुटि

D. उपविभाजनों (subdivisions) की गलत गणना के कारण त्रुटि

Q70 Part B

वोल्टमीटर का भारण प्रभाव _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

A. वोल्टमीटर के इनपुट प्रतिरोध ✓

B. परिपथ की आवृत्ति

C. वोल्टमीटर के वजन

D. वोल्टमीटर डिस्प्ले के आकार

Q71 Part B ENGLISH

Identify the correct statement related to a radio receiver.

A. It is desired to have a radio receiver of low quality factor and high noise figure.

B. It is desired to have a radio receiver of low quality factor and low noise figure.

C. It is desired to have a radio receiver of high quality factor and high noise figure.

D. It is desired to have a radio receiver of high quality factor and low noise figure. ✓

Q72 Part B

वोल्टमापी की परास बढ़ाने के लिए _____ को वोल्टमापी के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है।

A. संधारित्र

B. प्रेरक

C. प्रतिरोधक ✓

D. श्रेणीक्रम में जुड़े प्रेरक और संधारित्र

Q73 Part B

केवल NAND गेट का उपयोग करके बूलीय व्यंजक $F = A.\overline{B} + C$ को लागू करने के लिए न्यूनतम कितने NAND गेट की आवश्यकता होगी?

A. 3

B. 4 ✓

C. 6

D. 5

Q74 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{7}{12}$

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

उच्च आवृत्ति के अनुप्रयोग के लिए RF कुंडली को वाइंडिंग करते समय, कुंडली फेरों के बीच पराश्रयी धारिता (parasitic capacitance) के प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए क्या महत्वपूर्ण विचार है?

A. टर्न-टु-टर्न धारिता (turn-to-turn capacitance) को कम करने के लिए कुंडली के व्यास को बढ़ाएं

B. फेरों को अलग करने के लिए विद्युत-रोधी लेपन (insulated coating) युक्त तार का उपयोग करें ✓

C. कुंडली के पृष्ठीय क्षेत्रफल को कम करने के लिए मोटे तार का उपयोग करें

D. कुंडली के निष्पादन को बेहतर बनाने के लिए फेरों की संख्या बढ़ाएं

Q2 Part B

प्रिसिजन अप्रोच रडार (PAR) प्रणाली में, दिगंश (azimuth) और उन्नयन चैनलों का क्या महत्व है?

A. दिगंश चैनल विमान की पार्श्व स्थिति को मापता है, और उन्नयन चैनल रनवे के सापेक्ष ऊर्ध्वाधर स्थिति को मापता है। ✓

B. दिगंश चैनल विमान की वायुगति के बारे में डेटा प्रदान करता है, तथा उन्नयन चैनल अवरोहण दर को मापता है।

C. दिगंश और उन्नयन चैनलों का उपयोग केवल मौसम का पता लगाने के लिए किया जाता है, न कि विमान नेविगेशन के लिए।

D. दिगंश चैनल विमान की ऊर्ध्वाधर स्थिति को मापता है, और उन्नयन चैनल रनवे के सापेक्ष विमान की क्षैतिज स्थिति को मापता है।

Q3 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q4 Part B

अज्ञात वोल्टता को मापते समय सबसे उच्चतम वोल्टता परास का चयन पहले क्यों किया जाना चाहिए?

A. डिस्प्ले के अनुक्रिया काल को बेहतर बनाने के लिए

B. बैटरी पावर बचाने के लिए

C. मल्टीमीटर को क्षति से बचाने के लिए ✓

D. माप की सटीकता बढ़ाने के लिए

Q5 Part B

GPRS सिस्टम में, निम्नलिखित में से कौन-सा घटक डेटा पैकेट को सही मोबाइल स्टेशन पर रूट करने के लिए उत्तरदायी है?

A. मोबाइल स्टेशन (MS)

B. बेस स्टेशन सबसिस्टम (BSS)

C. गेटवे GPRS सपोर्ट नोड (GGSN)

D. सर्विंग GPRS सपोर्ट नोड (SGSN) ✓

Q6 Part B

परिपथ में धारा मापते समय मल्टीमीटर को जोड़ने का सही तरीका क्या है?

A. विद्युत आपूर्ति टर्मिनलों में

B. प्रतिरोधक में

C. परिपथ के साथ समांतर क्रम में

D. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में ✓

Q7 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, OR गेट का मुख्य गुणधर्म (property) है?

A. यह निम्न आउटपुट केवल तभी उत्पन्न करता है, जब सभी इनपुट उच्च होते हैं।

B. यह निम्न आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब कम से कम एक इनपुट निम्न होता है।

C. यह उच्च आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब सभी इनपुट निम्न होते हैं।

D. यह उच्च आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब कम से कम एक इनपुट उच्च होता है। ✓

Q8 Part B

डिजिटल सर्किट में ट्रांजिस्टर को स्विच के रूप में उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. निम्न सुग्राहिता

B. उच्च धारा लब्धि

C. उच्च स्विचिंग चाल ✓

D. उच्च वोल्टता लब्धि

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

Q9 Part B

विद्युत माप उपकरणों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी एक सामान्य अंशांकन विधि (calibration method) है?

A. प्राक्कलन विधि

B. अनुमान विधि

C. शून्य विधि ✓

D. सन्निकटन विधि

Q10 Part B

जब JK फ्लिप-फ्लॉप (Flip-Flop) के J और K, दोनों इनपुट HIGH (1) होते हैं, तब क्या होता है?

A. आउटपुट 1 पर सेट हो जाता है।

B. आउटपुट टॉगल करता है। ✓

C. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाता है।

D. आउटपुट समान बना रहता है।

Q11 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q12 Part B

टेलीविज़न रिसीवर के साउंड सिस्टम में उपयोग किए जाने वाले पावर एम्पलीफायरों में _____ और _____ इसके महत्वपूर्ण पैरामीटर हैं।

A. वोल्टता लब्धि; क्षरण धारा

B. DC क्लैम्पिंग; DC धारा लब्धि

C. पावर दक्षता; दक्षतांक ✓

D. ऊष्मा अंतरण; DC लब्धि

Q13 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q14 Part B ENGLISH

Identify the block that is NOT a part of the radio receiver.

A. Local oscillator

B. RF amplifier

C. All-pass filter ✓

D. AGC

Q15 Part B

ट्रांजिस्टर प्रवर्धक परिपथ पर आवधिक अनुरक्षण करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा एक महत्वपूर्ण कारक विचारणीय है?

A. अभिनतीकरण नेटवर्क (biasing network) का स्थायित्व ✓

B. परिपथ पट्ट (circuit board) का भौतिक स्वरूप

C. ट्रांजिस्टर का शक्ति सीमांक

D. ट्रांजिस्टर आवरण का रंग

Q16 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, बूलीय समीकरण F = (A·B) + (C·D) का सही क्रियान्वयन है, जिसमें केवल AND और OR गेट का उपयोग किया जाता है?

A. एक AND गेट और दो OR गेट

B. दो OR गेट के बाद एक AND गेट

C. एक AND गेट के बाद एक OR गेट

D. दो AND गेट के बाद एक OR गेट ✓

Q18 Part B

रिले ड्राइवर सर्किट में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

A. रव को फ़िल्टर करना

B. ON अवस्था में उच्च इनपुट प्रतिबाधा प्रदान करना

C. रिले कॉइल को चालू करना ✓

D. इनपुट सिग्नल को बढ़ाना

Q19 Part B

GSM मोबाइल संचार के लिए यूरोप में आमतौर पर किस आवृत्ति बैंड का उपयोग किया जाता है?

A. 900 MHz ✓

B. 800 MHz

C. 3600 MHz

D. 2100 MHz

Q20 Part B

उच्च आवृत्ति माप में डिजिटल आवृत्ति गणित्र (digital frequency counter) के उपयोग करने का प्राथमिक नुकसान क्या है?

A. तापमान परिवर्तन के प्रति उच्च सुग्राहिता

B. विद्युत खपत में वृद्धि

C. AC वोल्टता मापने में असमर्थता

D. गणन प्रतिबंधों के कारण अत्यधिक उच्च आवृत्तियों पर सीमित रेसोलुशन (resolution) ✓

Q21 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q22 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी

B. क्रॉस-कट छेनी

C. वेब छेनी ✓

D. चपटी छेनी

Q23 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q24 Part B

रेडार प्रणालियों में, रव व्यतिकरण (noise interference) को कम करके डिटेक्शन रेंज (detection range) में सुधार करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि मुख्य रूप से उपयोग की जाती है?

A. आयाम मॉडुलन (Amplitude Modulation)

B. आवृत्ति मॉडुलन (Frequency Modulation)

C. काल विभाजन बहुसंकेतन (Time Division Multiplexing)

D. स्पंद संपीडन (Pulse Compression) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q26 Part B

किसी विशिष्ट आवृत्ति के लिए RF कॉइल को वाइंडिंग करते समय बहुत अधिक टर्न का उपयोग करने का क्या प्रभाव होता है?

A. Q फैक्टर और बैंडविड्थ में वृद्धि

B. कुंडली और परिपथ के बीच बेहतर मिलान

C. प्रेरकत्व और आवृत्ति अनुक्रिया में कमी

D. प्रेरकत्व में वृद्धि और परिपथ का संभावित विस्वरण ✓

Q27 Part B

हाफ एडर के दो मुख्य आउटपुट क्या हैं?

A. कैरी और बॉरो (Carry and Borrow)

B. योग और अंतर (Sum and Difference)

C. योग और भागफल (Sum and Quotient)

D. योग और कैरी (Sum and Carry) ✓

Q28 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q29 Part B

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

A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓

B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल

C. केवल एक भुजा की लंबाई

D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q30 Part B

किस प्रकार के अर्धचालक में होल (holes) की अधिकता होती है?

A. n-प्रकार अर्धचालक

B. शुद्ध चालक

C. नैज अर्धचालक

D. p-प्रकार अर्धचालक ✓

Q31 Part B

हाइब्रिड टेलीविजन रिसीवर में प्रयुक्त आईसी (IC) _____।

A. सभी अर्थात ध्वनि आईएफ सीमक-एम्पलीफायर, FM संसूचक और ऑडियो पूर्व-एम्पलीफायर का कार्य करने में सक्षम हैं ✓

B. केवल FM संसूचक का कार्य करने में सक्षम हैं

C. केवल ध्वनि आईएफ सीमक-एम्पलीफायर का कार्य करने में सक्षम हैं

D. केवल ऑडियो पूर्व-एम्पलीफायर का कार्य करने में सक्षम हैं

Q32 Part B

ट्रांजिस्टर एम्पलीफायर में बेस धारा बढ़ाने से संग्राही धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. संग्राही धारा शून्य हो जाती है।

B. संग्राही धारा नियत बनी रहती है।

C. संग्राही धारा घटती है।

D. संग्राही धारा बढ़ती है। ✓

Q33 Part B

वोल्टेज एम्पलीफायर सर्किट में डिफरेंशियल एम्पलीफायर का उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. यह एम्पलीफायर के कॉमन-मोड रिजेक्शन अनुपात (CMRR) को बढ़ाता है। ✓

B. यह एम्पलीफायर की विद्युत खपत को कम करता है।

C. यह एम्पलीफायर की लब्धि को बढ़ाता है।

D. यह एम्पलीफायर की रव सुग्राहिता को बढ़ाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

DTH का उपयोग करने वाले उपभोक्ताओं को सीधे टेलीविजन सेवाओं के लिए लंबी दूरी के प्रसारण हेतु विश्वसनीय और उच्च गुणवत्ता वाले संकेत प्रदान करने के लिए उपयोग की जाने वाली संचार प्रौद्योगिकी की पहचान कीजिए।

- A. उपग्रह संचार ✓
- B. दृष्टि रेखा संचार
- C. रडार संचार
- D. ब्लूटूथ संचार

Q35 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

- A. 0.85
- B. 0.085 ✓
- C. 85
- D. 8.5

Q36 Part B

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

- A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓
- B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।
- C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।
- D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q37 Part B

स्विच, प्लग, सॉकेट और विशेष रूप से हेडफ़ोन के लीड में शॉर्ट और टूटे हुए तारों (shorts and broken wires) को खोजने के लिए _____ बहुत सुविधाजनक है।

- A. सिग्नल अंत: क्षेपित्र (Signal Injector) ✓
- B. समाक्ष केबल (Coaxial cable)
- C. दोलित्र (Oscillator)
- D. CRO

Q38 Part B

विद्युत-रोधी परीक्षक सामान्यतः सामग्री की _____ का परीक्षण और मापन करने के लिए _____ वोल्टता का उपयोग करता है।

- A. सांद्रता ; अति निम्न
- B. प्रतिरोध ; अति उच्च ✓
- C. सांद्रता ; अति उच्च
- D. प्रतिरोध ; अति निम्न

Q39 Part B

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

- A. 10 ओम
- B. 40 ओम
- C. 30 ओम ✓
- D. 20 ओम

Q40 Part B

अर्धचालक को गर्म करने पर उसकी चालकता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. चालकता स्थिर रहती है
- B. चालकता बढ़ती है ✓
- C. चालकता शून्य हो जाती है
- D. चालकता घटती है

Q41 Part B

परिपथ में वोल्टता मापते समय परीक्षित्र (probe) को कहां संयोजित किया जाना चाहिए?

- A. परिपथ के साथ समांतर क्रम में ✓
- B. केवल परिपथ विच्छेदक में
- C. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में
- D. केवल फ्यूज में

Q42 Part B

यदि किसी विभव ट्रांसफार्मर का फेरा अनुपात 100 : 1 है तथा प्राथमिक वोल्टता 11 kV है, तो द्वितीयक वोल्टता ज्ञात कीजिए।

- A. 1,100 V
- B. 1.1 V
- C. 11 V
- D. 110 V ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पैरामीटर दोलित्र (oscillator) में क्रिस्टल परीक्षण से संबंधित **नहीं** है?

A. अनुनाद

B. रेनॉल्ड संख्या ✓

C. बैंड चौड़ाई

D. हार्मोनिक आवृत्ति

Q44 Part B

AC परिपथों में विद्युत डाइनमोमीटर-प्ररूपी शक्ति गुणक मापी को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. इसमें वोल्टता संयोजन की आवश्यकता नहीं होती है।

B. इसका अनुक्रिया काल तेज़ होता है।

C. यह DC शक्ति गुणक को यथार्थ रूप से माप सकता है।

D. यह 1-फेज और 3-फेज शक्ति गुणक दोनों को माप सकता है। ✓

Q45 Part B

डिजिटल सर्किट (digital circuit) में NOT गेट का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. इनपुट सिग्नल को विलंबित करना

B. इनपुट सिग्नल को प्रवर्धित करना

C. इनपुट सिग्नल का प्रतिलोमन करना ✓

D. एकाधिक इनपुट सिग्नल को संयोजित करना

Q46 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q47 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q48 Part B

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

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

A. दोनों कथन असत्य हैं

B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓

C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q49 Part B

2-इनपुट NOR गेट (2-input NOR gate) का उपयोग करके NOT गेट को कैसे क्रियान्वित किया जा सकता है?

A. NOR गेट का उपयोग करके NOT गेट बनाना संभव नहीं है।

B. NOR गेट के दोनों इनपुट को एक ही इनपुट सिग्नल से जोड़कर ✓

C. दो NOR गेट को श्रेणीक्रम में जोड़कर

D. दो NOR गेट को समांतर क्रम में जोड़कर

Q50 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

Q51 Part B

एक वोल्टेज एम्पलीफायर की लब्धि 20 है और इनपुट प्रतिरोध 1 kΩ है। यदि इनपुट सिग्नल 0.1 V है, तो आउटपुट वोल्टेज कितना होगा और इनपुट सिग्नल स्रोत से कर्षित धारा कितनी होगी?

A. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 1 mA

B. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 0.1 mA ✓

C. आउटपुट वोल्टेज = 5 V, इनपुट धारा = 0.1 mA

D. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 3 mA

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q53 Part B

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

A. 45°

B. 90°

C. 120°

D. 30° ✓

Q54 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, बूलीय व्यंजक 3-इनपुट AND गेट (3-input AND gate) के व्यवहार को निरूपित करता है?

A. (A * B) + C

B. (A + B) * C

C. A + B + C

D. A * B * C ✓

Q55 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q56 Part B

पहचानें कि परीक्षण जिग (test jig) से संबंधित दिए गए कथन सही हैं या नहीं।

कथन:

I. कुछ सेकंड से अधिक समय लेने वाले परीक्षणों के लिए, परीक्षक डिज़ाइन में एक क्लैंप जोड़ने से आपके बोर्ड के परीक्षण के दौरान अन्य काम करने के लिए आपके हाथों को फ्री करके प्रक्रिया में काफी तेजी आ सकती है।

II: परीक्षण जिग में पीज़ो बज़र (piezo buzzer) और LED लाइट का उपयोग किया जा सकता है।

A. केवल कथन II सही है

B. कथन I और II दोनों गलत हैं

C. केवल कथन I सही है

D. कथन I और II दोनों सही हैं ✓

Q57 Part B

अंशांकन में 'अनुरेखनीयता (traceability)' का क्या अर्थ है?

