



RRB ALP 2024 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2024 · CBT 2 · Mechanic Tractor Trade · Question Paper

Hindi

All 2 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

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

✓ Correct option (highlighted green)

1 of these 320 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.

15 questions of 02 May 2025, 9:30 AM - 12:00 PM are not in our bank in any language (not saved from any response sheet), so this paper prints 160 of 175 questions.

15 questions of 06 May 2025, 2:30 PM - 5:00 PM are not in our bank in any language (not saved from any response sheet), so this paper prints 160 of 175 questions.

How to use

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

More from QMaths

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



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1

02 May 2025

9:30 AM - 12:00 PM

Set 2

06 May 2025

2:30 PM - 5:00 PM

Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 Part A

किसी चालक की प्रतिरोधकता निम्नलिखित में से किस कारक पर निर्भर करती है?

- A. चालक का व्यास
- B. चालक का क्षेत्रफल
- C. चालक का द्रव्यमान
- D. चालक की प्रकृति



Q2 Part A

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, निश्चय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

कथन:

कुछ केले, लीची हैं।
सभी लीची, कीवी हैं।
कुछ कीवी, स्ट्रॉबेरी हैं।

निष्कर्ष:

1. सभी केलों के कीवी होने की संभावना है।
2. सभी कीवी, लीची हैं।

- A. केवल निष्कर्ष 2 अनुसरण करता है
- B. केवल निष्कर्ष 1 अनुसरण करता है
- C. न तो निष्कर्ष 1 और न ही 2 अनुसरण करता है
- D. निष्कर्ष 1 और 2 दोनों अनुसरण करते हैं



Q3 Part A

किसी निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ है कि 'A, B की माता है',
'A - B' का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',
'A × B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' तथा
'A & B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'E & F + G - H × T' है, तो E का T से क्या संबंध है?

- A. पत्नी का पिता
- B. पत्नी की माता का भाई
- C. पत्नी की माता का पिता
- D. पत्नी का भाई



Q4 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, इलेक्ट्रॉनिक संचार में डिजिटल हस्ताक्षर के प्राथमिक कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- A. यह गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिए संपूर्ण संदेश के कंटेन्ट को एन्क्रिप्ट करता है।
- B. यह प्राप्तकर्ता (recipient) को हस्ताक्षर ऐड करने से पहले डॉक्यूमेंट को एडिट करने की सुविधा देता है।
- C. यह प्रेषक (sender) की पहचान सत्यापित करता है और संदेश की अखंडता सुनिश्चित करता है।
- D. यह भविष्य के संदर्भ के लिए सभी इलेक्ट्रॉनिक डॉक्यूमेंटों को स्वचालित रूप से संग्रहीत करता है।



Q5 Part A

6 पुरुष या 5 महिलाएं किसी कार्य को 7 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 6 पुरुष 5 दिनों तक कार्य करते हैं और उसके बाद कार्य करना छोड़ देते हैं। शेष कार्य को 5 दिनों में पूरा करने के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

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



Q6 Part A

यदि $50 : x :: x : 32$, और $x > 0$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 40
- B. 45.8
- C. 38.7
- D. 40.6



Q7 Part A

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन अक्षर-समूह एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या अक्षर-समूह में उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. GMOT

B. NTVB

C. FLNS

D. LRTY

Q8 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही नहीं है?

A. विद्युत शक्ति = वोल्टता × धारा

B. विद्युत शक्ति = वोल्टता / धारा

C. विद्युत शक्ति = (धारा)² × प्रतिरोधD. विद्युत शक्ति = (वोल्टता)² / प्रतिरोध**Q9 Part A**

दस व्यक्ति दो समानांतर पंक्तियों में, प्रत्येक पंक्ति में पाँच व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है।

पंक्ति I में A, B, C, D और E बैठे हैं और वे सभी दक्षिण की ओर अभिमुख हैं।

पंक्ति II में R, S, T, U और V बैठे हैं और वे सभी उत्तर की ओर अभिमुख हैं।

इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति, दूसरी पंक्ति के किसी एक व्यक्ति के सम्मुख बैठा है। A अपनी पंक्ति के दाहिने छोर पर बैठा है और U के सम्मुख है। R अपनी पंक्ति के मध्य में बैठा है और C के सम्मुख है। C और D के बीच में E बैठा है और वह T के सम्मुख है। S अपनी पंक्ति के दाहिने छोर पर बैठा है।

B के ठीक सम्मुख कौन बैठा है?

A. R

B. T

C. U

D. V

Q10 Part A

निम्नलिखित में से किस अक्षर-समूह को # और % को प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किया गया पैटर्न और संबंध, :: के दाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किए गए पैटर्न और संबंध के समान हो?

: HDI :: MIN : %

A. # = JFI, % = KGL

B. # = JFK, % = KGM

C. # = JFK, % = KGL

D. # = JFK, % = KHL

Q11 Part A

2019 में अमित की आय ₹27,000 थी। उसकी आय में प्रत्येक वर्ष 10% की वृद्धि होती है। 2021 में उसकी आय (₹ में) कितनी थी?

A. 29,700

B. 32,670

C. 32,400

D. 27,000

Q12 Part A

एक तांबे के चम्मच को गर्म जल में डुबोया जाता है। इसके दूसरे सिरे पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. यह चालन द्वारा गर्म हो जाता है।

B. यह संवहन द्वारा ठंडा हो जाता है।

C. यह संवहन द्वारा गर्म हो जाता है।

D. यह चालन द्वारा ठंडा हो जाता है।

Q13 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, किसी परिपथ में विद्युत शक्ति P का उचित निरूपण नहीं करता है? (धारा, विभवांतर और प्रतिरोध को प्रतीकात्मक रूप से क्रमशः I, V और R के रूप में लिखा जाता है।)

A. $P = V^2/R$ B. $P = I^2R$ C. $P = IR^2$ D. $P = VI$ 

Q14 Part A

$976 \times 265 + 976 \times 735$ को सरल कीजिए।

- A. 752800
- B. 876000
- C. 976000 ✓
- D. 658200

Q15 Part A

पृथ्वी पर किसी वस्तु का भार 60 N है। चंद्रमा के पृष्ठ पर इसका भार कितना होगा?

- A. 600 N
- B. 10 N ✓
- C. 6 N
- D. 60 N

Q16 Part A

स्थितिज ऊर्जा, ऊर्जा की निम्नलिखित में से किस श्रेणी में आती है?

- A. ऊष्मीय ऊर्जा
- B. रासायनिक ऊर्जा
- C. प्रकाश ऊर्जा
- D. यांत्रिक ऊर्जा ✓

Q17 Part A

रिंकू अपनी कार से 17 सेकंड में 136 मीटर की दूरी तय करता है। उसकी चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

- A. 26
- B. 28.8 ✓
- C. 17
- D. 11.6

Q18 Part A

एक व्यक्ति ने ₹8 प्रति 9 पेन तथा ₹8 प्रति पेन की दर से दो प्रकार के पेन खरीदे। यदि उसने दोनों प्रकार के पेन को बराबर संख्या में खरीदा और फिर उसने सभी पेन ₹6 प्रति पेन की दर से बेच दिए, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना था?

- A. 45%
- B. 33%
- C. 32%
- D. 35% ✓

Q19 Part A

किसी वर्कशॉप में ईंधन अधिप्लवन (fuel spillage) के तुरंत बाद क्या किया जाना चाहिए?

- A. जगह को खाली कर दें और अवशोषक पदार्थों का उपयोग करके अधिप्लाव को नियंत्रित करें ✓
- B. वाष्पीकरण को रोकने के लिए इसे प्लास्टिक से ढक दें
- C. इसे धोने के लिए पानी का उपयोग करें
- D. इसे ऐसे ही छोड़ दें और बाद में पर्यवेक्षक को सूचित करें

Q20 Part A

एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों का क्षेत्रफल 216 cm^2 , 114 cm^2 और 19 cm^2 है। घनाभ का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

- A. 955
- B. 532
- C. 684 ✓
- D. 880

Q21 Part A

निम्नांकित त्रिक में, अक्षरों का प्रत्येक समूह एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए अगले समूह से संबंधित है। दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प का चयन कीजिए जो समान तर्क का अनुसरण करता हो।

TERM-ERTM-TMRE

- A. WHEN-HWEN-WENH
- B. ZERO-EZRO-ZREO
- C. USER-RESU-REUS
- D. VICE-ICVE-VECI ✓

Q22 Part A

औद्योगिक व्यवस्थापन (industrial settings) में ऊर्जा-दक्ष मशीनरी का उपयोग मुख्य रूप से _____ में सहायता करता है।

- A. ऊर्जा की खपत और उसके परिणामस्वरूप उत्पाद की लागत में वृद्धि करने
- B. पुराने उपकरणों का जीवनकाल बढ़ाने
- C. औद्योगिक ऊर्जा की आवश्यकता में कमी और उत्पादों की प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करने ✓
- D. प्रचालन दक्षता में कमी करने



Q23 Part A

इंजीनियरी ड्राइंग में कार्यात्मक विमा (Functional Dimension (F)) के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

कथन 1: कार्यात्मक विमाएं, घटक या स्थान के कार्य (function) के लिए आवश्यक हैं।

कथन 2: कार्यात्मक विमाएं, आमतौर पर बिना किसी सीमा के दर्शाई जाती हैं।

कथन 3: कार्यात्मक विमाएं, केवल संदर्भ उद्देश्यों के लिए दर्शाई जाती हैं।

A. केवल कथन 1 और 2 सत्य हैं

B. केवल कथन 3 सत्य है

C. केवल कथन 2 और 3 सत्य हैं

D. केवल कथन 1 सत्य है

Q24 Part A

8 cm भुजा वाले एक सम बहुभुज का क्षेत्रफल 112 cm^2 है। यदि केंद्र से बहुभुज की भुजा तक की लंबवत दूरी 7 cm है, तो बहुभुज की भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 6

