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 · Heat Engine Trade · Part B (Heat Engine) · Question Paper

Hindi

All 4 Shifts (Sets) · Part B (Heat Engine) Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **4 shift papers** of the **RRB ALP 2024 CBT 2 (Heat Engine)** examination in **Hindi** (**Part B (Heat Engine)** section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

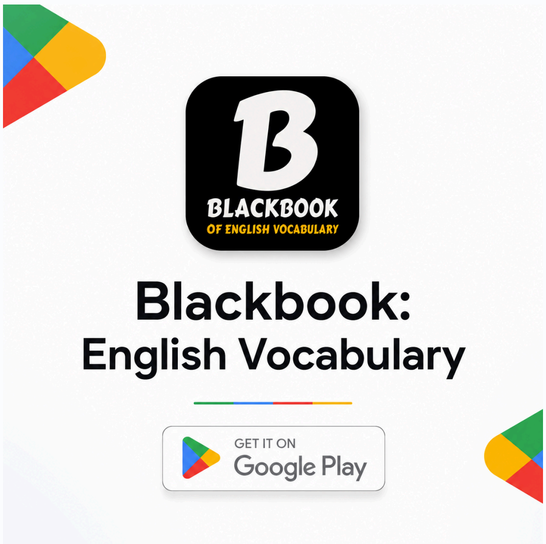
6 of these 300 questions are shown in English. Our saved Hindi papers do not carry them in Hindi, so the official English version of the same question is printed instead and marked with a ENGLISH chip. Nothing here is machine translated.

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 02 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 2 02 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Set 3 06 May 2025
9:30 AM - 12:00 PM

Set 4 06 May 2025
2:30 PM - 5:00 PM

Q1 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q9 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q26 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q35 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q43 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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।

Q51 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q53 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन ✓

Q57 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q62 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

यदि शुष्क-प्ररूपी वायु शोधक (dry-type air cleaner) का वायु फिल्टर अवयव अवरुद्ध हो जाए, तो क्या करना चाहिए?

A. इसे बदलें ✓

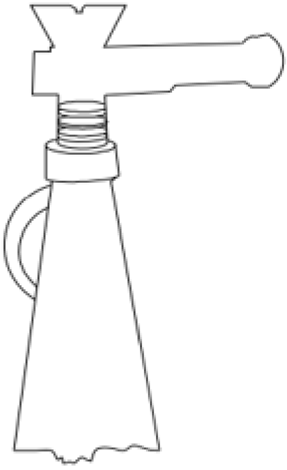
B. इसे संपीडित वायु से साफ करें

C. इसे अपमार्जक से धोएँ

D. इसका दृष्टिगत निरीक्षण करें

Q72 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

$\cos\theta$

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

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 (Heat Engine)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

A. वॉट

B. पास्कल

C. मीटर ✓

D. न्यूटन

Q6 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q27 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

यदि किसी पदार्थ का रैखिक प्रसार गुणांक 2×10^{-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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

____________ 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

Q43 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

__________ 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q51 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q56 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q67 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

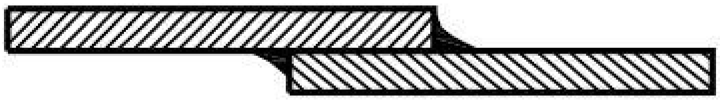
विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s^2]

- A. 5 N ✔
- B. 10 J
- C. 5 J
- D. 10 N

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

Q75 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q9 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

'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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

___________ 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

________________, 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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।

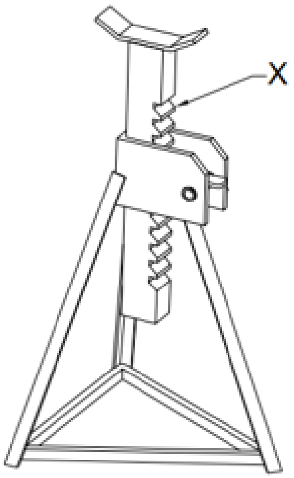
D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी। ✓

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

generated by rank.qmaths.in

Q75 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Heat Engine)

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

- A. केल्विन ✓
- B. सेल्सियस
- C. फारेनहाइट
- D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q2 Part B (Heat Engine) 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 (Heat Engine)

8.5% को दशमलव में बदलिए।

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

Q4 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine) 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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)

Q15 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

एसिटिलीन होज-पाईप्स सामान्यतः त्यांच्या _____ रंगाने ओळखल्या जातात.

A. निळ्या

B. काळ्या

C. मरून ✓

D. हिरव्या

Q18 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine) 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine) 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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

Q47 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine) 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 (Heat Engine) 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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर ✓

D. लीटर

Q66 Part B (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

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 (Heat Engine)

205/55R16 विनिर्देश के अनुसार, दिए गए टायर साइज के लिए टायर की चौड़ाई कितनी है?

A. 550 mm

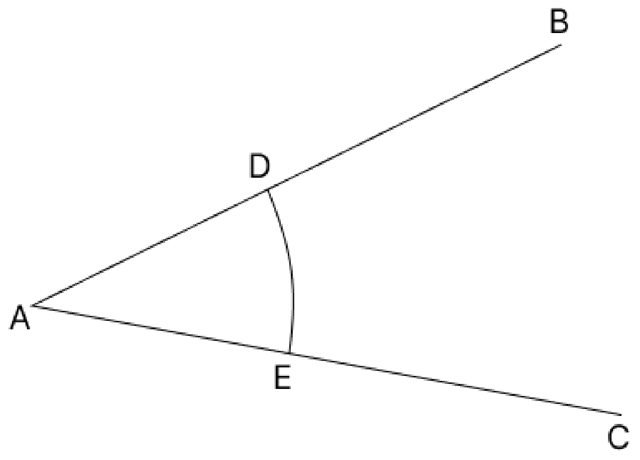
B. 205 mm ✓

C. 880 mm

D. $\frac{205}{55}$ mm

Q75 Part B (Heat Engine)

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