A. पिछले मापनों को ट्रैक करने की क्षमता

B. अंशांकन प्रक्रिया अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त मानक से जुड़ी हुई है ✓

C. उपकरण की सटीकता उपयोगकर्ता के अनुभव पर निर्भर करती है

D. मापन को लगातार दोहराने की क्षमता

Q58 Part B

वोल्टेज एम्पलीफायर में ऋणात्मक पुनर्निवेश का उद्देश्य क्या होता है?

A. एम्पलीफायर की लब्धि कम करना ✓

B. एम्पलीफायर की रव सुग्राहिता बढ़ाना

C. एम्पलीफायर की लब्धि बढ़ाना

D. एम्पलीफायर की बैंडविड्थ कम करना

Q59 Part B

जब RS फ्लिप-फ्लॉप के सेट (S) और रीसेट (R) दोनों इनपुट 0 होते हैं, तब क्या होता है?

A. आउटपुट 1 पर सेट है।

B. फ्लिप-फ्लॉप अमान्य स्थिति में है।

C. आउटपुट अपरिवर्तित रहता है। ✓

D. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q61 Part B

संधारित्र वाले परिपथ में प्रतिरोध मापते समय क्या सावधानी बरतनी चाहिए?

A. उच्चतम प्रतिरोध रेंज का उपयोग करें।

B. टेस्ट लीड को कई बार व्युत्क्रमित करें।

C. परीक्षण से पहले संधारित्र को डिस्चार्ज करें। ✓

D. AC मोड में प्रतिरोध मापें।

Q62 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q63 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q64 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q65 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q66 Part B

डार्लिंगटन एम्पलीफायर सर्किट में आमतौर पर अपनी उच्च धारा लब्धि और निम्न इनपुट प्रतिबाधा के कारण निम्नलिखित में से किस विन्यास का उपयोग किया जाता है?

A. कॉमन एमिटर (CE)

B. कॉमन बेस स्टेज वाला कॉमन एमिटर (CE-CB) ✓

C. कॉमन बेस (CB)

D. कॉमन कलेक्टर (CC)

Q67 Part B

डिजिटल सर्किट में एक निश्चित फंक्शन को इनेबल करने के लिए AND गेट का उपयोग किया जाता है। फंक्शन किस स्थिति में इनेबल किया जाएगा?

A. जब सभी इनपुट उच्च हों ✓

B. जब कोई एक इनपुट उच्च हो

C. जब कोई एक इनपुट निम्न हो

D. जब सभी इनपुट निम्न हों

Q68 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।
2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q70 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की त्रुटि को उचित उपकरण अंशांकन द्वारा न्यूनीकृत किया जा सकता है?

A. प्रेक्षण त्रुटि

B. यादृच्छिक त्रुटि

C. कुल त्रुटि

D. क्रमबद्ध त्रुटि ✓

Q71 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q72 Part B

ट्रांजिस्टर की आउटपुट विशेषता में कट-ऑफ क्षेत्र का क्या महत्व होता है?

A. यह अधिकतम संग्राही धारा को इंगित करता है।

B. यह उस क्षेत्र को इंगित करता है जहाँ ट्रांजिस्टर पूरी तरह से चालू होता है।

C. यह न्यूनतम संग्राही-उत्सर्जक वोल्टता को इंगित करता है।

D. यह उस क्षेत्र को इंगित करता है जहाँ ट्रांजिस्टर पूरी तरह से बंद होता है। ✓

Q73 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

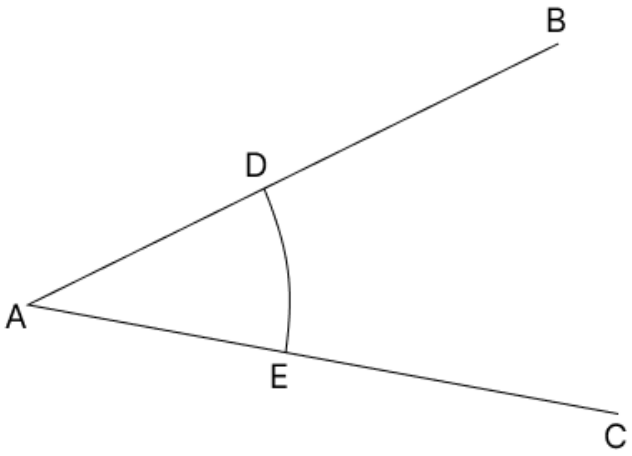
D. 16 वर्ष

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q75 Part B

बूलीय फलन $F = \overline{[A.(B+C)]}$ को क्रियान्वित करने के लिए किस लॉजिक गेट संरूपण का उपयोग किया जा सकता है?

A. NOT गेट के बाद एक AND गेट और एक OR गेट

B. एक AND गेट के बाद एक NOT गेट

C. एक AND गेट के बाद एक NOT गेट और एक OR गेट

D. एक OR गेट के बाद एक AND गेट और एक 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

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

A. 0.5 mm

B. 0.8 mm ✓

C. 2.0 mm

D. 1.0 mm

Q2 Part B

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

A. स्थायी चुंबक DC मोटर

B. DC शंट मोटर

C. DC सीरीज मोटर

D. संचयी यौगिक मोटर ✓

Q3 Part B

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

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q4 Part B

ट्रांसफार्मर एक _____ है।

A. स्थैतिक युक्ति ✓

B. गतिशील युक्ति

C. घूर्णी ट्रांसफार्मर के रूप में एक तुल्यकालिक मोटर

D. घूर्णी युक्ति

Q5 Part B

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

A. विद्युत उपकरणों को अतिभार से बचाना

B. प्रणाली में वोल्टेज के उच्चावच का पता लगाना

C. इमारतों में विद्युतीय आग को रोकना ✓

D. उच्च-वोल्टेज पारेषण लाइनों की सुरक्षा करना

Q6 Part B

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

A. भू-इलेक्ट्रोड के पश्च-भरण (backfilling) करने से पहले ✓

B. भू-इलेक्ट्रोड के पश्च-भरण करने के बाद

C. प्रारंभिक डिजाइन के समय

D. केवल तभी जब भू-संपर्कन प्रणाली में कुसंक्रिया (malfunction) के लक्षण दिखाई दें

Q7 Part B

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

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q8 Part B

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

A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓

B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।

C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।

D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

DC जनित्र में क्षेत्र कुंडली का मुख्य उद्देश्य क्या है?

A. AC को DC में परिवर्तित करना

B. आर्मेचर प्रतिक्रिया को कम करना

C. आवश्यक चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करना ✓

D. लोड धारा का संचालन करना

Q10 Part B

प्रचालन वोल्टता 1000 वोल्ट के लिए, किसी भी वायरिंग संस्थापन का विद्युत रोधन प्रतिरोध _____ से कम **नहीं** होना चाहिए।

A. 100 ओम

B. 10 ओम

C. 1 किलो ओम

D. 1 मेगा ओम ✓

Q11 Part B ENGLISH

What should be done if a DC motor overheats during normal operation?

A. Increase the motor speed

B. Disconnect the field winding

C. Reduce the load and check ventilation ✓

D. Increase brush pressure

Q12 Part B

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

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q13 Part B

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

A. अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल

B. फेरों की संख्या

C. कुंडली की लंबाई ✓

D. क्रोड चुंबकशीलता

Q14 Part B

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

A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)

B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓

C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)

D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q15 Part B

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

A. चालक; बाईं; स्थान

B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल

C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓

D. वाहन; दाईं; अंतर

Q16 Part B ENGLISH

A layer insulation cutter is widely utilised in AC motor winding to:

A. sever the insulation material between the wire layers ✓

B. insert the coil into the stator slots

C. shorten the surplus wire post-winding

D. measure the resistance of each coil winding

Q17 Part B ENGLISH

A transformer having a voltage ratio of 1000/100 V takes a current of 0.8 A from the primary current at a power factor of 0.6 under open circuit condition. Calculate the magnetising current of the transformer.

A. 0.64 A ✓

B. 0.48 A

C. 1 A

D. 0.36 A

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q19 Part B

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

A. पुश-बटन स्विच (Push-button switches)

B. डिमर स्विच (Dimmer switches)

C. द्वि-पथी स्विच (Two-way switches) ✓

D. एक-पथी स्विच (One-way switches)

Q20 Part B

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

A. 45°

B. 90°

C. 120°

D. 30° ✓

Q21 Part B

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

A. 0°C से 100°C

B. 0°C से 50°C

C. −10°C से 110°C

D. 35°C से 42°C ✓

Q22 Part B

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

A. 10 ओम

B. 40 ओम

C. 30 ओम ✓

D. 20 ओम

Q23 Part B ENGLISH

If the supply frequency (f) of a transformer doubles, then the frequency on the transformer's secondary output voltage side will also:

A. become three times

B. become half

C. become four times

D. become double ✓

Q24 Part B

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

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q25 Part B

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

A. हीरक अणि छेनी

B. क्रॉस-कट छेनी

C. वेब छेनी ✓

D. चपटी छेनी

Q26 Part B

फैराडे के नियम के अनुसार, DC जनित्र में प्रेरित EMF का परिमाण _____ पर निर्भर करता है।

A. केवल चालक की लंबाई

B. चालक के पदार्थ

C. चालक के प्रतिरोध

D. चुंबकीय अभिवाह के परिवर्तन की दर ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B

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

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q28 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन ✓

B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q29 Part B

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

A. 0

B. 2

C. अपरिभाषित

D. 1 ✓

Q30 Part B ENGLISH

Which of the following tests is most important for confirming the windings' insulation resistance, following a rewinding of an AC motor before motor starting?

A. No-load test

B. Insulation resistance test ✓

C. Speed test

D. Earth fault test

Q31 Part B ENGLISH

What should be checked after calculating the cross-section of the coil?

A. Electrical resistance

B. Magnetic flux

C. Wire temperature

D. Available space in the coil slot ✓

Q32 Part B

IEEE 80 के अनुसार, ग्राउंड प्रणाली (ground system) का प्रतिरोध _____।

A. प्रणाली की कुल लोड धारा के बराबर होना चाहिए

B. अत्यधिक विद्युत प्रवाह को रोकने के लिए मध्यम होना चाहिए

C. इतना कम होना चाहिए कि दोष धाराएं, सुरक्षित रूप से पृथ्वी में क्षयित हो सकें ✓

D. दक्ष प्रचालन सुनिश्चित करने हेतु यथासंभव उच्च होना चाहिए

Q33 Part B

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

A. भू-प्रतिरोध केवल पावर ट्रांसमिशन दक्षता को प्रभावित करता है।

B. भू-प्रतिरोध विद्युत सुरक्षा को प्रभावित नहीं करता है।

C. उच्चतर भू-प्रतिरोध ग्राउंडिंग की प्रभावशीलता को बढ़ाता है।

D. निम्नतर भू-प्रतिरोध विद्युत प्रणाली के निष्पादन में सुधार करता है। ✓

Q34 Part B

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

A. NFPA 70

B. ISO 9001

C. IEC 60034-1 ✓

D. ANSI C84.1

Q35 Part B ENGLISH

Data centre transformers commonly utilise laminated core materials, typically made of:

A. Paper

B. Amorphous ✓

C. Plastic

D. Rubber

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

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B

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

A. घर्षण हानि और प्रेरकत्व

B. घर्षण हानि और प्रतिरोध

C. दक्षता और वोल्टता नियंत्रण ✓

D. यांत्रिक हानि और प्रेरकत्व

Q37 Part B

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

A. 14 वर्ष ✓

B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q38 Part B

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

A. द्विधात्विक अवयव ✓

B. ट्रांसफार्मर

C. विद्युत चुम्बक

D. प्रतिरोधक

Q39 Part B

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

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

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

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

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

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

Q40 Part B ENGLISH

What happens to the speed of a DC series motor when load decreases significantly?

A. Speed remains constant

B. Speed increases dangerously high ✓

C. Speed decreases slightly

D. Speed reduces to zero

Q41 Part B

टोरॉइडी प्रेरित्र की आकृति _____ के जैसी होती है।

A. वलय ✓

B. बेलन

C. शंकु

D. घन

Q42 Part B ENGLISH

The dry-type transformer uses:

A. air as a coolant ✓

B. moisture as a coolant

C. oil as a coolant

D. water as a coolant

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

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

A. केवल लोड से

B. आर्मेचर और श्रेणी क्षेत्र कुंडली दोनों के समानांतर ✓

C. आर्मेचर के साथ श्रेणी में

D. श्रेणी क्षेत्र और लोड के बीच

Q44 Part B

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

A. 125 cm^2

B. 150 cm^2

C. 100 cm^2 ✓

D. 200 cm^2

Q45 Part B

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

A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓

C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q46 Part B

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

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।

B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।

C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।

D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q47 Part B

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

A. पारा (Mercury) ✓

B. सोना (Gold)

C. लोहा (Iron)

D. सीसा (Lead)

Q48 Part B

फेरीड रिले में 'Ferreed' शब्द का क्या अर्थ है?

A. वोल्टेज स्टेबलाइजर घटक

B. ऊष्मीयत: प्रचालित रिले

C. धारा सेंसिंग रिले का एक प्रकार

D. फेराइट और रीड स्विच का संयोजन ✓

Q49 Part B

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

A. मोटर और जनरेटर

B. प्रतिरोधक और प्रेरित्र

C. ट्रांसफार्मर और दिष्टकारी ✓

D. संधारित्र और डायोड

Q50 Part B

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

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Q51 Part B

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

A. शीतलन और इन्सुलेशन दोनों प्रयोजन ✓

B. नमी को रोकने

C. केवल शीतलन प्रयोजन

D. केवल इन्सुलेशन प्रयोजन

Q52 Part B ENGLISH

In step-up transformer:

A. primary turns are more than secondary turns

B. primary turns are less than secondary turns ✓

C. primary induced emf is more than secondary induced emf

D. primary turns are equal to secondary turns

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

generated by rank.qmaths.in

Q53 Part B

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

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

Q54 Part B ENGLISH

Which class of insulation has the lowest temperature rating?

- A. Class E
- B. Class B
- C. Class Y ✓
- D. Class A

Q55 Part B

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

- A. 1000000 ओम
- B. 100 ओम
- C. 1000 ओम
- D. 0 ओम ✓

Q56 Part B

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

- A. कम संस्थापन लागत
- B. कम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है
- C. उच्च वोल्टता प्रणाली के लिए अधिक उपयुक्त है ✓
- D. उच्च प्रतिरोधकता वाली मृदा में निम्न प्रतिरोध प्रदान करता है

Q57 Part B ENGLISH

What is the primary purpose of conducting a high-voltage withstand test on an AC motor after rewinding?

- A. To measure the power factor
- B. To check the motor's thermal efficiency
- C. To evaluate the balance of the motor's phases
- D. To ensure the motor's insulation can withstand the rated voltage and prevent electrical breakdown ✓

Q58 Part B

चार बैंड वाले प्रतिरोधक में तीसरा बैंड क्या दर्शाता है?

- A. गुणक ✓
- B. प्रथम सार्थक अंक
- C. द्वितीय सार्थक अंक
- D. सहिष्णुता

Q59 Part B

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

- A. दोगुना हो जाएगा ✓
- B. समान रहेगा
- C. शून्य हो जाएगा
- D. आधा हो जाएगा

Q60 Part B

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

- A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓
- B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल
- C. केवल एक भुजा की लंबाई
- D. केवल विकर्ण की लंबाई

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

generated by rank.qmaths.in

Q61 Part B

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

- A. 50 W ✓
- B. 100 W
- C. 500 W
- D. 5 W

Q62 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

- A. मिलीलीटर
- B. घन सेंटीमीटर
- C. घन मीटर ✓
- D. लीटर

Q63 Part B

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

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

- A. दोनों कथन असत्य हैं
- B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓
- C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है
- D. दोनों कथन सत्य हैं

Q64 Part B ENGLISH

In the procedure of dismantling the burned winding wire from an AC motor stator, start with:

- A. cutting the power supply to the motor and taking the rotor off the stator ✓
- B. removing the burned wire from the stator slots using a winding extractor
- C. removing the stator slot winding
- D. heating the stator core to soften the insulating, before cutting the winding wire

Q65 Part B ENGLISH

Short circuit test is carried out in transformers to determine which of the following?