B. 4

C. 5

D. 7

Q25 Part A

एक ऐमीटर में 0 A से 2 A के बीच 20 विभाजन होते हैं। ऐमीटर का अल्पतमांक _____ है।

A. 0.1 A

B. 1 A

C. 2 A

D. 0.2 A

Q26 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. ऊष्मारोधी और चालक दोनों ऊष्मा को अपने से आसानी से गुजरने देते हैं।

B. प्लास्टिक ऊष्मा का सुचालक है।

C. लकड़ी ऊष्मा की सुचालक है।

D. रसोईघर में, ऐलुमिनियम के बर्तनों का उपयोग किया जाता है क्योंकि ऐलुमिनियम ऊष्मा का सुचालक है।

Q27 Part A

यदि $x^3 + y^3 = 16$ और $x + y = 4$ है, तो xy का मान ज्ञात कीजिए।

A. 4

B. 0

C. 3

D. 2

Q28 Part A

प्रीति, किरण, ग्रेस, अंकित, दीपक, नितिन और नीलम में से प्रत्येक की परीक्षा सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले एक ही सप्ताह के अलग-अलग दिन होती है। प्रीति की परीक्षा गुरुवार को है। प्रीति और नितिन के बीच केवल एक व्यक्ति की परीक्षा है। ग्रेस की परीक्षा नितिन से ठीक पहले दिन है लेकिन सोमवार को नहीं है। ग्रेस और दीपक के बीच केवल दो व्यक्तियों की परीक्षा है। नीलम की परीक्षा अंकित से पहले किसी दिन लेकिन किरण के बाद किसी दिन है। निम्नलिखित में से किसकी परीक्षा सोमवार को है?

A. किरण

B. नितिन

C. नीलम

D. दीपक

Q29 Part A

निम्नलिखित में से किस पारिस्थितिक तंत्र में तापमान बहुत कम और हिमीभूत मृदा पायी जाती है?

A. मरुस्थल

B. टुंड्रा

C. उष्णकटिबंधीय वर्षावन

D. चरागाह

Q30 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा पूरक प्रोटोकॉल है जो गैर-ASCII डेटा को ई-मेल के माध्यम से भेजने की सुविधा देता है?

A. मल्टीपर्स इंटर्नेट मेल एक्सटेंशन (MIME)

B. मेलिंग लिस्ट्स (Mailing Lists)

C. DNS

D. HTTPS



Q31 Part A

4 ओम के चार प्रतिरोधक समांतर क्रम में संयोजित हैं। इसके बाद चार ऐसे समांतर क्रम संयोजनों को श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है। समतुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 1 ओम

B. 3 ओम

C. 4 ओम

D. 2 ओम

Q32 Part A

विजय घर से ट्यूशन तक 10 m साइकिल चलाते हुए जाता है, फिर 5 m दुकान तक साइकिल चलाते हुए जाता है। वह उसी प्रकार, समान दूरी तय करते हुए घर वापस जाता है। पथ की कुल लंबाई ज्ञात कीजिए।

A. 30 m

B. शून्य

C. 15 m

D. 20 m

Q33 Part A

निम्नलिखित श्रृंखला में से, केवल एक अक्षर-समूह गलत है। गलत अक्षर-समूह का चयन कीजिए।

PCO MEM JGK GIJ DKG AME

A. DKG

B. GIJ

C. AME

D. JGK

Q34 Part A

SI मात्रक पद्धति के अनुसार, भौतिक राशियों को मापने के लिए प्रयुक्त किए जाने वाले मूल मात्रक कितने हैं?

A. 10

B. 4

C. 5

D. 7

Q35 Part A

1 किलोवाट घंटे (kW h) को जूल (joule) में परिवर्तित कीजिए।

A. $1 \text{ kW h} = 3.6 \times 10^3 \text{ J}$ B. $1 \text{ kW h} = 3.6 \times 10^6 \text{ J}$ C. $1 \text{ kW h} = 3.6 \times 10^7 \text{ J}$ D. $1 \text{ kW h} = 3.6 \times 10^5 \text{ J}$ **Q36 Part A**

दो प्लंबर, X और Y को उनके नियोक्ता द्वारा प्रतिदिन कुल ₹770 का भुगतान किया जाता है। यदि X को Y को भुगतान की गई राशि का 140% भुगतान किया जाता है, तो Y को प्रतिदिन कितना भुगतान (₹ में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) किया जाता है?

A. 370.83

B. 320.83

C. 270.83

D. 220.83

Q37 Part A

निम्नलिखित अक्षर और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) L R Ω Y A \$ K ^ T J # Q & # E % S U * £ B (दाएं)

ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक स्वर है और ठीक बाद में एक अक्षर भी है?

A. दो

B. एक

C. तीन

D. चार

Q38 Part A

ICT का उपयोग करके मोबाइल गवर्नेंस के उपयोग का निम्नलिखित में से कौन-सा लाभ नहीं है?

A. सरकार में पारदर्शिता और उत्तरदायित्वता में वृद्धि

B. नागरिकों के लिए सरकारी सेवाओं तक बेहतर पहुँच

C. सरकारी प्रक्रियाओं की दक्षता में वृद्धि

D. सरकार के लिए लागत में कमी



Q39 Part A

A, B, C, D, E और F एक ही इमारत की छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ठीक ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है। D विषम क्रमांक वाले तल पर रहता है, लेकिन क्रमांक 3 नहीं। D और E जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 7 है। A, C के ठीक नीचे वाले तल पर रहता है। F सबसे ऊपरी तल पर रहता है। E और F के बीच कितने व्यक्ति रहते हैं?

A. 3



B. 4

C. 1

D. 2

Q40 Part A

निम्नलिखित में से घटकों का कौन-सा अनुक्रम, मुख्य रूप से निर्देशों को निष्पादित करने, स्थायी फर्मवेयर को संग्रहीत करने, प्रोग्राम निष्पादन के दौरान अस्थायी रूप से डेटा संग्रहीत करने और कंप्यूटर मदरबोर्ड पर हार्डवेयर घटकों को आपस में जोड़ने के लिए एक मंच प्रदान करने के लिए होता है?

A. CPU - RAM - ROM - PCB

B. PCB - ROM - CPU - RAM

C. RAM - ROM - CPU - PCB

D. CPU - ROM - RAM - PCB

**Q41 Part A**

एक अस्पताल में, डॉक्टरों की संख्या और नर्सों की संख्या के बीच अनुपात 1 : 3 था। अस्पताल में 12 नए डॉक्टर के शामिल होने और 24 नर्सों के अस्पताल छोड़कर जाने से उनके बीच अनुपात 3 : 4 हो जाता है। अस्पताल से k और अधिक नर्सों के इस्तीफे के बाद, अनुपात 1 : 1 हो जाता है। k का मान ज्ञात कीजिए।

A. 26

B. 24

C. 28

D. 12

**Q42 Part A**

तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएं 16 और 24 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 21

B. 19

C. 22

D. 20

**Q43 Part A**

निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y को किस संख्या से प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर की दो संख्याओं द्वारा अनुसरण किया जाने वाला पैटर्न, :: के दाईं ओर की दो संख्याओं द्वारा अनुसरण किए जाने वाले पैटर्न के समान हो जाए?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना अनुमत नहीं है।)

$$X : 85 :: 36 : Y$$

A. $X = 44, Y = 73$ B. $X = 42, Y = 73$ C. $X = 43, Y = 77$ D. $X = 42, Y = 71$ **Q44 Part A**

ज्यामितीय आकृतियों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

- ज्यामितीय आकृतियाँ दो या दो से अधिक बिंदुओं, रेखाओं या वक्रों को जोड़कर बनाई गई परिबद्ध (enclosed) आकृतियाँ होती हैं।
- ज्यामितीय आकृतियाँ सदैव खुले सिरे वाली होती हैं और केवल सरल रेखाओं से बनी होती हैं।

A. केवल कथन 2 सत्य हैं

B. न तो कथन 1 और न ही 2 सत्य हैं

C. कथन 1 और 2 दोनों सत्य हैं

D. केवल कथन 1 सत्य है

**Q45 Part A**

यदि किसी परिपथ में 10 Ω , 20 Ω और 60 Ω के प्रतिरोधक समांतरक्रम में संयोजित हैं, तो परिपथ का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 90 Ω B. 20 Ω C. 60 Ω D. 6 Ω 

Q46 Part A

स्तंभों का मिलान कीजिए।

इंजीनियरिंग अनुप्रयोग इंजीनियरिंग ड्राइंग के प्रकार

- A) योजना, बनाए जाने वाले घरों के अग्रभाग की ऊंचाई, नींव की ड्राइंग P) मैकेनिकल इंजीनियरिंग ड्राइंग
B) परिपथ आरेख और विद्युत संस्थापन ड्राइंग Q) इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग ड्राइंग
C) PCB ट्रैक ड्राइंग R) इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग ड्राइंग
D) कलित जोड़ और वेल्डित जोड़ S) सिविल इंजीनियरिंग ड्राइंग

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

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

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

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

Q47 Part A

जसप्रीत ने वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 20% वार्षिक ब्याज दर पर ₹58,550 जमा किए। 2 वर्ष बाद जसप्रीत को कुल कितनी धनराशि (₹ में) प्राप्त होगी?

A. 84,700

B. 84,312

C. 84,735

D. 83,876

Q48 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BARE' को '8264' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'RIDS' को '3587' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'R' के लिए कूट क्या है?

A. 3

B. 6

C. 5

D. 8

Q49 Part A

₹3,520 मूल्य की एक दर्जन जोड़ी जींस 35% की छूट पर उपलब्ध हैं। ₹572 में कितनी जोड़ी जींस खरीदी जा सकती है?