- A. Hysteresis loss
- B. Eddy current loss
- C. Equivalent impedance of the transformer ✓
- D. Iron loss

Q66 Part B

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

- A. परिपथ वियोजक पैनल (Circuit breaker panels)
- B. पुल स्विच (Pull switches) ✓
- C. भू-संपर्कन प्रणाली (Earthing systems)
- D. उच्च-वोल्टेज सबस्टेशन (High-voltage substations)

Q67 Part B ENGLISH

A typical sign that the stator winding of an AC motor might need rewinding is:

- A. reduced motor efficiency under load ✓
- B. appropriate current consumption under load
- C. excessive vibration
- D. elevated insulating resistance

Q68 Part B

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

- A. कथन 1 और 2, दोनों ✓
- B. केवल कथन 1
- C. केवल कथन 2
- D. न तो कथन 1 और न ही 2

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

generated by rank.qmaths.in

Q69 Part B

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

A. क्षेत्र वाइंडिंग प्रतिरोध

B. विद्युत आपूर्ति कनेक्शन और वोल्टता ✓

C. दिक्परिवर्तक (Commutator) पॉलिशिंग

D. मोटर शैफ्ट संरेखण

Q70 Part B

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

A. Shine (शाइन)

B. Set (सेट)

C. Sustain (सस्टेन) ✓

D. Sort (सॉर्ट)

Q71 Part B

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

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q72 Part B

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

A. लैंप से मंद प्रकाश उत्सर्जित होगा।

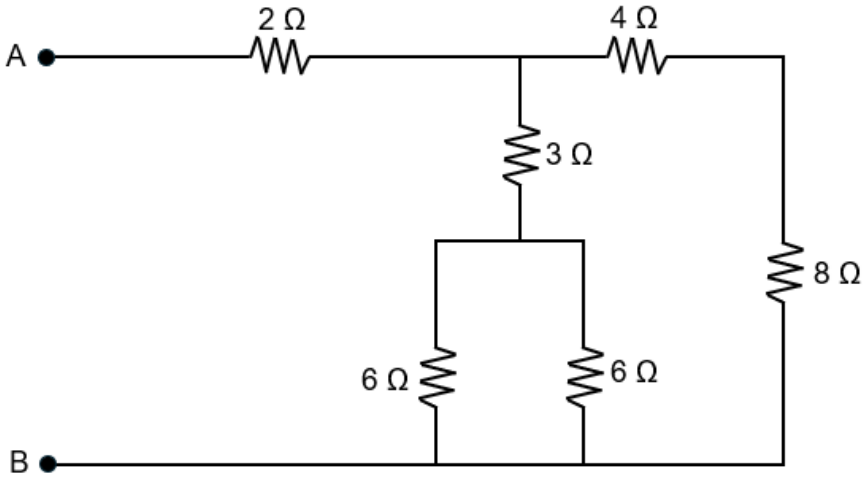
B. छत (ceiling) अतितप्त हो जाएगी।

C. केबल कनेक्शन टूट सकता है, जिससे आघात लगने का खतरा हो सकता है। ✓

D. लैंप अधिक बिजली की खपत करेगा।

Q73 Part B

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



A. 4 Ω

B. 6 Ω ✓

C. 8 Ω

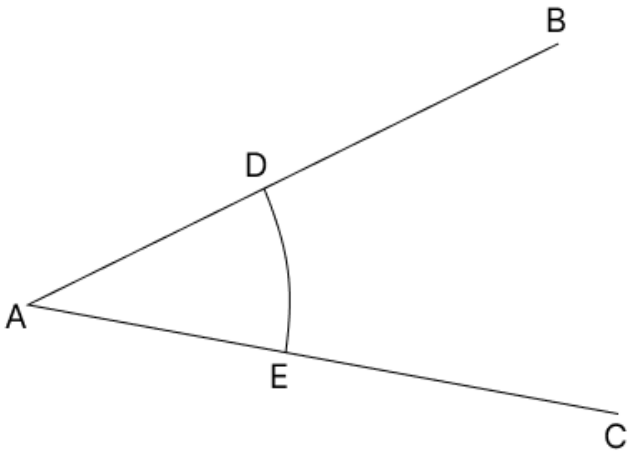
D. 10 Ω

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

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

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



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q75 Part B

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

A. $\frac{1}{C_{TOTAL}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots$

B. $C_{TOTAL} = \frac{(C_1 * C_2)}{(C_1 + C_2)}$

C. $C_{Total} = C_1 + C_2 + C_3 + \dots$ ✓

D. $C_{TOTAL} = (C_1 + C_2)^2$

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

generated by rank.qmaths.in

Part B — 60 Questions • Answer Key

Q1 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट
B. पास्कल
C. मीटर ✓
D. न्यूटन

Q2 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी अनुरक्षण पद्धति DC मोटर में अति तापन को रोकने में सहायता करती है?

A. बेयरिंगों का नियमित स्नेहन ✓
B. क्षेत्र धारा को कम करना
C. आर्मेचर प्रतिरोध में वृद्धि करना
D. लोड को बार-बार डिस्कनेक्ट करना

Q3 Part B

विद्युत प्रणाली में ग्राउंडिंग (grounding) और अर्थिंग (earthing) के संबंध में सही कथन का चयन कीजिए।

A. ग्राउंडिंग में पृथ्वी को प्रणाली के न्यूट्रल या अन्य चालकों से जोड़ा जाता है, जबकि अर्थिंग में प्रणाली के फ्रेम या बॉडी को पृथ्वी से जोड़ा जाता है। ✓
B. ग्राउंडिंग और अर्थिंग एकल फेज प्रणाली से संबंधित हैं।
C. ग्राउंडिंग और अर्थिंग एक ही प्रक्रिया है, इनमें कोई अंतर नहीं है।
D. ग्राउंडिंग का उपयोग मनुष्यों को विद्युत आघात से बचाने के लिए किया जाता है, जबकि अर्थिंग का उपयोग विद्युत खपत को कम करने के लिए किया जाता है।

Q4 Part B

PVC चैनल के संस्थापन के दौरान जोड़ (joint) के अंतिम बिंदु से स्क्रू की अधिकतम अनुज्ञेय दूरी क्या है?

A. 20 cm
B. 5 cm
C. 15 cm ✓
D. 10 cm

Q5 Part B

10 μF धारिता वाला एक संधारित्र 1 MΩ प्रतिरोधक के साथ श्रेणीक्रम में संयोजित है। संधारित्र को अपने अंतिम आवेश के 90% तक पहुंचने में कितना समय लगेगा?

A. 10.5 सेकंड
B. 50.2 सेकंड
C. 35.7 सेकंड
D. 23.03 सेकंड ✓

Q6 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के DC जनित्र की क्षेत्र कुंडली आर्मेचर के समानांतर क्रम में संयोजित होती है?

A. अन्यत: उत्तेजत DC जनित्र
B. श्रेणी DC जनित्र
C. संयुक्त DC जनित्र
D. शंट DC जनित्र ✓

Q7 Part B

ट्रांसफार्मर पर खुला-परिपथ परीक्षण द्वारा किस शक्ति ह्रास का आकलन किया जाता है?

A. ताम्र हानि (Copper loss)
B. कुंडली हानि (Winding loss)
C. घर्षण हानि (Friction loss)
D. क्रोड हानि (Core loss) ✓

Q8 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा IEEE मानक, विद्युत प्रणालियों और उपकरणों की ग्राउंडिंग पर केंद्रित है?

A. IEEE 1100
B. IEEE 80 ✓
C. IEEE 1547
D. IEEE 519

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

Q9 Part B

तार गेज (wire gauge) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प **गलत** है?

A. यह तार के व्यास को मापता है।

B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓

C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियां क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।

D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।

Q10 Part B

ट्रांसफार्मर के सामान्य प्रचालन के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सी हानि परिवर्तनशील रहती है?

A. भंवर धारा हानि

B. हिस्टेरिसिस हानि

C. अवांछित हानि

D. ताम्र हानि ✓

Q11 Part B

ट्रांसफॉर्मर कुंडलन (transformer winding) को कोर से सुरक्षित रखने के लिए किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है?

A. स्टील (Steel)

B. लौह (Iron)

C. अभ्रक (Mica) ✓

D. जल (Water)

Q12 Part B

किसी परिपथ में प्रेरकत्व (L) किसका विरोध करता है?

A. धारा परिमाण में परिवर्तन का ✓

B. प्रतिरोध में परिवर्तन का

C. वोल्टेज में परिवर्तन का

D. आवृत्ति में परिवर्तन का

Q13 Part B

अपशिष्ट क्या है?

A. कृषि के लिए बहुमूल्य पदार्थ

B. अवांछित या अनुपयोगी पदार्थ ✓

C. उद्योगों के लिए उपयोगी पदार्थ

D. जीवधारियों के लिए प्राकृतिक संसाधन

Q14 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा पंच मार्क, विभाजक बिंदु की शुद्ध स्थिति और सुस्थापन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. 120° के प्रिक पंच मार्क

B. 30° के प्रिक पंच मार्क ✓

C. 30° के सेंटर पंच मार्क

D. 60° के सेंटर पंच मार्क

Q15 Part B

एक उपकरण 240 V पर प्रचालित होता है और 480 W विद्युत की खपत करता है। उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा कितनी है?

A. 2.5 A

B. 1 A

C. 1.5 A

D. 2 A ✓

Q16 Part B

मोटी फिल्म (thick film) प्रतिरोधकों के विनिर्माण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया उपयोग की जाती है?

A. सिरेमिक बेस पर धातु चूर्ण का फुहारन

B. सिरेमिक में धातु तार का अंत:स्थापन करना

C. सिरेमिक से धातु छड़ को लेपित करना

D. सिरेमिक बेस पर धातु यौगिक और चूर्णित काँच को पेस्ट करना ✓

Q17 Part B

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

A. 5 N ✓

B. 10 J

C. 5 J

D. 10 N

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

generated by rank.qmaths.in

Q18 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पेंसिलों को _____ के आधार पर रेटिंग दी जाती है।

A. लेड के रंग

B. लेड के आकार

C. लेड के टिकाऊपन

D. लेड की कठोरता या मृदुता ✓

Q19 Part B

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?
कथन I - अनीलन प्रक्रम, कठोरता को कम करने और विभिन्न स्टील्स, कच्चा लोहा और मिश्र धातुओं की तन्यता और चर्मलता को बढ़ाने के लिए ऊष्मा का उपयोग करती है।
कथन II - शमन एक शीघ्र शीतलन प्रक्रिया है जो शीतलन दर में बदलाव करके पढ़ार्थों के विशिष्ट गुणों को बदल देती है।

A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।

B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓

C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।

D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q20 Part B

स्टील जोड़ों (joints) के नीचे PVC चैनल लगाने के लिए उपयोग किए जाने वाले MS क्लिप की न्यूनतम मोटाई कितनी होनी चाहिए?

A. 1.7 mm

B. 0.5 mm

C. 2.2 mm

D. 1.2 mm ✓

Q21 Part B

3-फेज प्रणाली में ग्राउंडिंग (grounding) और अर्थिंग (earthing) के बीच मुख्य अंतर क्या है?

A. ग्राउंडिंग का उपयोग विद्युत उपकरणों को वोल्टेज प्रोत्कर्ष से बचाने के लिए किया जाता है, जबकि अर्थिंग का उपयोग प्रणाली अतिलोड को रोकने के लिए किया जाता है।

B. ग्राउंडिंग धारा के लिए वापसी पथ प्रदान करती है, जबकि अर्थिंग, दोष धारा के लिए सुरक्षित पथ प्रदान करती है। ✓

C. ग्राउंडिंग, केवल विद्युत उपकरण की बॉडी को पृथ्वी से जोड़ती है, जबकि अर्थिंग, न्यूट्रल चालक से संबंधित है।

D. ग्राउंडिंग और अर्थिंग का उपयोग एक-दूसरे के स्थान पर किया जाता है, और इनमें कोई बड़ा अंतर नहीं है।

Q22 Part B

निम्नलिखित में से हैमर-हेड का कौन-सा भाग, रिवेटन और बंकन जैसे कार्यों के लिए रूपण और संभवन के लिए उपयोग किया जाता है?

A. आइहोल (Eyehole)

B. फ़ेस (Face)

C. पीन (Pein) ✓

D. चीक (Cheek)

Q23 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग (अक्षर लेखन और संख्यांकन) में, एकल स्ट्रोक का अर्थ है कि _____।

A. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के दो स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

B. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के एक स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है ✓

C. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के तीन स्ट्रोक में प्राप्त की जाती है

D. अक्षर या संख्या की रेखा की मोटाई पेंसिल के किसी भी स्ट्रोक में प्राप्त नहीं होती है

Q24 Part B

IS:1360-1989 के अनुसार T1 'T' स्क्वायर की ब्लेड की लंबाई कितनी होती है?

A. 500 mm

B. 1500 mm

C. 1000 mm ✓

D. 700 mm

Q25 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट (wooden mallets) का उपयोग पैनल बीटिंग को खोखला करने के लिए किया जाता है?

A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)

B. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets) ✓

C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)

D. स्टैनडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets)

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा p-प्रकार के अर्धचालक का उदाहरण है?

A. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया जर्मेनियम

B. बोरॉन से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन ✓

C. फॉस्फोरस से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

D. आर्सेनिक से अपमिश्रित किया गया सिलिकॉन

Q27 Part B

एकल फेज 10 kVA, 2200/220 V, 50 Hz ट्रांसफार्मर के प्रति फेरे EMF का मान 10 V है। क्रमशः प्राथमिक और द्वितीयक फेरों की संख्या की गणना कीजिए।

A. 110 और 10

B. 22 और 220

C. 220 और 22 ✓

D. 10 और 110

Q28 Part B

प्रोट्रैक्टर (protractor) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन:

1. प्रोट्रैक्टर का उपयोग दोनों तरफ के कोण मापने के लिए किया जा सकता है।
2. प्रोट्रैक्टर सामान्यतः दृढ़ धातु सामग्री से बना होता है।

A. केवल कथन 1 सत्य है ✓

B. कोई भी कथन सत्य नहीं है

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. दोनों कथन सत्य हैं

Q29 Part B

एक प्रतिरोधक में निम्नलिखित रंग बैंड हैं: भूरा, काला, लाल और स्वर्ण। इसका प्रतिरोध मान क्या है?

A. 1,000 Ω (1 kΩ) ± 5% ✓

B. 10,000 Ω (10 kΩ) ± 5%

C. 100 Ω ± 5%

D. 10 Ω ± 5%

Q30 Part B

स्क्राइब्ड (scribed) रेखाओं पर गभीर साक्ष्य चिह्न (witness mark) बनाने तथा ड्रिल को सही तरीके से शुरू करना आसान बनाने के लिए निम्नलिखित में से किस पंच (punch) का उपयोग किया जाता है?

A. सेंटर पंच (Centre punch) ✓

B. सॉलिड पंच (Solid punch)

C. प्रिक पंच (Prick punch)

D. पिन पंच (Pin punch)

Q31 Part B

भू-संपर्कन प्रणाली में भू-प्रतिरोध को कम करने के लिए निम्न में से किस विधि का उपयोग किया जाता है?

A. विद्युतरोधित भू-संपर्कन केबल का उपयोग करना

B. भू-संपर्कन-इलेक्ट्रोड की गहराई बढ़ाना ✓

C. अर्थ (earth) और न्यूट्रल (neutral) के बीच की दूरी को कम करना

D. भू-संपर्कन के लिए बड़े चालक का उपयोग करना

Q32 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से कथन ड्राइंग शीट पर अभिविन्यास चिह्नों के स्थानन और उद्देश्य का सही वर्णन करते हैं?

1. ड्राइंग बोर्ड पर सही अभिविन्यास को इंगित करने के लिए ड्राइंग शीट के दो विपरीत कोनों पर अभिविन्यास चिह्न लगाए जाते हैं।
2. अभिविन्यास चिह्नों में फ्रेम के आर-पार रखे गए तीर के सिरे होते हैं, जिनमें से एक छोटे पक्ष और दूसरा लंबे पक्ष पर होता है, जो केंद्र चिह्नों के साथ संपाती होता है।
3. अभिविन्यास चिह्नों में से एक सदैव ड्राफ्ट्समैन की ओर इंगित करता है, जो उस दिशा को इंगित है जिसमें ड्राइंग शीट लगाई जानी चाहिए।
4. सटीक केंद्रीकरण के लिए ड्राइंग शीट के प्रत्येक पक्ष के मध्य बिंदु को चिह्नित करने के लिए अभिविन्यास चिह्नों का उपयोग किया जाता है।

A. केवल 1, 2 और 4

B. केवल 1, 2 और 3

C. केवल 1 और 4

D. केवल 2 और 3 ✓

Q33 Part B

पीजोइलेक्ट्रिक (piezoelectric) डिवाइस में विद्युत ऊर्जा के उत्पादन के लिए प्राथमिक सिद्धांत क्या है?

A. यांत्रिक प्रतिबल का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण ✓

B. तापीय ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

C. रासायनिक ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

D. प्रकाश ऊर्जा का विद्युत ऊर्जा में रूपांतरण

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

यदि DC मोटर के ब्रशों पर अत्यधिक स्पार्किंग उत्पन्न हो, तो किस कार्रवाई की अनुशंसा की जाती है?

- A. घिसे हुए ब्रश बदलें और दिक्परिवर्तक (commutator) को साफ करें ✓
- B. प्रदायी वोल्टता बढ़ाएँ
- C. आर्मेचर परिपथ में प्रतिरोध जोड़ें
- D. मोटर की चाल को कम करें

Q35 Part B

फ्यूज और परिपथ विच्छेदक के बीच मुख्य अंतर, निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. फ्यूज का उपयोग उच्च-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है, जबकि परिपथ विच्छेदक का उपयोग निम्न-वोल्टेज परिपथ के लिए किया जाता है।
- B. फ्यूज एक बार उपयोग होने वाला उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक को रीसेट करके पुनः उपयोग किया जा सकता है। ✓
- C. ट्रिपिंग के बाद फ्यूज को रीसेट किया जा सकता है, जबकि परिपथ विच्छेदक को बदलना पड़ता है।
- D. फ्यूज एक यांत्रिक उपकरण है, जबकि परिपथ विच्छेदक एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है।

Q36 Part B

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक $2 \times 10^{-5}\ °C^{-1}$ है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।
- B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।
- C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓
- D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा 2×10^{-5} kg बढ़ता है।

Q37 Part B

यदि किसी ट्रांसफॉर्मर की प्रदाय आवृत्ति दोगुनी हो जाए तो भंवर धारा हानि क्या होगी?

- A. दोगुना
- B. कोई परिवर्तन नहीं
- C. चार गुना ✓
- D. आधा

Q38 Part B

यदि DC मोटर गलत दिशा में चलती है, तो इसका सबसे संभावित कारण क्या है?

- A. गलत क्षेत्र या आर्मेचर वायरिंग कनेक्शन ✓
- B. ब्रश का घिसना
- C. दोषपूर्ण बियरिंग
- D. उच्च आर्मेचर प्रतिरोध

Q39 Part B

लेड एसिड बैटरी (Lead Acid battery) की चार्जिंग प्रक्रिया के दौरान बैटरी में होने वाला रासायनिक प्रभाव क्या होता है?

- A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ✓
- B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है

Q40 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति नियंत्रण अनुप्रयोगों में थाइरिस्टर का उपयोग करने का प्रमुख लाभ है?

- A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ
- B. छोटा आकार और निम्न लागत
- C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓
- D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q41 Part B

यदि किसी मशीन की दक्षता 80% है, तो इसका क्या अर्थ है?

- A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ✓
- B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते है।
- C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।
- D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q42 Part B

संधारित्रों के समांतर समूहन में, कुल धारिता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. यह बढ़ जाती है। ✓
- B. यह शून्य हो जाती है।
- C. यह उतनी ही रहती है।
- D. यह कम हो जाती है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

शीट के समाकर्तित आकारों की सही लंबाई और चौड़ाई का मिलान कीजिए।

पद (Designation)	समाकर्तित आकार (Trimmed size)
A. A0	P. 297 × 420
B. A1	Q. 420× 594
C. A2	R. 594 × 841
D. A3	S. 841 × 1189

- A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓
- B. A - P, B - R, C - Q, D - S
- C. A - S, B - R, C - P, D - Q
- D. A - R, B - S, C - Q, D - P

Q44 Part B

किसी परिपथ में फ्यूज की उपयुक्त धारा रेटिंग का निर्धारण किसके द्वारा किया जाता है?

- A. कनेक्ट किए गए विद्युत उपकरणों की संख्या
- B. परिपथ में दी जाने वाली वोल्टता
- C. परिपथ में सबसे छोटी केबल रेटिंग ✓
- D. परिपथ तारों की लंबाई

Q45 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के वुडन मैलेट का उपयोग, सामान्य प्रयोजन के कार्य जैसे कि चिपटा करने और बंकन के लिए किया जाता है?

- A. साइड-फेक्ड मैलेट (Side-faked mallets)
- B. स्टैंडर्ड वुडन मैलेट (Standard wooden mallets) ✓
- C. इंड-फेक्ड मैलेट (End-faked mallets)
- D. बॉसिंग मैलेट (Bossing mallets)

Q46 Part B

भारत द्वारा खतरनाक अपशिष्ट के निपटान और प्रहस्तन को विनियमित करने के लिए खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन तथा प्रहस्तन) नियमावली कब लागू किया गया?

- A. 1987
- B. 2000
- C. 1989 ✓
- D. 1982

Q47 Part B

किस प्रकार की वायरिंग का उपयोग केवल अस्थायी संस्थापनाओं के लिए किया जाता है?

- A. CTS वायरिंग (CTS wiring)
- B. केसिंग और कैपिंग वायरिंग (Casing and capping wiring)
- C. कंड्यूट वायरिंग (Conduit wiring)
- D. क्लीट वायरिंग (Cleat wiring) ✓

Q48 Part B

एक DC जनित्र 200 V पर 25 A लोड धारा वहन करता है। यदि उत्पन्न EMF 205 V है, तो आर्मेचर प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- A. 0.3 Ω
- B. 0.2 Ω ✓
- C. 0.1 Ω
- D. 0.4 Ω

Q49 Part B

CTS वायरिंग का अन्य नाम क्या है?

- A. बैटन वायरिंग ✓
- B. केसिंग और कैपिंग वायरिंग
- C. क्लीट वायरिंग
- D. कंड्यूट वायरिंग

Q50 Part B

जब आवृत्ति बढ़ती है, तो प्रेरणिक प्रतिघात पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. यह शून्य हो जाता है।
- B. यह कम हो जाता है।
- C. यह बढ़ जाता है। ✓
- D. यह उतना ही रहता है।

Q51 Part B

अर्थिंग इलेक्ट्रोड के प्रतिरोध को मापने के लिए, निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A. शक्ति विश्लेषक
- B. क्लैंप मीटर
- C. भू-प्रतिरोध परीक्षक ✓
- D. टैकोमीटर

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

MCCB में शंट रिलीज (shunt release) का उपयोग सामान्यत: निम्नलिखित में से किस के लिए किया जाता है?

A. अधिभार सुरक्षा (OverCurrent Protection)

B. शक्ति गुणक में सुधार

C. MCCB की रिमोट ट्रिपिंग ✓

D. वोल्टता स्थिरीकरण

Q53 Part B

औद्योगिक अपशिष्ट के लिए उचित निपटान प्रक्रियाओं का पालन करना क्यों महत्वपूर्ण है?

A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए

B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए

C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए

D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए ✓

Q54 Part B

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

A. पृष्ठ का तापमान ✓

B. गैसों का दाब

C. द्रवों का आयतन

D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q55 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में किसी विशिष्ट लंबाई की वक्रित रेखा खींचते समय, सटीकता सुनिश्चित करने के लिए कौन-सा उपकरण (tool) सबसे उपयुक्त होता है?

A. चांदा (Protractor)

B. परकार (Compass)

C. फ्रेंच वक्र (French curve) ✓

D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q56 Part B

एकल-फेज ट्रांसफार्मर में, जब वे ऊर्जान्वित नहीं होते हैं, तो प्राथमिक और द्वितीयक वाइंडिंग के बीच सांतत्य की जांच करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. ऊर्जा मीटर का उपयोग करें

B. वोल्टेज पर सेट मल्टीमीटर का उपयोग करें

C. ओम पर सेट मल्टीमीटर का उपयोग करें ✓

D. धारा पर सेट मल्टीमीटर का उपयोग करें

Q57 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में, बिना किसी मोटाई वाले गतिमान बिंदु के पथ रूप में किसे परिभाषित किया जाता है?

A. बिंदु

B. कोण

C. वक्र

D. रेखा ✓

Q58 Part B

DC मोटर पर कार्य करते समय लॉकआउट/टैगआउट (LOTO) प्रक्रियाओं को क्रियान्वित करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. मोटर की चाल को मापना

B. मोटर कूलिंग में सुधार करना

C. मोटर की दक्षता को बढ़ाना

D. अनुरक्षण के दौरान आकस्मिक स्टार्टअप को रोकना ✓

Q59 Part B

भू-संपर्कन के लिए IEEE विनियमनों के संदर्भ में 'समविभव बंधन (quipotential bonding)' शब्द का क्या महत्व है?

A. यह सुनिश्चित करता है कि विद्युत प्रणालियाँ विभिन्न वोल्टेज स्तरों पर प्रचालित हों।

B. इसका तात्पर्य यह सुनिश्चित करना है कि विद्युत प्रणालियों के सभी धात्विक भाग एक साथ जुड़े रहें ताकि समान विद्युत विभव बना रहे। ✓

C. यह ग्राउंडिंग प्रणाली के प्रतिरोध को बढ़ाने की एक विधि है।

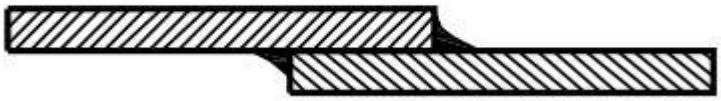
D. यह विद्युत केबलों के रोधन को संदर्भित करता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

नीचे दर्शाए गए ब्रेजित संधि (brazed joint) के प्रकार की पहचान करें।



A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)

B. जॉगल लैप (Joggle Lap)

C. बटेड फ्लैंज (Butted Flange)

D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

Blackbook

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

generated by rank.qmaths.in

Part B 60 Questions • Answer Key

Q1 Part B

औद्योगिक लोड्स (industrial loads) के लिए DC यौगिक जनित्र को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. इसका निर्माण आसान है।
B. इसमें स्थिर वोल्टता अभिलक्षण होते हैं। ✓
C. यह बेहतर दक्षता प्रदान करता है।
D. इसमें किसी प्रकार की हानि नहीं होती है।

Q2 Part B

MCB में कौन-सा घटक, लघुपथ (short circuit) का पता लगाने के लिए उत्तरदायी होता है?

A. द्वि-धात्विक पट्टी
B. चाप प्रवणिका
C. परिनालिका ✓
D. हत्था

Q3 Part B

पाइप भू-संपर्कन में, भू-संपर्कन चालक को पाइप से जोड़ने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

A. सोल्डरन (Soldering)
B. बोल्ट और नट (Bolts and nuts)
C. वेल्डिंग (Welding) ✓
D. टेप (Tape)

Q4 Part B

10 m × 8 m माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है। यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

A. 320 ✓
B. 250
C. 200
D. 300

Q5 Part B

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

A. पास्कल (Pa) ✓
B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)
C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)
D. न्यूटन (N)

Q6 Part B

लाइन पर वोल्टेज ट्रांसफार्मर और करंट ट्रांसफार्मर का कनेक्शन क्रमशः _____ में होता है।

A. समांतर क्रम और श्रेणी क्रम ✓
B. श्रेणी क्रम और श्रेणी क्रम
C. श्रेणी क्रम और समांतर क्रम
D. समांतर क्रम और समांतर क्रम

Q7 Part B

एक तर्क परिपथ में, तर्क गेट को क्रियान्वित करने के लिए तीन SPST (एक ध्रुवी एकक्षेपी) स्विच का उपयोग किया जाता है। स्विच श्रेणीक्रम में जुड़े होते हैं। यदि सभी स्विच बंद हैं तो परिपथ का आउटपुट कितना होगा?

A. 1 ✓
B. अपरिभाषित
C. 0
D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q8 Part B

यदि एकाधिक भू-संपर्कन इलेक्ट्रोड का समानांतर क्रम में उपयोग किया जाता है, तो इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को कैसे मापा जाना चाहिए?

A. इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को अलग-अलग मापें और फिर इसे जोड़ें
B. इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को अलग-अलग मापें और फिर मानों का औसत निकालें
C. समानांतर क्रम में संयुक्त इलेक्ट्रोड के कुल प्रतिरोध को मापें ✓
D. समानांतर इलेक्ट्रोड के प्रतिरोध को मापने के लिए क्लैम्प मीटर (clamp meter) का उपयोग करें

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

Q9 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार का विद्युत् अपघटनी संधारित्र सामान्यतः अधिक स्थायी होता है और छोटे आकार में बेहतर निष्पादन करता है?

A. सिरेमिक संधारित्र (Ceramic capacitor)

B. टेंटेलम संधारित्र (Tantalum capacitor) ✓

C. ऐलुमिनियम संधारित्र (Aluminium capacitor)

D. अभ्रक संधारित्र (Mica capacitor)

Q10 Part B

अभिकथन (A) और कारण (R) को ध्यानपूर्वक पढ़िए, और सही विकल्प का चयन कीजिए।

अभिकथन (A): यह सुनिश्चित करने के लिए कि दोष की स्थिति के दौरान अर्थिंग प्रणाली प्रभावी है, भू-प्रतिरोध को यथासंभव निम्न रखा जाना चाहिए।
कारण (R): निम्न प्रतिरोध, दोष धारा को आसानी से भूमि में प्रवाहित होने देता है, जिससे विद्युत खतरों को रोककर सुरक्षा सुनिश्चित होती है।

A. अभिकथन (A) गलत है, लेकिन कारण (R) सही है।

B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं और कारण, अभिकथन की सही व्याख्या करता है। ✓

C. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं, लेकिन कारण, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

D. अभिकथन (A) सही है, लेकिन कारण (R) गलत है।

Q11 Part B

ट्रांसफार्मर पर लघु परिपथ परीक्षण करते समय उसका पैरामीटर निर्धारित करने के लिए उपकरण कहाँ लगाए जाते हैं?

A. निम्न वोल्टता पक्ष पर, जबकि उच्च वोल्टता पक्ष लघुपथन होता है

B. उच्च वोल्टता पक्ष पर, जबकि निम्न वोल्टता पक्ष खुला परिपथ होता है

C. निम्न वोल्टता पक्ष पर, जबकि उच्च वोल्टता पक्ष खुला परिपथ होता है

D. उच्च वोल्टेज पक्ष पर, जबकि निम्न वोल्टता पक्ष लघुपथन होता है ✓

Q12 Part B

ओम के नियम के अनुसार धारा, वोल्टेज और प्रतिरोध से किस प्रकार संबंधित है?

A. यह वोल्टेज और प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।

B. इसका वोल्टेज अथवा प्रतिरोध से कोई संबंध नहीं होता है।

C. यह वोल्टेज और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

D. यह वोल्टेज के अनुक्रमानुपाती और प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है। ✓

Q13 Part B

27°C को केल्विन पैमाने में परिवर्तित करने पर कौन-सा विकल्प सही होगा?

A. – 300 K

B. – 246 K

C. 300 K ✓

D. 246 K

Q14 Part B

अर्थिंग प्रणाली के परीक्षण का उद्देश्य क्या है?

A. यह सुनिश्चित करना कि प्रणाली में भूमि के प्रति निम्न प्रतिरोध पथ हो ✓

B. वोल्टता स्तरों की जाँच करना

C. केबलों के विद्युत रोधन प्रतिरोध को मापना

D. अर्थिंग प्रणाली की धारा क्षमता का परीक्षण करना

Q15 Part B

भू-क्षरण धाराओं के कारण होने वाले विद्युत आघात और आग लगने (फायर) से बचाव के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. MCCB

B. ELCB ✓

C. ECB

D. MCB

Q16 Part B

NTC प्रकार के थर्मिस्टर और DC विद्युत प्रदाय से श्रेणी क्रम में जुड़े एक अपरिवर्ती प्रतिरोधक वाले परिपथ में, ताप में वृद्धि होने पर आउटपुट वोल्टता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

ट्रांसफार्मर तेल में _____ परावैद्युत सामर्थ्य और _____ श्यानता होनी चाहिए।

A. निम्न; उच्च

B. उच्च; उच्च

C. उच्च; निम्न ✓

D. निम्न; निम्न

Q18 Part B

अभ्रक संधारित्र (mica capacitor) के दो प्रकार कौन-से हैं?

A. विद्युत् अपघटनी और कागज संधारित्र

B. सिरेमिक (Ceramic) और फिल्म संधारित्र

C. परिवर्ती और स्थिर संधारित्र

D. स्टैक्ड फ़ॉइल (Stacked foil) और चांदीयुक्त अभ्रक संधारित्र ✓

Q19 Part B

सक्रिय आपातकाल के दौरान आपातकालीन सहायता दल के उत्तरदायित्वों में निम्नलिखित में से कौन-सी कार्यवाही शामिल है?

A. नियमित निकासी अभ्यास (evacuation drill) का समय निर्धारित करना

B. आपातकालीन घटनाओं पर रिपोर्ट तैयार करना

C. तत्काल खतरे में फंसे व्यक्तियों को बचाना ✓

D. नियमित सुरक्षा जांच आयोजित करना

Q20 Part B

प्राथमिक और द्वितीयक वैद्युतरासायनिक सेल के बीच मुख्य अंतर निम्नलिखित में क्या है?

A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।

B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।

C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।

D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q21 Part B

फायरमैन स्विच पर 'ऑफ' चिह्नन की स्थिति क्या होनी चाहिए?