A. 1

B. 5

C. 3

D. 2

Q50 Part A

यश और उसके पिता की आयु का योग 90 वर्ष है। जब यश की आयु उसके पिता की वर्तमान आयु के बराबर होगी, तब उसकी आयु अपने पुत्र सूरज की वर्तमान आयु की पांच गुनी होगी। जब यश की आयु उसके पिता की वर्तमान आयु के बराबर होगी, तब सूरज की आयु, यश की वर्तमान आयु से 12 वर्ष अधिक होगी। सूरज की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

A. 18 वर्ष

B. 16 वर्ष

C. 12 वर्ष

D. 15 वर्ष

Q51 Part A

अग्निशामक यंत्र के उपयोग के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

कथन 1: जहरीले धुएं की उपस्थिति की परवाह किए बिना किसी भी प्रकार के आग को बुझाने का प्रयास करना सुरक्षित है।

कथन 2: P.A.S.S. तकनीक, जिसका अर्थ है पुल, ऐम, स्क्वीज़ और स्वीप, अग्निशामक यंत्र के प्रभावी उपयोग के लिए अनुशंसित है।

A. केवल कथन 1 सही है।

B. कथन 1 और 2 दोनों सही हैं।

C. न तो कथन 1 और न ही 2 सही है।

D. केवल कथन 2 सही है।

Q52 Part A

कार्यस्थल (workplace) पर संकटों की पहचान करने का सर्वोत्तम तरीका निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. नियमित सुरक्षा निरीक्षण करना

B. दुर्घटनाओं की रिपोर्ट करने के लिए कर्मचारियों पर निर्भर रहना

C. किसी घटना के घटित होने की प्रतीक्षा करना

D. छोटे जोखिमों की उपेक्षा करना

Q53 Part A

अधिकांश पारिस्थितिक तंत्रों के लिए ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत क्या है?

A. मृदा

B. जल

C. सूर्य का प्रकाश

D. पवन



Q54 Part A

आठ व्यक्ति दो समांतर पंक्तियों में बैठे हैं जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है। पंक्ति 1 में A, B, C और D बैठे हैं, और वे सभी दक्षिण की ओर अभिमुख हैं। पंक्ति 2 में P, Q, R और S बैठे हैं, और वे सभी उत्तर की ओर अभिमुख हैं। इस प्रकार, प्रत्येक व्यक्ति दूसरी पंक्ति के किसी अन्य व्यक्ति की ओर अभिमुख होकर बैठा है। P और Q के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। A, P के ठीक बाएं पड़ोस में बैठे व्यक्ति के अभिमुख है। R, S के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है। D, C के ठीक दाएं पड़ोस में बैठा है। निम्नलिखित में से कौन, P के अभिमुख है?

A. D

B. B

C. A

D. C

Q55 Part A

किसी निश्चित कूट भाषा में, 'CARD' को '8674' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'MICE' को '3517' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'C' के लिए कूट क्या है?

A. 7

B. 6

C. 1

D. 8

Q56 Part A

SI पद्धति में, निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प मूल राशियों का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

A. लंबाई, द्रव्यमान, समय

B. तापमान, दाब, आयतन

C. दूरी, चाल, त्वरण

D. बल, शक्ति, ऊर्जा

Q57 Part A

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएँ करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी तरह, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएँ करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे की संख्याएँ प्राप्त की जाती हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, संक्रियाओं के समान समुच्चय का अनुसरण करता है जो दिए गए सेटों में हैं?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना अनुमत नहीं है।)

3 - 9 - 12 - 24; 4 - 16 - 20 - 40

A. 6 - 12 - 18 - 34

B. 7 - 49 - 56 - 122

C. 9 - 2 - 11 - 24

D. 1 - 1 - 2 - 4

Q58 Part A

यदि 'A' का अर्थ ' $\div$ ' है, 'B' का अर्थ ' $\times$ ' है, 'C' का अर्थ ' $+$ ' है और 'D' का अर्थ ' $-$ ' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

38 C 32 A 4 D 5 B 7 = ?

A. 10

B. 11

C. 9

D. 8

Q59 Part A

0 से 10 A परास का एक ऐमीटर 7.5 A की धारा निरूपित करता है। यदि इसका वास्तविक मान 6.2 A है, तो आपेक्षिक त्रुटि _____ है।

A. 13%

B. 17.33%

C. 4.8%

D. 20.96%



Q60 Part A

किसी पारिस्थितिकी तंत्र में अपना भोजन स्वयं उत्पादित करने वाले जीवों का वर्णन करने के लिए किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?

A. उत्पादक



B. अपघटक

C. शाकाहारी

D. उपभोक्ता

Q61 Part A

दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

185 174 163 152 ? 130

A. 141



B. 144

C. 143

D. 142

Q62 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सी त्रिविमीय ज्वामितीय आकृति में आठ शीर्ष और छह आयताकार फलक होते हैं?

A. बेलन (Cylinder)

B. घनाभ (Cuboid)



C. पिरामिड (Pyramid)

D. समांतर चतुर्भुज (Parallelogram)

Q63 Part A

ISO-A आकार श्रृंखला के अनुसार, 297 mm × 420 mm विमा वाली ट्रिम की गई शीट का नाम (designation) क्या है?

A. A1

B. A3



C. A4

D. A2

Q64 Part A

बर्फ का आंतरिक तापमान मापने के लिए किस प्रकार के थर्मामीटर का उपयोग किया जाता है?

A. प्रयोगशाला थर्मामीटर



B. इन्फ्रारेड थर्मामीटर

C. डॉक्टरी थर्मामीटर

D. डिजिटल थर्मामीटर

Q65 Part A

एक फल विक्रेता के पास शुरू में कुछ सेब थे। उनमें से 40% सेब उसने बेच दिए और फिर भी उसके पास 300 सेब बच गए। शुरू में उसके पास कितने सेब थे?

A. 600

B. 450

C. 750

D. 500

**Q66 Part A**

तापमान मापने के लिए निम्नलिखित में से किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A. थर्मामीटर



B. ओडोमीटर

C. हाइग्रोमीटर

D. वोल्टमीटर

Q67 Part A

कार्य करने की दर को _____ के रूप में जाना जाता है।

A. स्थितिज ऊर्जा

B. शक्ति



C. गतिज ऊर्जा

D. बल

Q68 Part A

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. HO – QW

B. AH – JR



C. JQ – SY

D. GN – PV



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q69 Part A

जब 50 kg द्रव्यमान की वस्तु को क्षैतिज रेखा के अनुदिश एक बिंदु से अन्य बिंदु तक ले जाया जाता है, तो वस्तु पर गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा किया गया कार्य कितना है? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A. 50 J
- B. -500 J
- C. शून्य
- D. 500 J

Q70 Part A

गर्म जलवायु वाले क्षेत्रों में, घर की बाह्य दीवारों का रंग सफेद रखना पसंद किया जाता है क्योंकि _____

- A. सफेद रंग दीवार को अधिक टिकाऊ बनाता है।
- B. सफेद रंग अच्छा दिखता है।
- C. सफेद रंग सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करके घर का आंतरिक वातावरण ठंडा रखता है।
- D. सफेद रंग अधिक सूर्य का प्रकाश अवशोषित करके घर को उज्ज्वल बनाता है।

Q71 Part A

ऋणात्मक किया गया कार्य के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. किया गया कार्य ऋणात्मक नहीं हो सकता।
- B. जब बल, विस्थापन के लंबवत होता है, तो किया गया कार्य ऋणात्मक होता है।
- C. जब बल, विस्थापन की दिशा के विपरीत कार्य करता है, तो किया गया कार्य ऋणात्मक होता है।
- D. जब बल और विस्थापन एक ही दिशा में हों, तो किया गया कार्य ऋणात्मक होता है।

Q72 Part A

गणपत बिंदु A से चलना शुरू करता है और पश्चिम की ओर 18 m चलता है। वह बाएं मुड़ता है, 32 m चलता है, फिर बाएं मुड़ता है, 26 m चलता है, फिर बाएं मुड़ता है, 61 m चलता है और बिंदु B पर रुक जाता है। मीना बिंदु Z से चलना शुरू करती है, जो बिंदु A के पूर्व में 22 m की दूरी पर है। वह उत्तर की ओर 42 m चलती है, दाएं मुड़ती है, 35 m चलती है, दाएं मुड़ती है और 13 m चलती है और बिंदु Y पर रुक जाती है। बिंदु B और बिंदु Y के बीच न्यूनतम दूरी ज्ञात कीजिए। (सभी मोड़ केवल 90-डिग्री के मोड़ हैं।)

- A. 49 m
- B. 57 m
- C. 43 m
- D. 52 m

Q73 Part A

5 परिणामों का औसत 51 है और उनमें से पहले 4 परिणामों का औसत 50 है। 5वां परिणाम _____ है।

- A. 55
- B. 54
- C. 50
- D. 51

Q74 Part A

दी गई अक्षरांकीय श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

G5, I10, L15, N20, Q25, S30, ?

- A. V35
- B. V40
- C. U35
- D. W35

Q75 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सी क्रियाएं, फिसलने और गिरने से होने वाली चोटों को रोकने में सहायता करती हैं?

- A. गीले फर्श पर सावधानी से चलना
- B. छलकन (spills) को तुरंत साफ़ करना और चेतावनी संकेतों का उपयोग करना
- C. पैदल पथ में अव्यवस्था की उपेक्षा करना
- D. सुविधा के लिए ढीले जूते पहनना

Q76 Part A

10 km/hr का मान SI मात्रक में क्या होगा?

- A. 10 m/s
- B. 0.16 m/s
- C. 2.7 m/s
- D. 1000 m/s

Q77 Part A

गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा को संयुक्त रूप से ऊर्जा का कौन-सा रूप कहा जाता है?

- A. रासायनिक
- B. ऊष्मीय
- C. यांत्रिक
- D. नाभिकीय



Q78 Part A

निम्नलिखित अक्षर और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) $\wedge$ T J # * £ B L R Ω Y # E % S U \$ K Q & (दाएं)

ऐसे कितने अक्षर हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक अक्षर है और ठीक बाद में एक प्रतीक भी है?