A. सबसे नीचे

B. सबसे ऊपर ✓

C. किनारे पर

D. बीच में

Q22 Part B

जब किसी चालक से विद्युत धारा प्रवाहित होती है, तो उसमें ऊष्मीय प्रभाव उत्पन्न होने का प्राथमिक कारण क्या है?

A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।

B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓

D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q23 Part B

भू-संपर्कन प्रणाली माप के संदर्भ में, 'भू-प्रतिरोध' किसको संदर्भित करता है?

A. धारा प्रवाह का प्रतिरोध करने की भू-पट्ट (ground) की क्षमता ✓

B. 1 मीटर की दूरी पर भू-पट्ट के किन्हीं भी दो बिंदुओं के बीच प्रतिरोध

C. विद्युन्मय तार और भूमि के बीच प्रतिरोध

D. भू-संपर्कन प्रणाली को सक्रिय करने के लिए आवश्यक वोल्टेज

Q24 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की DC मोटर का उपयोग सामान्यतः ट्रेनों और ट्रामों जैसे विद्युत संकर्षण अनुप्रयोगों में किया जाता है?

A. DC सीरीज मोटर ✓

B. DC शंट मोटर

C. DC कंपाउंड मोटर

D. स्थायी चुंबक DC मोटर

Q25 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्यशाला में प्रमुख विद्युत सुरक्षा सुझाव (tip) है?

A. विद्युत पैनलों को साफ करने के लिए जल का उपयोग करें

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

C. यदि डिवाइस अभी भी कार्य कर रहा है तो घिसे हुए तारों की उपेक्षा करें

D. सुनिश्चित करें कि विद्युत उपकरण ठीक से ग्राउंडेड (grounded) है ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q26 Part B

साइन बार (Sine bars) का उपयोग तब किया जाता है जब कोणों को मापने के लिए _____ से कम उच्च कोटि की यथार्थता की आवश्यकता होती है।

- A. 1 मिनट ✓
- B. 30 मिनट
- C. 30 डिग्री
- D. 1 डिग्री

Q27 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर के लिए, कैलिपर पाद को खोलने और बंद करने के लिए एक स्क्रू और नट प्रदान किया जाता है?

- A. सरल कैलिपर्स
- B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
- C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
- D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q28 Part B

किस प्रकार का DC मोटर परिवर्ती लोड के अंतर्गत सर्वोत्तम चाल विनियमन प्रदान करता है?

- A. संचयी मोटर
- B. DC शंट मोटर ✓
- C. स्थायी चुंबक DC मोटर
- D. DC श्रेणी मोटर

Q29 Part B

दो कुंडली A और B में क्रमशः 120 µH और 300 µH का स्व-प्रेरकत्व है। जब कुंडली A से 1 A की धारा प्रवाहित होती है, तो यह कुंडली B में 100 µWb फेरों का फ्लक्स बंधता प्रेरण करती है। कुंडलियों के बीच अन्योन्य प्रेरकत्व कितना है?

- A. 120 µH
- B. 50 µH
- C. 100 µH ✓
- D. 300 µH

Q30 Part B

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।
- B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।
- C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।
- D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q31 Part B

ट्रांसफार्मर में, विद्युत-रोधन प्रतिरोध परीक्षण _____ को मापने के लिए किया जाता है।

- A. चुंबकीय फ्लक्स
- B. आवृत्ति
- C. वाइंडिंग और कोर के बीच विद्युत-रोधन का प्रतिरोध ✓
- D. ट्रांसफार्मर के विभिन्न भागों के बीच प्रेरकत्व

Q32 Part B

DC जनित्र में आकस्मिक विद्युत रोधन प्रतिरोध भंग का प्राथमिक कारण क्या होता है?

- A. उच्च परिवेश तापमान
- B. अत्यधिक आर्मेचर धारा
- C. घूर्णी चाल में वृद्धि
- D. आर्द्रता अंतर्गमन या संदूषण ✓

Q33 Part B

निम्नलिखित में से किस स्क्रूड्राइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेस्ड हेड स्क्रू में क्रूसिफ़ॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्क्रूड्राइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्क्रूड्राइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेस स्क्रूड्राइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्क्रूड्राइवर (Stumpy screwdriver)

Q34 Part B

फेज/विद्युन्मय केबिल में स्विच जुड़े हुए हैं या नहीं, यह जांचने के लिए ध्रुवता परीक्षण करने के लिए किस विद्युत घटक का उपयोग किया जाता है?

- A. ऐमीटर (Ammeter)
- B. मेगर (Megger)
- C. मल्टीमीटर (Multimeter)
- D. टेस्ट लैंप (Test lamp) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q35 Part B

ऐसे प्रोग्राम का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जो अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों के बीच भेद करते हैं, उदाहरण के लिए, "yes" और "YES" को अलग-अलग इनपुट मानते हैं?

- A. केस सेंसिटिव ✓
- B. संख्यात्मक
- C. वर्णमाला
- D. केस-इनसेंसिटिव

Q36 Part B

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
- B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
- C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
- D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q37 Part B

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓
- B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए
- C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए
- D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q38 Part B

क्रेन और उच्चालक अनुप्रयोगों में, DC शंट मोटर की तुलना में DC श्रेणी मोटर को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

- A. अन्य मोटरों की तुलना में इसे न्यूनतम अनुरक्षण की आवश्यकता होती है।
- B. यह एक उच्च प्रारंभिक बलाघूर्ण प्रदान करता है, जो लोड उठाने के लिए आवश्यक है। ✓
- C. यह लोड भिन्नताओं की परवाह किए बिना नियत चाल बनाए रखता है।
- D. यह शून्य लोड के कम विद्युत की खपत करता है।

Q39 Part B

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

- A. भार कम करने के लिए
- B. घर्षण कम करने के लिए
- C. चाल बढ़ाने के लिए
- D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q40 Part B

मार्किंग टेबल (marking table) के देखभाल और अनुरक्षण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

- A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।
- B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓
- C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचाना चाहिए।
- D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचाना चाहिए।

Q41 Part B

DC मोटर के अनुरक्षण के लिए विनिर्माता के दिशानिर्देशों का पालन करने का क्या महत्व है?

- A. मोटर के पावर आउटपुट को बढ़ाता है
- B. समय और संसाधनों की बचत होती है
- C. सुरक्षित और कुशल प्रचालन सुनिश्चित करता है ✓
- D. मोटर के डिज़ाइन को आशोधित करता है

Q42 Part B

अर्थिंग प्रणाली की संस्थापना के दौरान इलेक्ट्रोड प्रतिरोध को मापने का उद्देश्य क्या होता है?

- A. अर्थिंग प्रणाली में क्षेत्र धारा क्षय के लिए निम्न प्रतिबाधा सुनिश्चित करना ✓
- B. प्रणाली की विद्युत लोड क्षमता निर्धारित करना
- C. विद्युत उपकरणों की उचित ग्राउंडिंग सुनिश्चित करना
- D. प्रणाली के विद्युत रोधन प्रतिरोध को मापना

Q43 Part B

विद्युत केबलों में परिरक्षण (shielding) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना
- B. केबल की वोल्टेज क्षमता (voltage capacity) को बढ़ाना
- C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना ✓
- D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q44 Part B

100 mm के बिंदु पंच में 10 mm व्यास का बॉडी तथा _____ के कोण पर 6 mm व्यास का प्वाइंट ग्राउंड (point ground) हो सकता है।

- A. 60°
- B. 90° ✓
- C. 30°
- D. 120°

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

generated by rank.qmaths.in

Q45 Part B

भू-दोष पाश प्रतिबाधा की माप का मात्रक क्या होता है?

A. वोल्ट (V)

B. एम्पीयर (A)

C. फैराड (F)

D. ओम (Ω) ✓

Q46 Part B

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई

B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई

C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई ✓

D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q47 Part B

उच्च-धारा अनुप्रयोगों के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्रतिरोधकों को प्राथमिकता दी जाती है?

A. फिल्म प्रतिरोधक

B. तार-कुंडलित प्रतिरोधक ✓

C. परिवर्ती प्रतिरोधक

D. कार्बन संघटन प्रतिरोधक

Q48 Part B

_____, इंजीनियरिंग ड्राइंग में शीट आकार A0 और A1 के लिए 20 mm चौड़े मार्जिन का सुझाव देती/देता है।

A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)

B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)

C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓

D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q49 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण ✓

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q50 Part B

180 डिग्री से अधिक के कोण को _____ कहा जाता है।

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle) ✓

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)

Q51 Part B

रेखा मानक (line standard) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन **गलत** है?

A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है

B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है

C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है

D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ✓

Q52 Part B

IEE विनियमों के अनुसार, रिंग सर्किट में अनुमत अधिकतम कुल धारा कितनी है?

A. 50 amps

B. 20 amps

C. 30 amps ✓

D. 10 amps

Q53 Part B

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

A. 1 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1 cm^3 ✓

B. 1 L = 1000 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

C. 1000 L = 1 dm^3 और 1 mL = 1000 cm^3

D. 1000 L = 1 dm^3 और 1000 mL = 1 cm^3

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

generated by rank.qmaths.in

Q54 Part B

चादरों के निम्नलिखित पदों (designations) का मिलान, उनके लम्बाई और चौड़ाई में समाकर्तित आकारों से कीजिए।

पद समाकर्तित आकार

A) A0 P) 297 × 420
B) A1 Q) 420 × 594
C) A2 R) 594 × 841
D) A3 S) 841 × 1189

A. A-Q ; B-R ; C-S ; D-P
B. A-S ; B-R ; C-Q ; D-P ✓
C. A-P ; B-R ; C-Q ; D-S
D. A-S ; B-P ; C-Q ; D-R

Q55 Part B

ट्रांसफार्मर के लिए विद्युत-रोधन प्रतिरोध का मान _____ में मापा जाता है।

A. KVA
B. मेगाओम ✓
C. किलोओम
D. ओम

Q56 Part B

प्राकृतिक रबर उच्च ताप पर नरम और निम्न ताप पर भंगुर होता है; इसलिए कच्चे रबर को प्रबल बनाने के लिए इसे 373 - 415 K के बीच के तापमान पर सल्फर और अन्य योजकों के साथ गर्म किया जाता है। इस प्रक्रिया को रबर का _____ कहा जाता है।

A. वल्कनीकरण ✓
B. मोल्डिंग
C. उत्सारण
D. लेटेक्स

Q57 Part B

इंजीनियरिंग ड्राइंग में गैर-कार्यात्मक विमाओं (Non-Functional Dimensions - NF) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

कथन 1: गैर-कार्यात्मक विमाओं को बिना किसी सीमा के दिखाया जाता है, क्योंकि वे घटक या स्थान की कार्यक्षमता को प्रभावित नहीं करती हैं।
कथन 2: गैर-कार्यात्मक विमाओं का उपयोग विशिष्ट रूप से केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए किया जाता है और यह घटक या स्थान की असेंबली या प्रदर्शन को प्रभावित नहीं करती हैं।

A. केवल कथन 1 सत्य है
B. दोनों कथन सत्य हैं ✓
C. केवल कथन 2 सत्य है
D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q58 Part B

चित्रीय ड्राइंग (Pictorial drawing) के लिए एक कथन और निष्कर्ष नीचे दिया गया है। उनके बीच तार्किक संबंध निर्धारित कीजिए।

कथन: चित्रीय ड्राइंग त्रि-विमीय होती हैं और किसी वस्तु का दृश्य निरूपण प्रदान करती हैं।

निष्कर्ष: इसलिए, चित्रीय ड्राइंग किसी पीस पार्ट (piece part) या घटक की आकृति का वर्णन करने के लिए उपयोगी होती हैं।

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है। ✓
B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।
C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।
D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q59 Part B

प्रेरक में संग्रहित ऊर्जा (W), सूत्र _____ द्वारा दी जाती है, जहां C = धारिता, V= वोल्टता, I = धारा, और L= प्रेरकत्व है।

A. $W = \frac{1}{2}LI^2$ ✓
B. $W = \frac{1}{2}CV^2$
C. $W = LI$
D. $W = \frac{1}{2}VI$

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

Q60 Part B

ट्रांसफार्मर के लिए वोल्टता विनियमन (voltage regulation) प्रतिशत में, _____ द्वारा दिया जाता है।

A. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{noload}}{V_{load}} \times 100$

B. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{load} - V_{noload}}{V_{load}} \times 100$

C. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{load}}{V_{load}} \times 100$ ✓

D. $\text{Voltage regulation} = \frac{V_{noload} - V_{load}}{V_{noload}} \times 100$

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 ENGLISH

What is the purpose of a pipe vise in pipe cutting?

- A. To measure the pipe diameter
- B. To hold the pipe securely in place ✓
- C. To increase cutting force
- D. To bend the pipe before cutting

Q2 Part B ENGLISH

Which type of flux is generally recommended for soldering ferrous metals?

- A. Rosin-based flux
- B. Water-insoluble flux
- C. Acid-based flux ✓
- D. No flux is needed

Q3 Part B

माइक्रोमीटर को स्थिर रखने के लिए एक _____ प्रदान किया जाता है जिससे कि रीडिंग सुगमता से और बिना किसी कठिनाई के ली जा सके।

- A. स्लीव या बैरल (sleeve or barrel)
- B. ऐनविल (anvil)
- C. लॉक नट (lock nut) ✓
- D. थिम्बल (thimble)

Q4 Part B

_____ और _____ शब्द क्रमशः सबसे बड़े और सबसे छोटे विचरण को संदर्भित करते हैं, जो एक मौलिक आकार या नाममात्र माप पर निर्दिष्ट होते हैं।

- A. उच्च सीमा (high limit); निम्न सीमा (low limit) ✓
- B. सीमा (limit); अन्वायोजन (fit)
- C. निम्न सीमा (low limit); उच्च सीमा (high limit)
- D. जिग (jig); अन्वायुक्ति (fixture)

Q5 Part B ENGLISH

Parallel milling is primarily used for machining:

- A. flat surfaces ✓
- B. internal threads
- C. cylindrical workpieces
- D. gear teeth

Q6 Part B

किसी पदार्थ को ऊष्मा उपचार देने का क्या लाभ है?

- A. तीक्ष्ण किनारों वाले सर्जिकल चाकू बनाने के लिए ✓
- B. पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिए
- C. इसे एक तत्व से दूसरे तत्व में बदलने के लिए
- D. पदार्थ के गलनांक को कम करने के लिए

Q7 Part B ENGLISH

In drawing down thicker sections, which tool is commonly used to localise deformation?

- A. Fuller ✓
- B. Chisel
- C. Swage block
- D. Anvil horn

Q8 Part B

आपातकालीन निकासी योजना (emergency evacuation plan) का क्या उद्देश्य है?

- A. आपातकालीन स्थिति के दौरान सुरक्षित और व्यवस्थित निकासी सुनिश्चित करना ✓
- B. उत्पादकता में वृद्धि करना
- C. श्रमिकों को जल्दी जाने की सुविधा प्रदान करना
- D. सुरक्षा अभ्यासों की उपेक्षा करना

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

generated by rank.qmaths.in

Q9 Part B

कार्यस्थल पर अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आपको क्या करना चाहिए?

A. चेतावनी के संकेतों और निर्देशों की उपेक्षा करें।

B. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें। ✓

C. उपकरणों की जांच किए बिना जल्दबाजी में काम करें।

D. कार्यों को शीघ्रता से पूरा करने के लिए जोखिम उठाएं।

Q10 Part B

12 cm × 10 cm विमाओं वाली एक आयताकार शीट में से 3 cm त्रिज्या का एक वृत्तीय छिद्र काटा जाता है। शेष क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(π = 3.14 लीजिए)

A. 100 cm^2

B. 91.74 cm^2 ✓

C. 95.86 cm^2

D. 75.74 cm^2

Q11 Part B

लेड-एसिड बैटरी (lead-acid battery) में, विसर्जन के दौरान धनात्मक पट्टिका के लिए प्रयुक्त सामग्री का रासायनिक संघटन क्या है?

A. लेड (Pb)

B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)

C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓

D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q12 Part B ENGLISH

Which of the following is commonly used to hold a workpiece in surface grinding?

A. Mandrel

B. Tailstock

C. 3-jaw chuck

D. Magnetic chuck ✓

Q13 Part B

भारत में कार्यस्थल सुरक्षा विनियमों को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

A. पर्यावरण संरक्षण एजेंसी (EPA)

B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)

C. खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA)

D. महानिदेशालय, फैक्टरी सलाह सेवा और श्रम संस्थान (DGFASLI) ✓

Q14 Part B

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चेन-पतली रेखा (chain-thin line) द्वारा सही ढंग से दर्शाया जाता है?

A. छिपे हुए कोर (Hidden edges)

B. केंद्र रेखाएँ (Center lines) ✓

C. विमा रेखाएँ (Dimension lines)

D. दृश्यमान कोर (Visible edges)

Q15 Part B

मार्किंग गेज (marking gauge) और मोर्टिस गेज (mortise gauge) के बीच मुख्य अंतर क्या है?

A. निर्माण सामग्री

B. समायोजन की विधि

C. स्क्राइबिंग पिनों (scribing pins) की संख्या ✓

D. औजार का आमाप

Q16 Part B

बेल्ट ड्राइव (belt drive) की तुलना में चेन ड्राइव (chain drive) का निम्नलिखित में से कौन-सा लाभ **गलत** है?

A. इससे शैफ्ट पर कम भार पड़ता है।

B. चेन की उत्पादन लागत अपेक्षाकृत अधिक होती है। ✓

C. यह उच्च प्रेषण दक्षता प्रदान करता है।

D. इसका उपयोग लंबी तथा छोटी दोनों दूरियों के लिए किया जा सकता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q17 Part B

स्टेप टर्निंग प्रक्रिया (Step Turning Process) को पूरा करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा टूल आवश्यक **नहीं** है?

A. स्निप्पिंग टूल (Snipping tool)

B. पृथक्कारी टूल (Parting Tool)

C. वर्नियर कैलिपर (Vernier Caliper) ✓

D. खरादन टूल (Turning tool)

Q18 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लायर का उपयोग तारों में लूप का आकार देने और हल्की धातु की पट्टियों में वक्र बनाने के लिए किया जाता है?

A. अंत कर्तन प्लायर (End cutting pliers)

B. सर्पण जोड़ प्लायर (Slip-joint pliers)

C. चपटे मुख वाला प्लायर (Flat nose pliers)

D. गोलमुख प्लायर (Round nose pliers) ✓

Q19 Part B ENGLISH

What is the primary reason behind acetylene being preferred over propane for welding?

A. Acetylene has a lower risk of explosion.

B. Acetylene produces a higher flame temperature. ✓

C. Acetylene does not require oxygen for combustion.

D. Acetylene is cheaper than propane.

Q20 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास की मूल आमाप 75 mm है तथा विचरण सीमा ±0.02 mm दी गई है, तो mm में इसकी सह्यता (tolerance) कितनी होगी?

A. −0.04

B. +0.02

C. +0.04 ✓

D. −0.02

Q21 Part B ENGLISH

Which tool is commonly used to apply uniform twisting force during forging operations?

A. Chisel

B. Hammer

C. Swage block

D. Twisting wrench ✓

Q22 Part B

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टरों की तुलना में MOSFETs के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

A. BJT की तुलना में उच्च वोल्टता और धाराओं को संभालने की क्षमता।

B. AC और DC दोनों सिग्नल के प्रवर्धन की क्षमता।

C. उच्च आवृत्ति अनुक्रिया।

D. उच्च इनपुट प्रतिबाधा और निम्न शक्ति-उपभोग। ✓

Q23 Part B

इंजीनियरी ड्राइंग में पिन और क्लिप का उपयोग किस उद्देश्य के लिए किया जाता है?

A. ड्राइंग शीट को ड्राइंग बोर्ड पर मजबूती से स्थिर रखना ताकि वह हिले-डुले नहीं ✓

B. विमाओं को स्थानांतरित करना और रेखाओं को बराबर भागों में बांटना

C. क्षैतिज रेखाएँ, समानांतर रेखाएँ खींचना और सेट स्क्वेयर का संचालन करना/पकड़ना

D. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देना

Q24 Part B

ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट बॉक्स का उपयोग सभी _____ उपकरणों (instruments) को ले जाने के लिए किया जाता है।

A. ड्राइंग (drawing) ✓

B. कास्टिंग (casting)

C. स्क्रीनिंग (screening)

D. ड्रिलिंग (drilling)

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

generated by rank.qmaths.in

Q25 Part B

निम्नलिखित में से रेती (file) का कौन-सा भाग रेती को पकड़ने के लिए टैंग (tang) पर फिट किया गया भाग है?

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle) ✓

Q26 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सी हस्त-चालित ड्रिलिंग मशीन 6 mm तक के छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. बेवल गियर टाइप ड्रिलिंग मशीन (Bevel gear type drilling machine) ✓

B. ब्रेस्ट ड्रिलिंग मशीन (Breast drilling machine)

C. रैचेट ड्रिलिंग मशीन (Ratchet drilling machine)

D. इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल (Electric hand drill)

Q27 Part B ENGLISH

Which tool is used to check high and low spots on a scraped surface?

A. Micrometer

B. Straight edge ✓

C. Feeler gauge

D. Dial gauge

Q28 Part B

निम्नलिखित में से किस वाइस (vice) में हैंडल और एक छोर पर छोटा कॉलेट चक (collet chuck) होता है?

A. पिन वाइस (Pin vice) ✓

B. टूलमेकर का वाइस (Toolmaker's vice)

C. पाइप वाइस (Pipe vice)

D. हैंड वाइस (Hand vice)

Q29 Part B

_____ प्रक्रिया में छेद में आंतरिक चूड़ी को काटने के लिए टैप नामक कर्तन औजार का उपयोग किया जाता है।

A. नर्लन (knurling)

B. टैपिंग (tapping) ✓

C. फलकन (facing)

D. निष्कोणन (chamfering)

Q30 Part B

बेवेल गेज (bevel gauge) और बेवेल प्रोट्रेक्टर (bevel protractor) के बीच क्या अंतर है?

A. बेवेल प्रोट्रेक्टर गहराई मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है, जबकि बेवेल गेज ऊँचाई मापने के लिए उपयोग किया जाता है।

B. बेवेल गेज समायोज्य होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर परिशुद्ध कोणीय माप प्रदान करता है। ✓

C. कोई अंतर नहीं है; दोनों औजार समान हैं।

D. बेवेल गेज स्थिर होता है, जबकि बेवेल प्रोट्रेक्टर समायोज्य होता है।

Q31 Part B

जब कोई व्यक्ति विद्युत उपकरणों के संपर्क में आता है तो विद्युत अभिघात का मुख्य कारण क्या है?

A. उपकरणों का उपयोग बहुत लंबे समय तक किया जाता है।

B. विद्युत उपकरण उचित रूप से भू-सम्पर्कित नहीं होते हैं।

C. विद्युत उपकरण बहुत शक्तिशाली होते हैं।

D. धारा, शरीर से प्रवाहित होती है जिससे क्षति होती है। ✓

Q32 Part B

_____ शब्द का तात्पर्य सही विमा के दोनों पक्षों पर अनुमत विचरण की सीमा (limit of variation) से है, जो कार्य में अंतर्विनिमेयता (भाग के पुंज उत्पादन में) का गुण प्रदान करता है।

A. अन्वायोजन (fit)

B. सह्यता (tolerance) ✓

C. उच्च सीमा (high limit)

D. निम्न सीमा (low limit)

Q33 Part B ENGLISH

Why is the scraping process preferred over grinding in precision fitting?

A. Scraping is done using CNC machines.

B. Scraping produces an oil-retaining surface. ✓

C. Scraping is faster than grinding.

D. Scraping is less labour-intensive than grinding.

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

generated by rank.qmaths.in

Q34 Part B

विद्युत भंग (power failure) होने के दौरान एक महत्वपूर्ण सुरक्षा उपाय निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत की स्थिति की पुष्टि किए बिना उपकरणों का उपयोग जारी रखना।

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

D. सुनिश्चित करना कि सभी मशीनें और विद्युत उपकरण बंद हों। ✓

Q35 Part B

जब दो घिरनियाँ 8 मीटर से अधिक दूरी पर होती हैं, तो शक्ति पारेषण के लिए निम्नलिखित में से किस बेल्ट ड्राइव का उपयोग किया जाता है?

A. लाइट ड्राइव (Light drive)

B. सपाट बेल्ट (Flat belt)

C. वृत्तीय बेल्ट (Circular belt) ✓

D. V-बेल्ट (V-belt)

Q36 Part B

सिंगल-रिवेटेड लैप जॉइंट (single-riveted lap joint) क्या है?

A. रिवेट्स की केवल एक पंक्ति से बना जोड़ ✓

B. रिवेट्स की दो पंक्तियों से बना जोड़

C. रिवेट्स की चार पंक्तियों से बना जोड़

D. रिवेट्स की तीन पंक्तियों से बना जोड़

Q37 Part B

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q38 Part B

वर्कपीस का वह प्रकार क्या कहलाता है जिसे 4-जॉ चक में सफलतापूर्वक रखा जा सकता है, और 3-जॉ चक में रखना मुश्किल हो सकता है?

A. अनियमित या उत्केंद्र (eccentric) वर्कपीस ✓

B. केवल षट्कोणीय (hexagonal) वर्कपीस

C. केवल गोल (round) वर्कपीस

D. केवल छोटे व्यास वाले वर्कपीस

Q39 Part B

सैल्युलोजिक इलेक्ट्रोड (cellulosic electrodes) की कौन-सी विशेषता उन्हें उच्च-सामर्थ्य वाले स्टीलों के लिए अनुपयुक्त बनाती है?

A. वे वेल्ड में हाइड्रोजन का उच्च स्तर उत्पन्न करते हैं। ✓

B. उन पर बहुत पतला लेपन होता है, जिससे वे शीघ्र घिस जाते हैं।

C. वे केवल निम्न-वोल्टेज DC प्रदाय पर प्रचालित होते हैं।

D. वे अत्यधिक धातुमाल बनाते हैं, जिससे संदूषण होता है।

Q40 Part B

खाँचा टूल (grooving tool) पर 1° से 2° का साइड रिलीफ कोण (side relief angle) प्रदान करने का क्या उद्देश्य होता है?

A. कर्तन बल को कम करना

B. कर्तन गति को बढ़ाना

C. पृष्ठ की फिनिश में सुधार करना

D. खांचे की साइडों पर रगड़ को रोकना ✓

Q41 Part B

35 mm की प्रत्येक भुजा वाला एक समबाहु त्रिभुज बनाने के लिए निम्नलिखित चरणों को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

1. CA और CB को मिलाइए।
2. एक रेखा खींचिए और त्रिभुज की भुजा के रूप में AB को 35 mm चिह्नित कीजिए।
3. त्रिज्या AB तथा A और B केंद्र मानकर, C पर काटते हुए चाप बनाइए।
4. ABC अभीष्ट त्रिभुज है।

A. 2, 1, 3, 4

B. 2, 3, 1, 4 ✓

C. 3, 2, 1, 4

D. 1, 2, 4, 3

Q42 Part B

इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कैलीपर _____ पर मापन प्रदर्शित करता है।

A. डायल गेज (dial gauge)

B. मैकेनिकल काउंटर (mechanical counter)

C. वर्नियर स्केल (Vernier scale)

D. लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले स्क्रीन (liquid crystal display screen) ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q43 Part B

फॉरवर्ड वर्नियर स्केल में, एक वर्नियर स्केल डिवीजन का साइज़ _____ होता है।

- A. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से छोटा ✓
- B. 1 mm
- C. 1 मुख्य स्केल डिवीजन से बड़ा
- D. 1 मुख्य स्केल डिवीजन के बराबर

Q44 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) निर्दिष्ट करने का मात्रक क्या है?

- A. मिलीमीटर ✓
- B. किलोग्राम
- C. किलोमीटर
- D. न्यूटन

Q45 Part B

लेथ मशीन के प्रचालन में, किसी जॉब के सिरों को उनकी वास्तविक लंबाई में समतल बनाने के कार्य को _____ कहा जाता है।

- A. चैम्फरिंग (chamfering)
- B. स्टेप टर्निंग (step turning)
- C. नर्लिंग (knurling)
- D. फेसिंग (facing) ✓

Q46 Part B ENGLISH

Why is it necessary to store low-hydrogen electrodes (e.g. E7018) in an oven?

- A. To maintain electrode conductivity
- B. To increase arc voltage
- C. To prevent moisture absorption ✓
- D. To improve slag formation

Q47 Part B

धारा को मापने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- A. मल्टीमीटर को केवल प्रतिरोधी घटकों के बीच जोड़ा जाता है।
- B. मल्टीमीटर को सीधे विद्युत स्रोत से जोड़ा जाता है।
- C. मल्टीमीटर को लोड के साथ श्रेणी क्रम में जोड़ा जाता है। ✓
- D. मल्टीमीटर को लोड के साथ समांतर क्रम में जोड़ा जाता है।

Q48 Part B

यदि किसी चालक में प्रवाहित धारा 5 A है तथा चालक का प्रतिरोध 10 ओम है, तो ओम के नियम के अनुसार चालक में वोल्टता कितनी होगी?

- A. 50 V ✓
- B. 10 V
- C. 15 V
- D. 5 V

Q49 Part B

किस कठोरता परीक्षण में हीरे के पिरैमिड आकृति के इंडेंटर (indenter) का उपयोग किया जाता है?

- A. ब्रिनेल (Brinell)
- B. शोर (Shore)
- C. विकर्स (Vickers) ✓
- D. रॉकवेल (Rockwell)

Q50 Part B

टेलीस्कोपिक गेज (telescopic gauge) किस प्रकार के पृष्ठों को माप सकता है?

- A. केवल बाह्य बेलनाकार पृष्ठों
- B. केवल वृत्ताकार बोरों
- C. वृत्ताकार और अनियमित दोनों प्रकार के बोरों ✓
- D. केवल गहरे छिद्रों

Q51 Part B ENGLISH

Which of the following is NOT a recommended maintenance practice for a shaping machine?

- A. Tightening loose bolts
- B. Regular lubrication
- C. Ignoring minor vibrations ✓
- D. Cleaning the machine after use

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

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

रिवेटेड जोड़ में निम्नलिखित शब्दावलियों का उनके संगत अर्थों से मिलान कीजिए।

Column I Column II

अन्तराल (A) एक ही पंक्ति में आसन्न रिवेट्स के केंद्रों के बीच की दूरी (P) मार्जिन (B) प्लेट के किनारे और निकटतम रिवेट-छेद के बीच की दूरी (Q) लैप जोड़ (C) जोड़ी जाने वाली प्लेटें एक दूसरे पर ओवरलैप होती हैं (R) पंक्ति अन्तराल (D) रिवेट्स की पंक्तियों के बीच की दूरी (S)

- **A.** A-S, B-Q, C-R, D-P ✓
- **B.** A-P, B-R, C-Q, D-S
- **C.** A-S, B-R, C-Q, D-P
- **D.** A-S, B-P, C-Q, D-R

Q53 Part B ENGLISH

Which type of flame is suitable for cutting steel in oxy-fuel cutting?

- **A.** Neutral flame
- **B.** Oxidising flame ✓
- **C.** Diffused flame
- **D.** Carburising flame

Q54 Part B

सामान्यतः, मृदु पदार्थ से दंतुरण उत्पन्न होगा, जो _____ होगा।

- **A.** छोटा और उथला
- **B.** बड़ा और गहरा ✓
- **C.** सभी स्थितियों में समान
- **D.** अप्रत्याशित

Q55 Part B

कार्यस्थल में सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करना प्रत्येक व्यक्ति के लिए क्यों महत्वपूर्ण होता है?

- **A.** परिचालन लागत को सार्थक रूप से कम करने के लिए
- **B.** लगातार पर्यवेक्षण की आवश्यकता को सीमित करने के लिए
- **C.** समग्र उत्पादन दक्षता वृद्धि के लिए
- **D.** जोखिमों को कम करने और दुर्घटनाओं से बचने के लिए ✓

Q56 Part B

चूड़ी कर्तन (thread cutting) में, 'BSW' का पूर्ण रूप _____ है।

- **A.** British Standard Weight (ब्रिटिश स्टैंडर्ड वेट)
- **B.** Bharath Standard Whitworth (भारत स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ)
- **C.** British Stationary Whitworth (ब्रिटिश स्टेशनरी व्हिटवर्थ)
- **D.** British Standard Whitworth (ब्रिटिश स्टैंडर्ड व्हिटवर्थ) ✓

Q57 Part B ENGLISH

When scraping a flat surface, what pattern is usually followed?

- **A.** Cross-hatch pattern ✓
- **B.** Straight-line pattern
- **C.** Random pattern
- **D.** Circular pattern

Q58 Part B

किसी परिपथ में तीन प्रतिरोधक हैं, जो 15 ओम, 10 ओम और 20 ओम के हैं। 10-ओम और 20-ओम के प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के साथ 15-ओम का प्रतिरोधक श्रेणीक्रम में है। यदि परिपथ में 24 V की बैटरी लगाई जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाली कुल धारा ज्ञात कीजिए।

- **A.** 1.1 A ✓
- **B.** 2.1 A
- **C.** 0.1 A
- **D.** 3.1 A

Q59 Part B ENGLISH

For holding cylindrical workpieces in a shaper machine, which device is used?