A. दो

B. चार

C. तीन

D. एक

Q79 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सी विधि, विषाक्त धूल के निपटान के लिए सबसे सुरक्षित विधि है?

A. इसे तनुकरण के लिए वायु में छोड़ देना।

B. इसे नियमित कूड़ेदानों में डालना।

C. इसे खुले क्षेत्रों में झाड़ना।

D. विशेष खतरनाक अपशिष्ट निपटान कंटेनरों का उपयोग करना।

Q80 Part A

5.74 g द्रव्यमान का एक घन, 1.2 cm^3 आयतन घेरता है। सार्थक अंकों की सही संख्या के साथ व्यक्त किया गया घनत्व (g/cm^3 में) _____ है।

A. 4.78

B. 4.8

C. 4.7833

D. 4.783

Q81 Part A

मानव शरीर का औसत तापमान कितना होता है?

A. 42°C

B. 37°C

C. 40°C

D. 32°C

Q82 Part A

72 km/hr की चाल से चलने वाली 280 m लंबी ट्रेन एक प्लेटफॉर्म को 30 सेकंड में पार करती है। प्लेटफॉर्म की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए।

A. 300

B. 320

C. 335

D. 280

Q83 Part A

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

I. कुछ डेस्क, टेबल हैं।

II. सभी टेबल, कैबिनेट हैं।

III. सभी कैबिनेट, बेड हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ बेड, टेबल हैं।

II. सभी कैबिनेट, डेस्क हैं।

A. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

B. न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

C. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

D. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Q84 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

कथन 1: ऊष्मा चालक ऊष्मा को आसानी से अपने से गुजरने देते हैं।

कथन 2: सभी प्लास्टिक ऊष्मा के सुचालक होते हैं।

A. केवल कथन 2

B. कथन 1 और कथन 2 दोनों

C. न तो कथन 1 और न ही कथन 2

D. केवल कथन 1



Q85 Part A

दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

893 891 889 887 ? 883

A. 986

B. 885

C. 886

D. 985

Q86 Part A

20 Ω और 30 Ω प्रतिरोध के दो प्रतिरोधक, एक परिपथ में श्रेणी क्रम में संयोजित हैं। यदि दिया गया वोल्टेज 250 V है, तो परिपथ में पारेषित होने वाला धारा ज्ञात कीजिए।

A. 5 A

B. 12 A

C. 20 A

D. 8 A

Q87 Part A

मेघा ने अंकित मूल्य पर 18% की छूट पाने के बाद ₹1,271 में एक बैग खरीदा। बैग का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹1,450

B. ₹1,350

C. ₹1,650

D. ₹1,550

Q88 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा रव स्तर (noise level), दीर्घकालिक समय तक अनुभव किए जाने पर मानव स्वास्थ्य के लिए संभावित रूप से हानिकारक माना जाता है?

A. 50 dB

B. 30 dB

C. 90 dB

D. 70 dB

Q89 Part A

निम्नलिखित में से कौन, राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल पर अपलोड किए गए आवेदकों के क्रेडेंशियल और दस्तावेजों का सत्यापन करेगा?

A. वह विश्वविद्यालय/संस्थान जिसमें आवेदक अध्ययन कर रहा है।

B. सरकार

C. राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल

D. तृतीय पक्ष (थर्ड पार्टी)

Q90 Part A

यदि किसी संख्या का $\frac{5}{9}$ उस संख्या के $\frac{1}{2}$ से 6 अधिक है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 108

B. 104

C. 106

D. 102



Q91 Part A

46 m लंबाई और 8 m चौड़ाई वाली एक आयताकार कार्ड-बोर्ड शीट से 3 m, 2 m और 1 m त्रिज्या की तीन वृत्ताकार प्लेटें काटी जाती हैं। यदि कार्ड-बोर्ड शीट के शेष भाग का क्षेत्रफल, एक वर्ग के क्षेत्रफल के बराबर है, तो वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 14 m

B. 20 m

C. 16 m

D. 18 m



Q92 Part A

$\frac{1}{3}$

A. $\frac{7}{9}$

B. $\frac{2}{9}$

C. $\frac{4}{9}$

D. $\frac{5}{9}$



Q93 Part A

यदि $x = 7 + \sqrt{5}, y = 7 - \sqrt{5}$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 124

B. 96

C. 108

D. 137



Q94 Part A

विज्ञान में, किये गये कार्य (Work done) को _____ के रूप में परिभाषित किया जाता है।

A. बल × विस्थापन

B. $\frac{\text{बल}}{\text{दूरी}}$

C. बल × दूरी

D. $\frac{\text{बल}}{\text{विस्थापन}}$

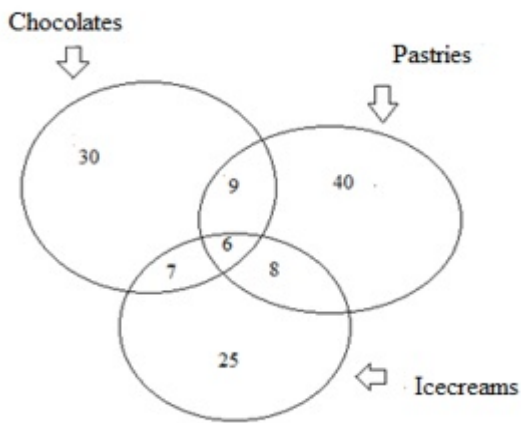


Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q95 Part A

दिए गए आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। विभिन्न वर्गों में संख्याएँ अलग-अलग डेजर्ट पसंद करने वाले बच्चों की संख्या को दर्शाती हैं।



संदर्भ:

Chocolates - चॉकलेट

Pastries - पेस्ट्री

Icecream - आइसक्रीम

कितने बच्चों को पेस्ट्री और आइसक्रीम दोनों पसंद हैं लेकिन चॉकलेट नहीं?

A. 8



B. 6

C. 9

D. 7



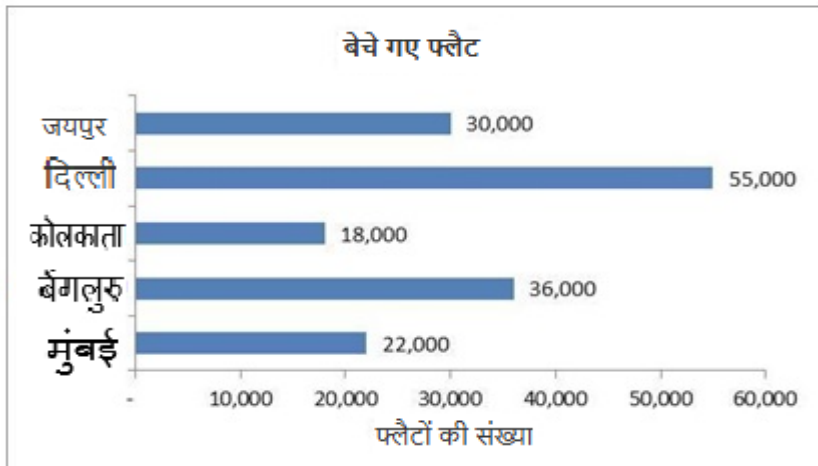
Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q96 Part A

दिए गए बार-ग्राफ का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिए गए बार-ग्राफ में एक बिल्डर द्वारा वर्ष 2020 में पांच अलग-अलग शहरों में बेचे गए फ्लैटों की संख्या को दर्शाया गया है।



दिल्ली में बेचे गए फ्लैटों की संख्या, मुंबई में बेचे गए फ्लैटों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

- A. 75%
- B. 120%
- C. 150%
- D. 125%



Q97 Part A

$$\frac{p^2 - n^2}{pn}$$

- A. $\frac{\tan A}{\sec A}$
- B. $\sin A \cdot \cos A$
- C. $\cot A \cdot \cos A$
- D. $= \cos A \cot A$



Q98 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक, विद्युत शक्ति के लिए सही नहीं है?

- A. $P = \frac{V^2}{R}$
- B. $P = \frac{I^2}{R}$
- C. $P = VI$
- D. $4. P = I^2 R$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q99 Part A

एक टंकी में दो इनलेट I_1 और I_2 हैं। I_1 अकेले इसे 8 घंटे में और I_2 अकेले इसे 4 घंटे में भर सकता है। यदि दोनों इनलेट खुले हैं, तो टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

A. $2\frac{2}{3}$



B. $4\frac{2}{3}$

C. 2

D. $3\frac{2}{3}$

Q100 Part A

परिपथ आरेख में नीचे दिया गया प्रतीक क्या दर्शाता है?



A. प्रतिरोधक

B. वोल्टमीटर

C. परिवर्ती प्रतिरोधक



D. वोल्टता स्रोत

Part B (Mechanic Tractor)

60 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q102 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q103 Part B (Mechanic Tractor)

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

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

B. रोशनी के लिए मोमबत्तियों का उपयोग करना।

C. अलार्म सिस्टम की उपेक्षा करना।

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q104 Part B (Mechanic Tractor)

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) ✓

Q105 Part B (Mechanic Tractor)

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. बोरॉन (B)
- D. कॉपर (Cu) ✓

Q106 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q107 Part B (Mechanic Tractor)

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) ✓

Q108 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q109 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q110 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q111 Part B (Mechanic Tractor)

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



Q112 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q113 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q114 Part B (Mechanic Tractor)

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) ✓

Q115 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q116 Part B (Mechanic Tractor)

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।

Q117 Part B (Mechanic Tractor)

इंजन के प्रचालन के दौरान कैमशैफ्ट के साथ अनोन्यक्रिया करने वाले वाल्व के शीर्ष भाग का सही नाम क्या है?