- **A.** Dividing head
- **B.** Machine vise
- **C.** Magnetic chuck
- **D.** V-block with clamps ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

गैर-कार्यात्मक विमाएं (Non-functional dimensions) _____ होती हैं।

A. स्थान या घटक के कार्य के लिए आवश्यक

B. स्थान (space) या घटक (component) के कार्य के लिए आवश्यक नहीं ✓

C. सीधे ड्राइंग पर दिए गए मानों से व्युत्पन्न

D. ड्राइंग की संबंधित विशेषताओं के मानों से व्युत्पन्न

Q61 Part B

गास्केट, सील और अंतरक (spacers) _____ का उपयोग करके बनाए जाते हैं।

A. पिन पंच (pin punch)

B. सेंटर पंच (centre punch)

C. प्रिक पंच (prick punch)

D. खोखले पंच (hollow punch) ✓

Q62 Part B

जब किसी जॉब के शैफ्ट या मेल पार्ट की आमाप, होल या फीमेल पार्ट से अधिक होती है, तो दोनों के बीच अंतर को _____ के रूप में जाना जाएगा।

A. ऋणात्मक छूट ✓

B. धनात्मक छूट

C. न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक छूट

D. या तो धनात्मक या ऋणात्मक छूट

Q63 Part B ENGLISH

If a quenched hand tool shows cracks after cooling, what is the most likely reason?

A. Internal stresses developed due to rapid cooling. ✓

B. The tempering process was repeated too many times.

C. The quenching medium used to cool was too cold.

D. The tool was cooled too slowly after quenching.

Q64 Part B

निम्नलिखित में से किस प्रकार की चूड़ी (thread) प्रायः मशीन स्पिंडल पर पाई जाती है?

A. वर्गाकार चूड़ी (Square thread) ✓

B. नकल-चूड़ी (Knuckle thread)

C. यूनिफाइड मानक चूड़ी (Unified standard thread)

D. बट्रैस चूड़ी (Buttress thread)

Q65 Part B

चर्मलता (Toughness) किसी पदार्थ की _____ की क्षमता है।

A. आखुरकों (scratches) और दंतुरण (indentation) का प्रतिरोध करने

B. विभंजन से पहले ऊर्जा अवशोषित करने ✓

C. प्रत्यास्थ विरूपण का प्रतिरोध करने

D. बिना किसी भंग के सुघट्य विरूपण से गुजरने

Q66 Part B

किसी मूल ड्राइंग के लिए शीट का आकार चुनते समय, मुख्य रूप से किस पर विचार किया जाना चाहिए?

A. आवश्यक स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन। ✓

B. ड्राइंग का अभिविन्यास (क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर)।

C. पुनरुत्पादन का आकार।

D. ड्राइंग ऑफिस का मानक आकार।

Q67 Part B

वेल्डिंग में निम्न-दाब फुंकनी/टॉर्च की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?

A. इसमें ऐसीटिलीन गैस की आपूर्ति के लिए बाह्य पंप की आवश्यकता होती है।

B. यह केवल उच्च-दाब वाले ऐसीटिलीन सिलेंडरों से प्रचालित होता है।

C. यह ऐसीटिलीन चूषण के लिए निर्वात बनाने हेतु उच्च-दाब वाले ऑक्सीजन का उपयोग करता है। ✓

D. यह प्रत्यक्ष रूप से ऐसीटिलीन और ऑक्सीजन को समान अनुपात में मिश्रित कर देता है।

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

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

ओममीटर का उपयोग करके किसी प्रतिरोधक का प्रतिरोध मापते समय शून्य प्रतिरोध का पाठ्यांक क्या दर्शाता है?

A. प्रतिरोधक विवृत परिपथित है।

B. प्रतिरोधक, लधु परिपथित है। ✓

C. ओममीटर ख़राब है।

D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q69 Part B

वेग-समय ग्राफ में, ऋणात्मक प्रवणता _____ को निरूपित करती है।

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q70 Part B

निम्न में से कौन-सी रेती, संकीर्ण खांचे और 10° से अधिक के कोण को रेतन करने के लिए उपयोग की जाती है?

A. क्षुर-धार रेती ✓

B. त्रिकोण-रेती

C. चौरस रेती

D. अर्धगोल रेती

Q71 Part B

थ्रेडिंग (Threading), जॉब की बाह्य बेलनाकार पृष्ठ पर _____ काटने की प्रक्रिया है।

A. कुण्डलिनी खाँचे ✓

B. वृत्ताकार खाँचे

C. आयताकार खाँचे

D. v-नुमा खाँचे

Q72 Part B

$(\frac{3}{8}) + (\frac{5}{12})$

A. $\frac{17}{24}$

B. $\frac{19}{24}$ ✓

C. $\frac{8}{20}$

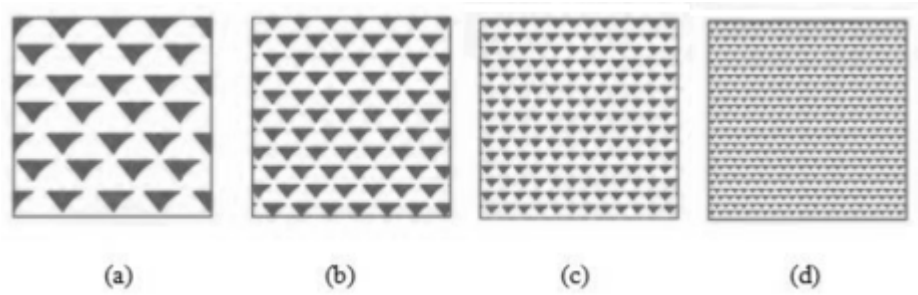
D. $\frac{7}{12}$

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

generated by rank.qmaths.in

Q73 Part B

नीचे दी गई आकृतियों में से रफ फाइल ग्रेड (rough file grade) की पहचान किजिए।



A. (a) ✓

B. (c)

C. (d)

D. (b)

Q74 Part B

$\cos\theta$

A. $\frac{5}{4}$

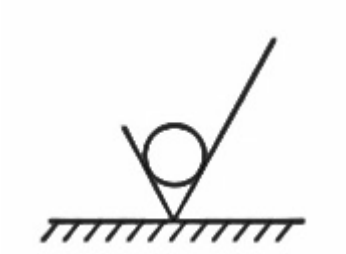
B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{4}{5}$ ✓

Q75 Part B

दी गई पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करती है?



A. विशेष मशीनन विशेषताओं को निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।

B. सामग्री को हटाने के लिए मशीनन की जानी चाहिए।

C. इस पृष्ठ पर सामग्री हटाने की अनुमति नहीं है। ✓

D. पृष्ठ को केवल पेषण का उपयोग करके परिसज्जा किया जाना चाहिए।

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

उच्च चर्मलता वाले पदार्थ में _____ होनी चाहिए।

- A. उच्च सामर्थ्य और उच्च तन्यता ✓
- B. उच्च तन्यता और निम्न सामर्थ्य
- C. उच्च सामर्थ्य और निम्न तन्यता
- D. निम्न सामर्थ्य और निम्न तन्यता

Q2 Part B

एक रेती (file) जो एक तरफ से सपाट और दूसरी तरफ से वक्रित होती है, _____ रेती के रूप में जानी जाती है।

- A. त्रिभुजाकार
- B. आयताकार
- C. अर्धगोल ✓
- D. वर्गाकार

Q3 Part B

स्लिप गेज (slip gauge) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. स्लिप गेज नम्य होते हैं और आसानी से मुड़ सकते हैं।
- B. स्लिप गेज का उपयोग केवल खुरदरे मापन के लिए किया जाता है।
- C. स्लिप गेज का उपयोग मापन उपकरणों को सेट करने के लिए किया जाता है। ✓
- D. स्लिप गेज को अंशांकन की आवश्यकता नहीं होती।

Q4 Part B ENGLISH

Which of the following soldering methods is most commonly used for joining non-ferrous metals in plumbing applications?

- A. Hard soldering
- B. Soft soldering ✓
- C. Silver soldering
- D. Laser soldering

Q5 Part B

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

- A. केल्विन ✓
- B. सेल्सियस
- C. फारेनहाइट
- D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q6 Part B

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

- A. 14 वर्ष ✓
- B. 12 वर्ष
- C. 18 वर्ष
- D. 16 वर्ष

Q7 Part B ENGLISH

In internal cylindrical grinding, why is a small grinding wheel used?

- A. To fit inside small bores ✓
- B. To reduce material removal
- C. To increase vibration
- D. To produce a rough surface

Q8 Part B

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

- A. 0
- B. 2
- C. अपरिभाषित
- D. 1 ✓

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

Q9 Part B

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

- A. दो आसन्न भुजाओं की लंबाई ✓
- B. एक भुजा की लंबाई और आयत का क्षेत्रफल
- C. केवल एक भुजा की लंबाई
- D. केवल विकर्ण की लंबाई

Q10 Part B

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

- A. यह दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच की दूरी मापने के लिए प्रयुक्त किया जाता है। ✓
- B. फलक, निघर्षण (wear) के अधीन होते हैं।
- C. यह धीमा लेकिन अधिक यथार्थ होता है।
- D. यह दो समानांतर समतल पृष्ठों के बीच की दूरी को मापता है।

Q11 Part B ENGLISH

Which part of the shaping tool is sharpened during grinding?

- A. Cutting edge ✓
- B. Worktable
- C. Tool handle
- D. Machine bed

Q12 Part B

हैक्सॉ दांते सेट के वेव सेट में _____ का अंतराल होता है।

- A. 0.5 mm
- B. 0.8 mm ✓
- C. 2.0 mm
- D. 1.0 mm

Q13 Part B

किसी जॉब के छोटे से हिस्से का उसके कोर या कोने पर टेपर होना _____ के रूप में जाना जाता है।

- A. फलकन (facing)
- B. स्टेप टर्निंग (step turning)
- C. नर्लन (knurling)
- D. निष्कोणन (chamfering) ✓

Q14 Part B ENGLISH

How can burrs be removed after cutting a pipe?

- A. By hitting the pipe with a hammer
- B. By applying oil to the cut section
- C. By heating the pipe end to melt it
- D. By using a file or deburring tool ✓

Q15 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से यह जानते हैं कि यदि थिम्बल, एक चक्कर पूर्ण करता है, तो स्पिंडल ½ mm आगे या पीछे गमन करता है। इसलिए, थिम्बल का एक भाग इसका/इसकी _____ है।

- A. चूड़ी अंतराल
- B. अल्पतमांक ✓
- C. अग्रता (Lead)
- D. MSR

Q16 Part B

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

- A. पारा (Mercury) ✓
- B. सोना (Gold)
- C. लोहा (Iron)
- D. सीसा (Lead)

Q17 Part B

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

- A. पतली चेन रेखा (Chain thin line)
- B. असतत पतली रेखा (Dashed thin line) ✓
- C. सतत पतली रेखा (Continuous thin line)
- D. सतत मोटी रेखा (Continuous thick lin

Q18 Part B

5 cm भुजा लंबाई वाले घन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- A. 125 cm^2
- B. 150 cm^2
- C. 100 cm^2 ✓
- D. 200 cm^2

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q19 Part B

सूक्ष्म दंतुक ब्लेड (Fine-toothed blades), _____ के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं।

- A. धातुओं को काटने ✓
- B. लकड़ी और प्लास्टिक को काटने
- C. अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों
- D. कभी-कभी उपयोग

Q20 Part B ENGLISH

Which factor affects the precision of a hole made using a hollow punch?

- A. The type of hammer used
- B. The colour of the leather
- C. The sharpness of the punch ✓
- D. The temperature of the punch

Q21 Part B

_____ को सुविधा के लिए प्रदत्त किया जाना चाहिए तथा यह उस भाग का आमाप है जिसके संबंध में विचरण की सभी सीमाएं निर्धारित की जाती हैं?

- A. मूल आमाप या शून्य आमाप
- B. केवल मूल आमाप
- C. वास्तविक आमाप
- D. अभिहित आमाप ✓

Q22 Part B ENGLISH

Which of the following defects can occur during the bending of hot bars in forging?

- A. Laps and folds ✓
- B. Recrystallisation
- C. Cold shuts
- D. Surface hardening

Q23 Part B ENGLISH

Why is 'soaking time' important in the heating process for forging?

- A. To cool the metal faster after the forging operation
- B. To reduce grain size of the internal structure
- C. To prevent oxidation of the workpiece surface
- D. To ensure uniform heating throughout the section ✓

Q24 Part B ENGLISH

What factor determines the depth of cut in power scraping?

- A. The type of lubricant used
- B. Blade speed and angle ✓
- C. The weight of the machine
- D. The shape of the workpiece

Q25 Part B

निम्नलिखित में से किस कैलिपर का उपयोग आंतरिक और बाह्य कोरों की समांतर रेखाओं के अंकन करने और गोल बार (round bar) के केंद्र का पता लगाने के लिए किया जाता है?

- A. फर्म जाइंट कैलिपर (Firm joint caliper)
- B. लेग एंड पॉइंट कैलिपर (Leg and point caliper) ✓
- C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)
- D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q26 Part B ENGLISH

If a welding machine's cooling fan stops working, which of the following should NOT be done?

- A. Inspect for any debris obstructing the fan blades
- B. Check the power supply to the fan
- C. Measure the fan motor voltage and replace it if faulty
- D. Lubricate the fan motor and restart the machine ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q27 Part B ENGLISH

Which type of milling machine is best suited for angular milling?

A. Fly cutter

B. Angle milling cutter ✓

C. Plain milling cutter

D. Face mill

Q28 Part B

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085 ✓

C. 85

D. 8.5

Q29 Part B ENGLISH

Which type of scraper is most suitable for scraping dovetail slideways?

A. Three-cornered scraper

B. Half-round scraper

C. Hook scraper ✓

D. Flat scraper

Q30 Part B

निम्नलिखित में से किस 'V' ब्लॉक में दो स्थितियों में क्लैम्पिंग के लिए दोनों ओर एक 'V' खांचा और दो खांचे (स्लॉट) होंगे?

A. सुमेलित युग्म 'V' ब्लॉक (Matched pair 'V' block)

B. डबल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Double level single groove 'V' block)

C. सिंगल लेवल डबल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level double groove 'V' block) ✓

D. सिंगल लेवल सिंगल खांचा 'V' ब्लॉक (Single level single groove 'V' block)

Q31 Part B

_____ टर्निंग का एक प्रकार है जहाँ वर्कपीस को अलग-अलग व्यास वाले स्टेप के अनुक्रम में टर्न किया जाता (turned) है।

A. स्टेप टर्निंग (Step turning) ✓

B. चैम्फरिंग (Chamfering)

C. नर्लिंग (Knurling)

D. फेसिंग (Facing)

Q32 Part B

7-mm व्यास निकाय के 100-mm प्रिक पंच (prick punch) में ग्राउंड से _____ के कोण पर 2.5-mm व्यास बिंदु हो सकता है।

A. 45°

B. 90°

C. 120°

D. 30° ✓

Q33 Part B

ऑटोमोबाइल क्रैश ज़ोन में प्रयुक्त सामग्रियों के लिए कौन-सा गुणधर्म सबसे महत्वपूर्ण है?

A. उच्च चर्मलता ✓

B. उच्च भंगुरता

C. उच्च दुर्नम्यता

D. उच्च कठोरता

Q34 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, वेल्डिंग फुंकनी/टॉर्च से कर्तन फुंकनी/टॉर्च को सही तरह से पृथक करता है?

A. कर्तन फुंकनी में 2 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 लीवर होता है।

B. कर्तन फुंकनी में 1 नियंत्रण वाल्व होता है, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं।

C. कर्तन फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व और 1 लीवर होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 2 नियंत्रण वाल्व होते हैं। ✓

D. कर्तन फुंकनी में 3 नियंत्रण वाल्व होते हैं, जबकि वेल्डिंग फुंकनी में 1 वाल्व होता है।

Q35 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा, माइक्रोमीटर का एक भाग **नहीं** है?

A. स्पिंडल (Spindle)

B. जाम (Jam) ✓

C. एनविल (Anvil)

D. फ्रेम (Frame)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q36 Part B ENGLISH

In gear cutting, backlash refers to:

A. the gap between indexing plate holes

B. the play between mating gear teeth ✓

C. the clearance between cutter and workpiece

D. the difference in speed between cutter and workpiece

Q37 Part B

जब शैफ्ट और छिद्र के बीच फिट का उपयोग किया जाता है, तो शैफ्ट और छिद्र दोनों के लिए क्या निर्दिष्ट होता है?

A. शैफ्ट की आमाप, छिद्र के आमाप से अधिक होती है।

B. समान मूल आमाप ✓

C. छिद्र की आमाप, शैफ्ट के आमाप से अधिक होती है।

D. अलग-अलग आमाप

Q38 Part B

मीट्रिक प्रणाली में चूड़ी अंतराल (thread pitch) के लिए प्रयुक्त माप का मात्रक क्या है?