- A. टिप (Tip) ✓
- B. मशरूम (Mushroom)
- C. बटरफ्लाई (Butterfly)
- D. पपेट (Puppet)

Q118 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q119 Part B (Mechanic Tractor)

सड़क पर वाहन चलाने के लिए इंजन टॉर्क को ड्राइविंग पहियों (driving wheels) तक पारंप्रित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी प्रणाली प्रयुक्त की जाती है?

- A. पारंप्रण प्रणाली (Transmission system) ✓
- B. चतुर्दंड श्रृंखला यंत्रावली (Four bar chain mechanism)
- C. स्टीयरिंग प्रणाली (Steering system)
- D. विभेदी गियर यंत्रावली (Differential gear mechanism)

Q120 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q121 Part B (Mechanic Tractor)

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



Q122 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q123 Part B (Mechanic Tractor)

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।

($\pi = 3.14$ लीजिए)

A. 100 cm²

B. 91.74 cm² ☒

C. 95.86 cm²

D. 75.74 cm²

Q124 Part B (Mechanic Tractor)

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। ☒

Q125 Part B (Mechanic Tractor)

इंजन वाल्व के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. कैमप्रैट 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 सामान्यतः अपनी उल्लेखनीय विशेषताओं के कारण दो स्ट्रोक इंजन में पाए जाते हैं।

Q126 Part B (Mechanic Tractor)

CI इंजन में संपीड़न 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

Q127 Part B (Mechanic Tractor)

जब इंजन चल रहा हो और क्लच एंगेज (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 एंगेज 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)

Q128 Part B (Mechanic Tractor)

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) ☒

Q129 Part B (Mechanic Tractor)

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)



Q130 Part B (Mechanic Tractor)

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

**Q131 Part B (Mechanic Tractor)**

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।

**Q132 Part B (Mechanic Tractor)**

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

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

**Q133 Part B (Mechanic Tractor)**

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. बटुरफ्लाई वाल्व
- C. स्लीव वाल्व
- D. पॉपेट वाल्व

**Q134 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q135 Part B (Mechanic Tractor)**

F-आकार के दहन कक्ष में, पेट्रोल इंजन में निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सामान्यतः 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)

**Q136 Part B (Mechanic Tractor)**

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।

**Q137 Part B (Mechanic Tractor)**

माइक्रोमीटर समायोजन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा चरण गलत है?

- A. सेट स्कू टूटें 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।

**Q138 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q139 Part B (Mechanic Tractor)**

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



Q140 Part B (Mechanic Tractor)

जब दाब प्लेट की स्थिति इस प्रकार होती है कि क्लच की कुशन कमानी संपीडित 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।

Q141 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q142 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q143 Part B (Mechanic Tractor)

इलेक्ट्रॉनिक परिपथों में, अन्य प्रकार के ट्रांजिस्टर्स 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। ✓

Q144 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q145 Part B (Mechanic Tractor)

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

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

Q146 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q147 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q148 Part B (Mechanic Tractor)

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. प्रतिस्थित्व (resilience)
- C. क्रीप (creep)
- D. प्रतिबल-विकृति परीक्षण (stress-strain test)



Q149 Part B (Mechanic Tractor)

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) ✓

Q150 Part B (Mechanic Tractor)

IC इंजन के किस भाग में सिलेंडर आस्तरक (liners) लगे होते हैं?

- A. सिलेंडर ब्लॉक ✓
- B. क्रैंककेस
- C. पिस्टन
- D. सिलेंडर हेड

Q151 Part B (Mechanic Tractor)

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) ✓

Q152 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q153 Part B (Mechanic Tractor)

BIS SP 46-2003 के अनुसार, इंजीनियरी ड्राइंग में निम्नलिखित में से कौन-सा अनुप्रयोग चैन-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)

Q154 Part B (Mechanic Tractor)

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 खराब है।
- D. प्रतिरोधक सामान्य रूप से कार्य कर रहा है।

Q155 Part B (Mechanic Tractor)

चतुः स्ट्रोक डीजल इंजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- 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। ✓
- 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।

Q156 Part B (Mechanic Tractor)

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। ✓



Q157 Part B (Mechanic Tractor)

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 ☒

Q158 Part B (Mechanic Tractor)

$\cos\theta$

- A. $\frac{5}{4}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{3}{5}$
- D. $\frac{4}{5}$ ☒

Q159 Part B (Mechanic Tractor)

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

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



Q160 Part B (Mechanic Tractor)

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. $IP = \text{यांत्रिक दक्षता} \times BP$

B. $BP = \frac{(\text{यांत्रिक दक्षता} + IP)}{100}$

C. $BP = IP \times \text{यांत्रिक दक्षता}$



D. $BP = \frac{\text{यांत्रिक दक्षता}}{IP}$



Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BOAT' को '8654' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'AIDS' को '3517' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'A' के लिए कूट क्या है?

A. 3

B. 5



C. 8

D. 6

Q2 Part A

एक रेफ्रिजरेटर विक्रेता ₹57,500 के अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है और फिर भी 15% का लाभ अर्जित करता है। रेफ्रिजरेटर का लागत मूल्य ज्ञात कीजिए।

A. ₹40,000

B. ₹45,000



C. ₹42,000

D. ₹48,000

Q3 Part A

प्रयोगशाला थर्मामीटर में तापमान की परास प्रायः निम्नलिखित में से क्या होती है?

A. 35°C से 42°C

B. -10°C से 110°C



C. -100°C से 130°C

D. -10°C से 150°C

Q4 Part A

दी गई तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

	विद्यार्थियों की संख्या जो	
	परीक्षा में उपस्थित हुए	परीक्षा में उत्तीर्ण हुए
कक्षा IX	104	89
कक्षा X	63	47

कक्षा IX और X से परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों की कुल संख्या कितनी थी?

A. 33

B. 31



C. 28

D. 21

Q5 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'WIDE' को '8694' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'INKS' को '3917' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'I' के लिए कूट क्या है?

A. 3

B. 9



C. 7

D. 6

Q6 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न-चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

AD8, FI16, KN24, ?

A. PS35

B. OS32

C. OR35

D. PS32



Q7 Part A

यदि एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 5 m, 2 m और 50 cm है, तो इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

A. 50 m³B. 5 m³ ✓C. 20 m³D. 500 m³**Q8 Part A**

A, B, C, D, E और F एक ही इमारत की छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ठीक ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार सबसे ऊपर वाले तल का क्रमांक 6 है। E सम क्रमांक वाले तल पर रहता है, लेकिन क्रमांक 4 नहीं। E और B जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 9 है। A और C के बीच केवल तीन व्यक्ति रहते हैं। F और C जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 3 है। B और F जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल कितना है?

A. 5 ✓

B. 4

C. 7

D. 6

Q9 Part A

निम्नलिखित में से किस अक्षर-समूह को # और % को प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किया गया पैटर्न और संबंध, :: के दाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच अनुसरण किए गए पैटर्न और संबंध के समान हो?

: KHM :: OLQ : %

A. # = LIN, % = NKP ✓

B. # = LIN, % = NKO

C. # = LIN, % = NLP

D. # = LIM, % = NKP

Q10 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

A. ठोसों में, ऊष्मा अंतरण सामान्यतः चालन के माध्यम से होता है।

B. चालन, गर्म निकाय से ठंडे निकाय में ऊष्मा अंतरण का प्रक्रम है।

C. गर्म रेत पर पैरों का जलना चालन द्वारा ऊष्मा अंतरण का उदाहरण है।

D. चालन, ऊष्मा अंतरण का वह प्रक्रम है जिसमें ऊष्मा अंतरण के लिए किसी माध्यम की आवश्यकता नहीं होती है। ✓

Q11 Part A

50 Ω प्रतिरोध के एक विद्युत हीटर में 3 A धारा प्रयुक्त होती है। 20 सेकंड में उत्पन्न होने वाली ऊष्मा ज्ञात कीजिए।

A. 1000 J

B. 5000 J

C. 60 J

D. 9000 J ✓

Q12 Part A

A किसी कार्य को 14 घंटे में पूरा कर सकता है। B उसी कार्य को 21 घंटे में पूरा कर सकता है। A ने अकेले कार्य करना शुरू किया। कितने घंटे बाद B को A के साथ कार्य करना शुरू करना चाहिए ताकि संपूर्ण कार्य 10 घंटे में पूरा हो जाए?

A. 4.5

B. 3

C. 3.5

D. 4 ✓

Q13 Part A

E, F, G, H, P, Q और R, एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। F, H के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है। H के दाएं से गिनती करने पर H और G के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q, G का निकटतम पड़ोसी है। P, H का निकटतम पड़ोसी नहीं है। E, Q का निकटतम पड़ोसी है।

E के बाएं से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

A. G

B. P

C. R ✓

D. H

Q14 Part A

ऑटोमोबाइल्स (automobiles) से निकलने वाले आविषी अपशिष्ट (toxic waste) के सुरक्षित निपटान के लिए वैज्ञानिक रूप से डिज़ाइन किए गए तरीकों को अपनाने का मुख्य कारण निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. इंजन की दक्षता को अनुकूलित करके वाहन निष्पादन में वृद्धि

B. वायु में मौजूद हानिकारक धुएं और धूल से मानव स्वास्थ्य की रक्षा करना ✓

C. ईंधन की खपत को कम करना और समग्र दक्षता में सुधार करना

D. बलकृत विघर्षण को कम करके वाहन की जीवनअवधि बढ़ाना



Q15 Part A

एक द्रव्यमान m वेग v से गतिमान है और इसकी गतिज ऊर्जा K है। यदि वेग दोगुना कर दिया जाए तो नई गतिज ऊर्जा क्या होगी?

- A. K
- B. $2K$
- C. $4K$ ✓
- D. $K/2$

Q16 Part A

जूल के तापन नियम के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- A. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, किसी दिए गए प्रतिरोध के लिए धारा के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होती है। ✓
- B. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, किसी दिए गए प्रतिरोध के लिए धारा के वर्ग के अनुक्रमानुपाती होती है।
- C. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, किसी दी गई धारा के प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।
- D. किसी प्रतिरोधक में उत्पन्न ऊष्मा, उस समय के अनुक्रमानुपाती होती है, जिसके लिए प्रतिरोधक से धारा प्रवाहित होती है।

Q17 Part A

दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

62 73 87 104 124 ?

- A. 153
- B. 134
- C. 147 ✓
- D. 142

Q18 Part A

एक दुकानदार एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 18% की छूट देकर, उसे ₹2,870 में बेचता है। वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिए।

- A. ₹3,460
- B. ₹3,350
- C. ₹3,200
- D. ₹3,500 ✓

Q19 Part A

निम्नलिखित में से किस क्रिया में वैज्ञानिक कार्य शामिल है?

- A. मित्रों से बातचीत करते हुए समय व्यतीत करना
- B. फ़िल्म देखना
- C. सीढ़ियाँ चढ़ना ✓
- D. सिर पर भारी लोड रख कर गतिहीन खड़े रहना

Q20 Part A

आठ व्यक्ति दो समांतर पंक्तियों में बैठे हैं जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है। पंक्ति 1 में – A, B, C और D बैठे हैं और उन सभी का मुख दक्षिण की ओर है। पंक्ति 2 में – P, Q, R और S बैठे हैं और उन सभी का मुख उत्तर की ओर है। इस प्रकार प्रत्येक व्यक्ति का मुख दूसरी पंक्ति के किसी अन्य व्यक्ति के सम्मुख है।

B के बाएं कोई नहीं बैठा है। R का मुख उस व्यक्ति के सम्मुख है जो D के दाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। C का मुख उस व्यक्ति के सम्मुख है जो Q और R का निकटतम पड़ोसी है, B का मुख S की ओर नहीं है।

निम्नलिखित में से कौन P के सम्मुख है?

- A. B ✓
- B. C
- C. D
- D. A

Q21 Part A

$2x^2 - 5x - 3$ का न्यूनतम मान ज्ञात कीजिए और साथ ही x का भी मान ज्ञात कीजिए।

- A. 6.125 और $x = 1.25$
- B. -6.125 और $x = 1.25$ ✓
- C. -6.125 और $x = 0.25$
- D. 6.125 और $x = 1.2$

Q22 Part A

दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

179 171 163 ? 147 139

- A. 155 ✓
- B. 153
- C. 157
- D. 151



Q23 Part A

किसी परिपथ में विद्युत धारा प्रवाहित होने के लिए क्या आवश्यक है?

- A. केवल बल्ब
- B. वोल्टता स्रोत युक्त एक संवृत चालक पथ
- C. केवल तार
- D. केवल स्विच

Q24 Part A

ऑनलाइन संचार में नेटिकेट (netiquette) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. विनम्र और शिष्ट इंटरैक्शन सुनिश्चित करना
- B. सोशल मीडिया पर फॉलोअर्स की संख्या बढ़ाना
- C. इंटरनेट कनेक्शन की स्पीड बढ़ाना
- D. टाइपिंग की स्पीड में सुधार करना

Q25 Part A

यदि कोई बल्ब तंतु 220 V के स्रोत से 200 mA धारा लेता है, तो बल्ब तंतु के प्रतिरोध का परिकलन कीजिए।

- A. 220 Ω
- B. 0 Ω
- C. 1100 Ω
- D. 44 Ω

Q26 Part A

घन कोण का SI मात्रक क्या है?

- A. मीटर
- B. कैंडेला
- C. रेडियन
- D. स्टेरेडियन

Q27 Part A

ऊष्मा का सुचालक निम्नलिखित में से कौन नहीं है?

- A. तांबा
- B. ऐलुमिनियम
- C. लौहा
- D. फर

Q28 Part A

एक कक्षा के 20 विद्यार्थियों का वजन (kg में) 35, 42, 56, 44, 55, 44, 36, 44, 49, 48, 55, 35, 44, 47, 49, 48, 56, 44, 37 और 35 दर्ज किया गया है। कक्षा का बहुलकी वजन (kg में) ज्ञात कीजिए।

- A. 47
- B. 37
- C. 45
- D. 44

Q29 Part A

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तब करें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

- I. सभी पुस्तकें, पेंसिल हैं।
- II. सभी पेंसिल, कार्डबोर्ड हैं।
- III. सभी कार्डबोर्ड, नोटबुक हैं।

निष्कर्ष:

- I. कुछ नोटबुक, पेंसिल हैं।
- II. कुछ कार्डबोर्ड, पुस्तकें हैं।
- III. कुछ नोटबुक, पुस्तकें हैं।

- A. केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।
- B. निष्कर्ष I, II और III, सभी अनुसरण करते हैं।
- C. केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।
- D. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।

Q30 Part A

दी गई अक्षरांकीय शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

Q16, O14, M12, K10, I8, ?

- A. G4
- B. H6
- C. G6
- D. J6



Q31 Part A

सर्दियों में एक मोटे कंबल की तुलना में दो पतले कंबलों का संयोजन आपको अधिक गर्म क्यों रखता है?

- A. दो पतले कंबल एक मोटे कंबल की तुलना में अधिक ऊष्मा उत्पन्न करते हैं।
- B. दो पतले कंबल, एकल मोटे कंबल की तुलना में परिवेश से अधिक ऊष्मा अवशोषित करते हैं।
- C. दो पतले कंबल अधिक ऊष्मा को बाहर निकालने देते हैं, जिससे आप गर्म रहते हैं।
- D. दो कंबल वायु की एक अतिरिक्त रोधी परत बनाते हैं, जिससे ऊष्मा हानि कम होती है। ✓

Q32 Part A

यदि कोई विद्युत लोड 1 सेकंड में 2 A धारा कर्षित करता है, तो लोड से गुजरने वाले इलेक्ट्रॉनों (1.6×10^{-19} C आवेश वाले) की संख्या ज्ञात कीजिए।

- A. 0.25×10^{20}
- B. 1.25×10^{20}
- C. 0.25×10^{19}
- D. 1.25×10^{19} ✓

Q33 Part A

किसी वस्तु पर 6 N का बल प्रयुक्त किया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप उस वस्तु का बल की दिशा में 2 m विस्थापन होता है। यदि विस्थापन के दौरान बल अचर है, तो इस स्थिति में किया गया कार्य ज्ञात कीजिए।

- A. 3 J
- B. 12 J ✓
- C. 25 J
- D. 10 J

Q34 Part A

निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया के कारण, मृदा में सीसा और पारा जैसी भारी धातुओं का संचय होता है?

- A. औद्योगिक अपशिष्टों का अनुचित निपटान ✓
- B. ओजोन परत का अवक्षय
- C. जल वाष्पीकरण
- D. प्राकृतिक मृदा निर्माण

Q35 Part A

एक व्यक्ति अपनी आय का 50% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹440 है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी है?

- A. 920
- B. 600
- C. 560
- D. 880 ✓

Q36 Part A

यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$47 D 25 A 5 C 2 B 9 = ?$$

- A. 60 ✓
- B. 56
- C. 62
- D. 58

Q37 Part A

एक कुली 10 kg की वस्तु, धरातल से उठाकर 2.5 m ऊपर अपने सिर पर रखता है। उसके द्वारा वस्तु पर किए गए कार्य की गणना कीजिए। ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$ लीजिए।)

- A. 100 J
- B. 250 N
- C. 200 J
- D. 250 J ✓

Q38 Part A

कारखाना अधिनियम, 1948 की किस धारा के अंतर्गत, रुई-धुनकियों (cotton openers) के पास स्त्रियों और बच्चों को काम पर रखना निषिद्ध है?

- A. धारा 27 ✓
- B. धारा 29
- C. धारा 21
- D. धारा 25



Q39 Part A

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा, अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. CGXF



B. JNEL

C. UYPW

D. QULS

Q40 Part A

एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹27,500 था। दुकानदार ने दो क्रमिक छूट दी जिसमें पहली छूट 20% थी और दूसरी छूट, पहली छूट की 30% की दर से दी गई थी। वस्तु का विक्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 20,086

B. 20,860

C. 20,680



D. 26,080

Q41 Part A

लंबाई के अनुदिश आधा या चौड़ाई के अनुदिश दोगुना करके बनाए गए दो क्रमिक प्रारूप शीट आकारों के क्षेत्रफलों का अनुपात कितना होता है?

A. 4 : 1

B. 2 : 1

C. 1 : 2



D. 1 : 4

Q42 Part A

100 g का मान SI मात्रक में कितना होगा?

A. 1 kg

B. 0.1 kg



C. 100 kg

D. 10 kg

Q43 Part A

यदि $21.6 : x :: x : 29.4$, और $x > 0$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 25.2



B. 23.9

C. 23.3

D. 25.4

Q44 Part A

तीन साझेदार A, B और C ने एक व्यवसाय में लाभ को 11 : 13 : 16 के अनुपात में साझा किया। उन्होंने अपनी पूंजी क्रमशः 7 महीने, 5 महीने और 12 महीने के लिए निवेश की थी। उनकी पूंजी का अनुपात क्या था?

A. 165 : 273 : 140



B. 21 : 35 : 44

C. 3 : 5 : 8

D. 96 : 135 : 101

Q45 Part A

पुरानी इमारत में ऊर्जा-दक्ष खिड़कियाँ लगाने से ऊर्जा खपत पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. इसका ऊर्जा खपत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

B. इससे इमारत की तापन और शीतन लागत कम हो जाती है।



C. इससे कृत्रिम-प्रकाश की ज़रूरत बढ़ जाती है।

D. इससे घर के अंदर का ताप बढ़ जाता है।

Q46 Part A

दिए गए कथन और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथन में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

पिछले वर्ष के दौरान, शहर W में श्वसन संबंधी रोगों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। सार्वजनिक स्वास्थ्य अध्ययन के अनुसार, यह वृद्धि सड़क पर कारों की संख्या में वृद्धि से संबंधित है, जिसने वायु प्रदूषण स्तर को बढ़ा दिया है।

निष्कर्ष:

I. वाहनों के बढ़ते ट्रैफिक से वायु प्रदूषण स्तर में वृद्धि होती है।

II. सार्वजनिक परिवहन में सुधार करने से शहर W में श्वसन संबंधी रोगों में कमी आएगी।

A. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।

B. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

C. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

D. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।



Q47 Part A

एक ट्रेन की चाल 144 km/hr है। 12 सेकंड में ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

- A. 78 m
- B. 480 m
- C. 518 m
- D. 103 m

Q48 Part A

HVAC सिस्टम के नियमित अनुरक्षण को मध्यम ECO क्यों माना जाता है?