A. मिलीमीटर (mm) ✓

B. चूड़ी प्रति इंच (TPI)

C. न्यूटन

D. डिग्री

Q39 Part B

कार्यशाला वाहनों पर सड़क परीक्षण कराने के लिए कौन अधिकृत होता है?

A. कंपनी लेखाकार

B. कार्यशाला में आए विजिटर

C. कोई भी कर्मचारी

D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक ✓

Q40 Part B

ऊर्ध्वाधर शैली (vertical style) में 10 mm सिंगल-स्ट्रोक कैपिटल अक्षर बनाते समय, क्षैतिज समानांतर रेखाओं के बीच 10 mm की दूरी क्या दर्शाती है?

A. इंटरलाइन स्पेसिंग

B. अक्षर की चौड़ाई

C. अक्षर की ऊँचाई ✓

D. स्ट्रोक की मोटाई

Q41 Part B

मशीन की गलत सेटिंग, उपकरण का गलत उपयोग, मापन उपकरण में दोष, दोषपूर्ण धातु और मैकेनिक की लापरवाही से मशीन के किसी हिस्से की उपयोगिता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। यह _____ का एक लाभ है।

A. सह्यता (tolerance)

B. सीमा (limit)

C. अंतर्विनिमेयता (interchangeability) ✓

D. विचलन (deviation)

Q42 Part B

खराद प्रचालन के दौरान, कट की कुल गहराई पर मशीनन छूट (machining allowance) का प्रभाव यह होता है कि _____।

A. यह चाल के संगत प्रभरण दर को सीधे निर्धारित करता है

B. यह हटाए जाने वाली कुल सामग्री को सेट करता है, जिसे बाद में कई कटों में विभाजित किया जाता है ✓

C. यह प्रत्येक पारक (pass) में कट की गहराई को सीधे निर्धारित करता है

D. इसका कट की गहराई पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है

Q43 Part B

निम्नलिखित प्रकार की रेखाओं का उनके अभिविन्यास (orientation) और विशेषताओं के अनुसार उनके सही विवरण से मिलान कीजिए।

विवरण	रेखा के प्रकार
A. वह रेखा जो न तो क्षैतिज तल के समानांतर है और न ही लंबवत है।	1. क्षैतिज रेखा
B. वह रेखा जो क्षैतिज रेखाओं के लंबवत है।	2. ऊर्ध्वाधर रेखा
C. वह रेखा जो निरंतर अपनी दिशा बदलती रहती है।	3. आनत रेखा
D. वह रेखा जो क्षैतिज तल के समानांतर है।	4. वक्रित रेखा

A. A - 2, B - 1, C - 4, D - 3

B. A - 3, B - 2, C - 4, D - 1 ✓

C. A - 2, B - 3, C - 4, D - 1

D. A - 1, B - 2, C - 3, D - 4

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q44 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा प्राथमिक कारण है कि व्यापक रूप से तांबे का उपयोग विद्युत तारों में चालक के रूप में किया जाता है?

A. तांबे में विद्युत के प्रति उच्च प्रतिरोध होता है।

B. तांबे का गलनांक निम्न होता है।

C. तांबा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है और सस्ता भी है।

D. तांबे में निम्न प्रतिरोध और उच्च चालकता होती है। ✓

Q45 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा रंग, सामान्यतः सावधानी संकेतों के लिए उपयोग किया जाता है?

A. पीला ✓

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q46 Part B

_____ अपने चिरस्थायित्व और नम्यता के कारण विशेषज्ञों के लिए सबसे अच्छा विकल्प हैं।

A. सूक्ष्म दंतुर ब्लेड (Fine-toothed blades)

B. स्थूल दंतुर ब्लेड (Coarse-toothed blades)

C. द्वि-धात्विक ब्लेड (Bi-metal blades) ✓

D. उच्च कार्बन इस्पात ब्लेड (High-carbon steel blades)

Q47 Part B

कार्यस्थल पर आपकी सुरक्षा के लिए, निम्नलिखित में से क्या सुनिश्चित किया जाना चाहिए?

1. सभी आवश्यक सुरक्षात्मक कपड़ों और उपकरणों का उपयोग किया गया है।

2. कार्यों को सुरक्षित रूप से निष्पादित करने के लिए आवश्यक प्रशिक्षण और निर्देश प्राप्त किए गए हैं।

A. कथन 1 और 2, दोनों ✓

B. केवल कथन 1

C. केवल कथन 2

D. न तो कथन 1 और न ही 2

Q48 Part B

ऊँचाई मापने के लिए साधारण इस्पात मापनी की तुलना में वर्नियर ऊँचाई गेज को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

A. यह तुलनात्मक रूप से अधिक सुवाह्य (portable) है।

B. इसके लिए किसी पृष्ठीय प्लेट की आवश्यकता नहीं होती है।

C. यह इस्पात मापनी की तुलना में सस्ता है।

D. यह अधिक सटीक माप प्रदान करता है। ✓

Q49 Part B ENGLISH

Which factor(s) influence(s) the uniformity of twisting in forging?

A. Types of tongs used in forging operations

B. Hardness of the anvil

C. Bar cross-section and heating temperature ✓

D. Frequency of cooling cycles

Q50 Part B

10,000 ओम प्रतिरोध वाला एक वोल्टमीटर 50 V वोल्टेज वाले एक परिपथ से जुड़ा हुआ है। वोल्टमीटर से प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए।

A. 2 mA

B. 1 mA

C. 4 mA

D. 5 mA ✓

Q51 Part B

स्क्राइबर (scribers) के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही **नहीं** है?

A. रेखाएँ खींचते (कुरेदते) समय, स्क्राइबर का उपयोग पेंसिल की तरह किया जाता है।

B. दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उपयोग करते समय नोक पर कॉर्क लगाएँ। ✓

C. स्क्राइबर को अपनी जेब में न रखें।

D. स्क्राइबर की नोंक बहुत तेज़ होती हैं, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q52 Part B

टाइटल ब्लॉक (title block) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

कथन 1: टाइटल ब्लॉक ड्राइंग शीट के निचले दाएं कोने में स्थित होता है।
कथन 2: टाइटल ब्लॉक के कंटेंट मानकीकृत है और इसे व्यक्तिगत कंपनी की आवश्यकताओं के अनुरूप संशोधित नहीं किया जा सकता है।

A. दोनों कथन असत्य हैं
B. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है ✓
C. कथन 1 असत्य है, लेकिन कथन 2 सत्य है
D. दोनों कथन सत्य हैं

Q53 Part B

एक श्रेणी परिपथ में, 10 ओम, 20 ओम और R ओम के तीन प्रतिरोधक 12 V बैटरी के साथ श्रेणीक्रम में जुड़े हुए हैं। यदि परिपथ में प्रवाहित धारा 0.2 A है, तो प्रतिरोध R का मान कितना है?

A. 10 ओम
B. 40 ओम
C. 30 ओम ✓
D. 20 ओम

Q54 Part B

चेन ड्रिलिंग के बाद धातुओं को अलग करने के लिए, निम्नलिखित में से किस प्रकार की छेनी का उपयोग किया जाता है?

A. हीरक अणि छेनी
B. क्रॉस-कट छेनी
C. वेब छेनी ✓
D. चपटी छेनी

Q55 Part B

यदि किसी प्रतिरोधक की लम्बाई दोगुनी कर दी जाए, तो उसके प्रतिरोध पर क्या प्रभाव पड़ेगा, यह मानते हुए कि अन्य सभी कारक नियत रहते हैं?

A. प्रतिरोध आधा हो जाएगा।
B. प्रतिरोध चौगुना हो जाएगा।
C. प्रतिरोध नियत बना रहेगा।
D. प्रतिरोध दोगुना हो जाएगा। ✓

Q56 Part B

लेथ पर ग्रूविंग प्रचालनों के लिए मुख्य रूप से प्रयुक्त प्रभरण (feed) का प्रकार _____ प्रभरण है।

A. अनुदैर्घ्य (longitudinal)
B. अनुप्रस्थ (cross) ✓
C. घूर्णी (rotary)
D. कोणीय (angular)

Q57 Part B

किसी जॉइंट को किस आधार पर डबल रिवेटेड लैप जॉइंट (double-riveted lap joint) या ट्रिपल रिवेटेड लैप जॉइंट (triple riveted lap joint) कहा जाता है?

A. जॉइंट की सामर्थ्य के आधार पर
B. जॉइंट के प्रकार के आधार पर
C. जॉइंट में रिवेट्स की पंक्तियों की संख्या के आधार पर ✓
D. जॉइंट में रिवेट्स के स्तंभों की संख्या के आधार पर

Q58 Part B ENGLISH

In oxy-acetylene welding, what happens if the oxygen pressure is too high compared to acetylene?

A. The flame temperature decreases.
B. The flame becomes carburising.
C. The weld joint becomes brittle due to excess carbon.
D. The flame becomes oxidising. ✓

Q59 Part B

पारा-आधारित क्लिनिकल थर्मामीटर का सामान्य ताप परिसर क्या होता है?

A. 0°C से 100°C
B. 0°C से 50°C
C. −10°C से 110°C
D. 35°C से 42°C ✓

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q60 Part B

सीमा और फिट की ISO प्रणाली (ISO:286-1:1998) में, सहिष्णुता आकार (tolerance size) को _____ के रूप में निर्दिष्ट किया गया है।

- A. मूल मान के बाद अक्षर और संख्या से बने प्रतीक ✓
- B. मूल मान के बाद एक संख्या
- C. केवल मूल मान
- D. मूल मान के बाद एक अक्षर

Q61 Part B

लेथ पर खरादन प्रचालन के दौरान, यदि D कार्य वस्तु का प्रारंभिक व्यास है और d अंतिम व्यास है, तो कट की गहराई, t, की गणना _____ के द्वारा की जाती है।

- A. t = D / d
- B. t = D – d
- C. t = (D – d) / 2 ✓
- D. t = (D + d) / 2

Q62 Part B ENGLISH

What is the purpose of a ground clamp in welding?

- A. To clean the welding surface
- B. To hold the workpiece in place
- C. To complete the electrical circuit ✓
- D. To cool down the electrode

Q63 Part B

5S अवधारणा में निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द स्थापित प्रक्रियाओं को मेंटेन रखने की आदत बनाने को संदर्भित करता है?

- A. Shine (शाइन)
- B. Set (सेट)
- C. Sustain (सस्टेन) ✓
- D. Sort (सॉर्ट)

Q64 Part B

यदि किसी शैफ्ट के व्यास का मूल आमाप 80 mm है और विचरण सीमा ±0.07 mm है, तो इसकी उच्च सीमा और निम्न सीमा _____ एवं_____ हैं।

- A. 79.00, 80.07
- B. 80.07, 79.93 ✓
- C. 79.93, 80.07
- D. 80.00, 79.93

Q65 Part B

खड़े वाहनों को पार (पास) करते समय, _____ नज़र रखें जो खड़े वाहन के सामने से अचानक निकल सकते हैं। ओवरटेक करते समय, इसे सदैव _____ ओर से करना चाहिए। अपने वाहन और अन्यों के बीच सदैव उचित (पर्याप्त) _____ बनाए रखें।

- A. चालक; बाईं; स्थान
- B. साइकिल चालक; बाईं; अंतराल
- C. पैदल यात्रियों; दाईं; दूरी ✓
- D. वाहन; दाईं; अंतर

Q66 Part B

जैसा कि हम माइक्रोमीटर के अंशांकन से जानते हैं, यदि हम थिंबल को एक पूर्ण चक्कर घुमाते हैं, तो इसका स्पिंडल (spindle) ½ mm आगे या पीछे चला जाता है। एक बक भाग (buck part) को 0 से 50 भागों में विभाजित किया जा सकता है। माइक्रोमीटर का अल्पतमांक _____ mm है।

- A. 0.50
- B. 0.05
- C. 0.10
- D. 0.01 ✓

Q67 Part B

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, परमाण्वीय हाइड्रोजन वेल्डिंग (AHW) के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. इसे मुख्य रूप से मृदु धातुओं की निम्न-ताप वेल्डिंग के लिए प्राथमिकता दी जाती है।
- B. इसकी दक्षता के कारण इसे प्रायः आधुनिक वेल्डिंग विधियों पर उपयोग किया जाता है।
- C. इसका उपयोग उच्च-ताप वाले आर्क के साथ सभी लौह और अलौह धातुओं के लिए किया जाता है। ✓
- D. यह अन्य आर्क वेल्डिंग प्रक्रमों की तुलना में निम्नतर ताप वाला आर्क उत्पन्न करता है।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q68 Part B

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q69 Part B

किसी छिद्र के लिए सह्यता साइज (Tolerance size) के रूप में दिए गए विकल्पों में से सही निरूपण का चयन कीजिए।

A. 50 H8/g7

B. 50g7

C. 50H8 ✓

D. 50H8- c7

Q70 Part B

दिए गए रूक्षता ग्रेड प्रतीक का अवलोकन कीजिए और उस संगत रूक्षता ग्रेड संख्या की पहचान कीजिए जिसका संगत रूक्षता मान 0.2 µm है।



A. N3

B. N2

C. N1

D. N4 ✓

Q71 Part B

लेथ पर प्रयुक्त नीचे दिए गए औजार की पहचान कीजिए।



A. पृथक्कारी औजार (Parting tool)

B. चूड़ीदार औजार (Threading tool) ✓

C. वेधन औजार (Boring tool)

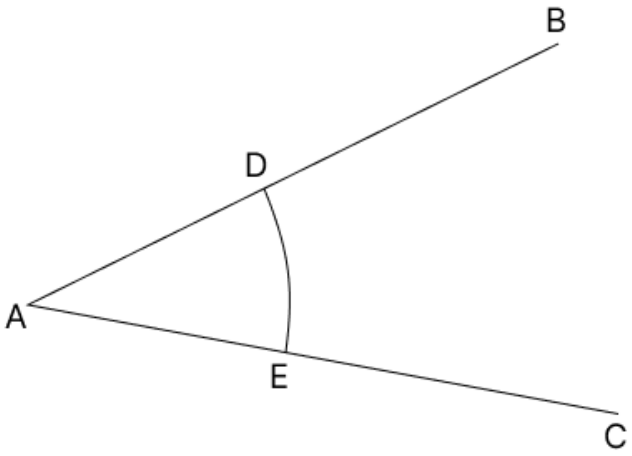
D. नर्लन औजार (Knurling tool)

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q72 Part B

दी गई आकृति में कोण BAC को समद्विभाजित करने की प्रक्रिया में, हम बिंदु D और E से चाप क्यों खींचते हैं?



A. बराबर लंबाई अंकित करने के लिए

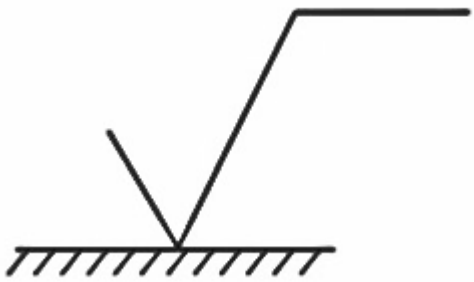
B. A के ऊपर प्रतिच्छेदित करने के लिए ✓

C. मध्य-बिंदु AB ज्ञात करने के लिए

D. रेखा AC को प्रतिच्छेदित करने के लिए

Q73 Part B

दी गई आकृति में प्रदर्शित पृष्ठ परिसज्जा प्रतीक क्या निरूपित करता है?



A. पृष्ठ को सामग्री हटाए बिना लेपित किया जाना चाहिए।

B. इस पृष्ठ पर किसी मशीनन की आवश्यकता नहीं है।

C. एक विशिष्ट पृष्ठ बनावट आवश्यकता इंगित की गई है। ✓

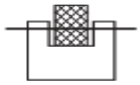
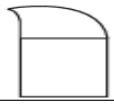
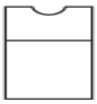
D. पृष्ठ को उसकी ढलाई या फोर्जित अवस्था में ही छोड़ देना चाहिए।

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in

Q74 Part B

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए।

(A)	चूड़ीदार टूल	(P)	
(B)	प्रोफाइल टूल	(Q)	
(C)	फेसिंग टूल	(R)	
(D)	नर्लन टूल	(S)	

A. A - S, B - R, C - Q, D - P ✓

B. A - S, B - Q, C - R, D - P

C. A - S, B - R, C - P, D - Q

D. A - P, B - R, C - Q, D - S

Q75 Part B

एक फुल लैप जॉइंट में, विकर्णी अन्तराल _____ द्वारा दिया जाता है, जहाँ p_d - विकर्णी अन्तराल, p - अन्तराल, d - रिवेट्स का व्यास है।

A. $p_d = \frac{(2p \times d)}{3}$

B. $p_d = \frac{(2p + d)}{3}$ ✓

C. $p_d = \frac{(2p + 6d)}{4}$

D. $p_d = \frac{(2p - d)}{3}$

Blackbook Vocabulary — Now in the App! ▶ Download Now on Google Play

generated by rank.qmaths.in