- A. यह ऊर्जा की लागत को बढ़ाता है।
- B. यह सिस्टम की ऊर्जा खपत को कम करता है।
- C. यह सिस्टम को अतितापन से रोकता है।
- D. यह सिस्टम ब्रेकडाउन की गति को बढ़ाता है।

Q49 Part A

एक बस की चाल 6 मीटर/सेकंड है। 8 घंटे और 20 मिनट में बस द्वारा तय की गई दूरी (किलोमीटर में) ज्ञात कीजिए।

- A. 185
- B. 180
- C. 175
- D. 184

Q50 Part A

दी गई शृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

WU5, SQ7, NL11, ?

- A. HF17
- B. HF13
- C. GE17
- D. HE15

Q51 Part A

संख्याओं के दो समुच्चय नीचे दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एं) करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एं) करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी प्रकार आगे भी संख्याएं प्राप्त होती हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, दिए गए समुच्चयों में दी गई संक्रियाओं के समान समुच्चयों का अनुसरण करता है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करना अनुमत नहीं है।)

988 - 494 - 444 - 534; 894 - 447 - 397 - 487

- A. 138 - 69 - 14 - 98
- B. 682 - 341 - 291 - 381
- C. 586 - 293 - 244 - 328
- D. 226 - 113 - 144 - 268

Q52 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सी, सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित नैतिक चिंता है?

- A. गोपनीयता उल्लंघन (violation) और डेटा चोरी (breache)
- B. संचार चैनलों का संवर्धन
- C. प्रशासनिक लागत में कमी
- D. शैक्षणिक संसाधनों तक पहुँच में वृद्धि

Q53 Part A

एक व्यक्ति साइकिल चलाकर बिंदु A से बिंदु B तक 10 मिनट में जाता है और उसी रास्ते से बिंदु B पर 10 मिनट में वापस आता है। यदि बिंदु A और B के बीच की दूरी 1 km है, तो उसका औसत वेग ज्ञात कीजिए?

- A. 1.6 m/s
- B. 0 m/s
- C. 3.3 m/s
- D. 0.1 m/s

Q54 Part A

विंडोज 10 होम स्क्रीन पर, निम्नलिखित में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट के माध्यम से आइटम के प्रॉपर्टी ओपेन किए जा सकते हैं?

- A. Insert + Alt
- B. F2 + Alt
- C. Tab + Del
- D. Alt + Enter



Q55 Part A

उस युग्म का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जैसा कि नीचे दिए गए युग्मों के दो समुच्चयों द्वारा अनुसरण किया गया है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

ARF : YTH

WVJ : UXL

A. QEB : NBD

B. KXF : HZH

C. SZN : QBP



D. MEL : HZN

Q56 Part A

दो रेलगाड़ियाँ एक ही चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। प्रत्येक रेलगाड़ी की लंबाई 175 m है। यदि वे एक-दूसरे को 7 s में पार करती हैं, तो प्रत्येक रेलगाड़ी की चाल कितनी होगी?

A. 75 km/hr

B. 80 km/hr

C. 90 km/hr



D. 85 km/hr

Q57 Part A

द्रव्यमान घनत्व (ρ) का विमीय समीकरण क्या है?

A. $[M^0 L^3 T^0]$

B. $[M L^{-2} T^0]$

C. $[M L^{-3} T^{-2}]$

D. $[M L^{-3} T^0]$

**Q58 Part A**

किसी आपातकालीन स्थिति में आग (फायर) की सूचना देते समय, आपातकालीन सेवाओं को प्रदान की जाने वाली सबसे महत्वपूर्ण जानकारी क्या है?

A. आग लगने का संभावित कारण और इमारत के मालिक का नाम

B. धुँएँ का रंग और वह किस दिशा में बढ़ रहा है

C. आग लगने के समय मौसम की स्थिति

D. आग कैसे लगी और क्या कोई घायल या लापता है

**Q59 Part A**

तीन साझेदार A, B और C एक व्यवसाय में शामिल हैं। B की पूंजी, C की पूंजी के तीन गुने और A की पूंजी के दोगुने के बीच के अंतर के आधे के बराबर है। यदि वर्ष के अंत में, उन्हें ₹25,415 का लाभ प्राप्त हुआ, तो C का हिस्सा (₹ में) कितना होगा?

A. 9,166

B. 8,666

C. 11,666

D. 10,166

**Q60 Part A**

निम्नलिखित में से कौन-सा सही नहीं है?

A. वृत्तीय कक्षा में पृथ्वी के चारों ओर उपग्रह की गति एकसमान वृत्तीय गति है।

B. पार्क में जॉगिंग करने वाला व्यक्ति एकसमान वृत्तीय गति का उदाहरण नहीं है।

C. एकसमान गति से गतिमान पिंड का दूरी-समय ग्राफ एक सरल रेखा नहीं है।



D. एकसमान वेग से गतिमान पिंड एकसमान गति को दर्शाता है।

Q61 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'GOES' को '8624' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'SYNC' को '3817' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'S' के लिए कूट क्या है?

A. 8



B. 3

C. 4

D. 2

Q62 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. प्लास्टिक और लकड़ी ऊष्मा को आसानी से अपने अंदर से गुज़रने देते हैं।

B. तांबा और ऐलुमिनियम ऊष्मा के सुचालक होते हैं।



C. शुष्क वायु ऊष्मा की सुचालक होती है।

D. सभी धातुएँ ऊष्मा की अल्प चालक होती हैं।



Q63 Part A

यदि 2 कूलॉम आवेश को एक बिंदु से दूसरे बिंदु पर ले जाने में 24 जूल कार्य किया जाता है, तो इन दोनों बिंदुओं के बीच सही वोल्टता ज्ञात कीजिए।

A. 48 V

B. 24 V

C. 12 V

D. 2 V

Q64 Part A

वह सबसे छोटी संख्या कौन-सी है, जिसे 5563 में से घटाने पर प्राप्त संख्या 18 से पूर्णतः विभाज्य हो जाए?

A. 1

B. 5

C. 3

D. 7

Q65 Part A

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा, अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. IOMV

B. VBZI

C. EKJR

D. GMKT

Q66 Part A

त्रिभुज ABC की दो भुजाओं CB और BA को क्रमशः CE और BD तक इस प्रकार बढ़ाया गया है कि $\angle DAC = 110^\circ$ और $\angle ABE = 130^\circ$ है। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सत्य है?

A. $AC < AB < BC$ B. $AB < AC < BC$ C. $BC < AB < AC$ D. $BC < AC < AB$ **Q67 Part A**

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित तरीके से एक समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. QL – NT

B. DY – AG

C. BW – YE

D. KF – HM

Q68 Part A

अभिज्ञेय स्रोतों, जैसे कारखानों या वाहनों से उत्पन्न होने वाले प्रदूषकों का वर्णन करने के लिए निम्नलिखित में से किस शब्द का उपयोग किया जाता है?

A. नियत स्रोत प्रदूषण

B. रेडिकल प्रदूषण

C. अनियत स्रोत प्रदूषण

D. यादृच्छिक प्रदूषण

Q69 Part A

25 kg द्रव्यमान वाली तथा 2 m s^{-1} के एकसमान वेग से गतिमान किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए।

A. 50 J

B. 80 J

C. 120 J

D. 100 J

Q70 Part A

मापे गए मान की मानक या वास्तविक मान से निकटता का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है?

A. माध्य (Mean)

B. यथार्थता (Accuracy)

C. परिशुद्धता (Precision)

D. सन्निकट (Approximate)



Q71 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

- A. वक्थन जल का तापमान मापने के लिए क्लिनिकल थर्मामीटर का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।
- B. शरीर का तापमान मापने के लिए प्रयोगशाला थर्मामीटर का उपयोग नहीं किया जा सकता।
- C. क्लिनिकल थर्मामीटर की परास 35 से 42°C होती है।
- D. क्लिनिकल और प्रयोगशाला थर्मामीटर समान होते हैं। ✓

Q72 Part A

इंजीनियरिंग ड्राइंग में टी-स्क्वायर का उपयोग _____ के लिए किया जाता है।

- A. विमाओं को स्थानांतरित करने और रेखाओं को कई समान भागों में विभाजित करने
- B. ड्राइंग बनाने के लिए ड्राइंग पेपर/ट्रेसिंग पेपर को सपोर्ट देने
- C. ड्राइंग शीट पर घुमावदार रेखाएँ खींचने
- D. क्षैतिज रेखाओं, समानांतर रेखाओं को खींचने और सेट स्क्वेयर को गाइड/होल्ड करने ✓

Q73 Part A

थर्मामीटर में किस तत्व का उपयोग किया जाता है?

- A. लेड
- B. मर्करी ✓
- C. ब्रोमीन
- D. गैलियम

Q74 Part A

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। दोनों समुच्चय समान गणितीय समीकरणों का उपयोग करके बनाए गए हैं या एक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, प्रश्न में दिए गए समुच्चय के समान गणितीय समीकरणों या पैटर्न का अनुसरण करता है?

1333 – 1730 – 2199 – 2746 – 3377
218 – 345 – 514 – 731 – 1002

- A. 38 – 51 – 66 – 83 – 102
- B. 3 – 6 – 11 – 18 – 27
- C. 3 – 10 – 29 – 66 – 127 ✓
- D. 123 – 146 – 171 – 198 – 227

Q75 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा टूल, सामान्यतः 5S पद्धति में 'मानकीकृत' स्टेप का समर्थन करने के लिए उपयोग किया जाता है?

- A. लेबल और संकेत
- B. फर्श चिह्न
- C. जॉब चक्र चार्ट ✓
- D. क्लीनिंग सप्लाई

Q76 Part A

व्हाट्सएप और फेसबुक मैसेंजर की तुलना में टेलीग्राम में निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता अद्वितीय है?

- A. सहज साझाकरण (seamless sharing) के लिए फेसबुक के साथ एकीकरण
- B. बड़ी संख्या में दर्शकों (audiences) को संदेश बोर्डकास्ट करने के लिए चैनल क्रिएट करने की क्षमता ✓
- C. सभी संदेशों के लिए एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन
- D. वॉयस और वीडियो कॉलिंग सुविधाएं

Q77 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, पतंग (kite) की आवश्यक विशेषता नहीं है?

- A. सम्मुख कोणों का कम से कम एक युग्म सर्वांगसम होता है।
- B. कम से कम एक विकर्ण दूसरे विकर्ण से समद्विभाजित होता है।
- C. सम्मुख कोणों के युग्म संगत विकर्णों द्वारा समद्विभाजित होते हैं। ✓
- D. विकर्ण एक-दूसरे के लंबवत होते हैं।

Q78 Part A

विभवांतर मापने के लिए वोल्टमापी को परिपथ में कैसे जोड़ा जाता है?

- A. उन बिंदुओं के बीच समांतर क्रम जहां विभवांतर को मापा जाना है ✓
- B. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में
- C. सीधे विद्युत स्रोत से ही
- D. न तो श्रेणीक्रम में और न ही समांतर क्रम में



Q79 Part A

एक विद्यार्थी ने 100 आवर्धन वाले माइक्रोस्कोप का उपयोग करके एक धागे की मोटाई मापी। 30 प्रेक्षण करने के बाद, उसने पाया कि धागे की औसत चौड़ाई 5.7 mm है। धागे की मोटाई (लगभग) कितनी है?

A. 0.57 mm

B. 0.09 mm

C. 171 mm

D. 0.057 mm

**Q80 Part A**

ABC एसोसिएशन की बैठक अगले महीने के दूसरे रविवार को होनी है। प्रति व्यक्ति पंजीकरण की लागत ₹50 है। प्रतिभागियों को ₹24 की अतिरिक्त लागत पर दोपहर का भोजन उपलब्ध कराया जाएगा। यदि दोपहर के भोजन के लिए भुगतान करने वाले प्रतिभागियों की संख्या, भुगतान न करने वाले सदस्यों से 100 अधिक थी, और यदि पंजीकरण तथा दोपहर के भोजन के लिए कुल प्राप्तियां ₹69,400 हैं, तो क्रमशः कितने व्यक्तियों ने पंजीकरण करवाया और कितने व्यक्तियों के लिए दोपहर का भोजन तैयार किया जाना है?

A. 1100 और 1100

B. 500 और 600

C. 1100 और 500

D. 1100 और 600

**Q81 Part A**

साइबर अपराध से उत्पन्न विवादों को हल करने के लिए, जैसे कि कंप्यूटर स्रोत डाक्यूमेंटों के साथ छेड़छाड़ करना, कंप्यूटर सिस्टम को हैक करना, किसी अन्य व्यक्ति के पासवर्ड का उपयोग करना और दूसरों की सहमति के बिना उनके संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा को पब्लिश करना, केंद्र सरकार (भारत) द्वारा सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 48 (1) के तहत निहित प्रावधानों के अनुसार एक मंच स्थापित किया गया है। उस मंच का नाम क्या है?

A. राष्ट्रीय साइबर अपराध रिपोर्टिंग स्टेशन (National Cybercrime Reporting Station)

B. साइबर अपील न्यायाधिकरण (Cyber Appellate Tribunal)



C. इंटरनेट अपराध शिकायत केंद्र (Internet Crime Complaint Center)

D. साइबर अपराध रिपोर्टिंग न्यायाधिकरण (Cybercrime Reporting Tribunal)

Q82 Part A

किसी कार्यशाला में विद्युत भंग होने पर पहला कदम क्या उठाया जाना चाहिए?

A. स्थिति को अनदेखा करें और विद्युत वापस आने का इंतज़ार करें।

B. सामान्य रूप से काम करना जारी रखें।

C. जांच करें कि क्या आपातकालीन प्रकाश व्यवस्था और बैकअप विद्युत काम कर रही है।



D. घबराएं और तुरंत परिसर छोड़ दें।

Q83 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सी मुख्य ग्रीनहाउस गैस, वैश्विक तापन के लिए उत्तरदायी है?

A. नाइट्रोजन

B. कार्बन डाइऑक्साइड



C. ऑक्सीजन

D. हीलियम

Q84 Part A

SI मात्रक निम्नलिखित में से कौन-सा नहीं है?

A. घंटा



B. किलोग्राम

C. मोल

D. मीटर

Q85 Part A

दी गई अक्षरांकीय श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

Y13, F11, L9, Q7, U5, X3, ?

A. A1

B. Y1

C. Z1



D. Z2



Q86 Part A

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। दोनों समुच्चय समान गणितीय समीकरणों का उपयोग करके बनाए गए हैं या एक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प प्रश्न में दिए गए समुच्चय के समान गणितीय समीकरणों या पैटर्न का अनुसरण करता है?

4 - 9 - 25 - 64 - 169; 16 - 49 - 121 - 324 - 841

- A. 4 - 16 - 36 - 64 - 100
- B. 64 - 100 - 144 - 196 - 256
- C. 16 - 36 - 64 - 100 - 144
- D. 64 - 225 - 529 - 1444 - 3721

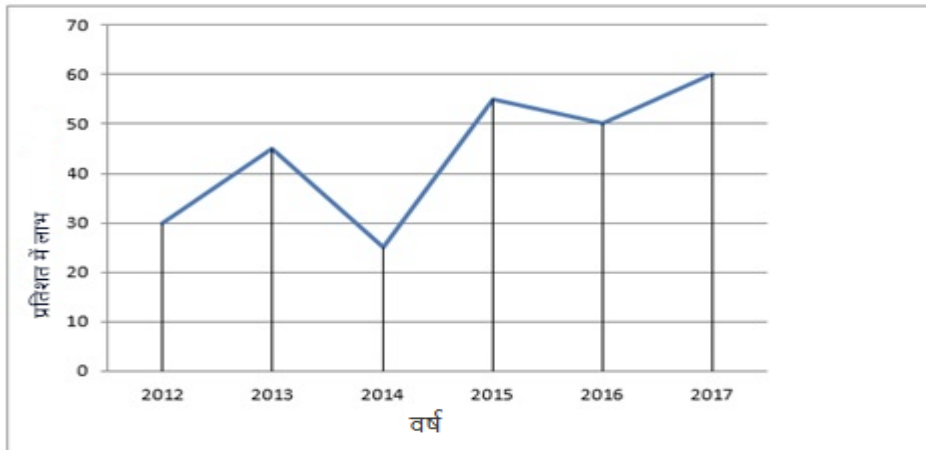
**Q87 Part A**

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, ओम के नियम का सही वर्णन करता है?

- A. किसी चालक के सिरों पर विभवांतर, उसमें से प्रवाहित होने वाली धारा के अनुक्रमानुपाती होता है।
- B. किसी प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा उसके प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती होती है।
- C. यदि किसी चालक के दोनों सिरों पर विभवांतर 1 V है तथा उसमें से प्रवाहित होने वाली धारा 1A है, तो चालक का प्रतिरोध 2Ω है।
- D. किसी चालक के सिरों पर विभवांतर, उसमें से प्रवाहित होने वाली धारा के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

**Q90 Part A**

दिए गए ग्राफ का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



दिए गए वर्षों का औसत लाभ प्रतिशत कितना है?

- A. 43.4%
- B. 44.1%
- C. 44%
- D. 45%

**Q88 Part A**

किसी वस्तु की स्थितिज ऊर्जा _____ के बराबर होती है।

- A. चाल में परिवर्तन
- B. ऊर्जा हास
- C. वेग में परिवर्तन
- D. अंतरित ऊर्जा

**Q89 Part A**

चार कुर्सियों और एक मेज की कीमत ₹22,000 है। यदि मेज, कुर्सी से ₹2,000 अधिक महंगी है, तो मेज की कीमत ज्ञात कीजिए।

- A. ₹6,000
- B. ₹4,000
- C. ₹5,000
- D. ₹6,500



Q91 Part A

50 का 60%, 35 के $\frac{4}{5}$ से कितना अधिक है?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Q92 Part A

एक गोलाकार गेंद को ₹2.50 प्रति cm^2 की दर से पेंट करने की लागत ₹13,860 है। गेंद का व्यास ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

A. 42 cm

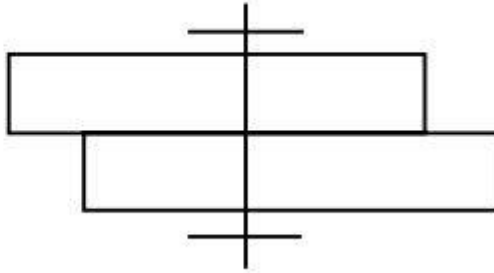
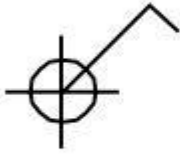
B. 21 cm

C. 48 cm

D. 40 cm

Q93 Part A

नीचे दिए गए छिद्र और रिबेट के प्रतीकात्मक निरूपण की जाँच करें। BIS SP 46-2003 के अनुसार, यह प्रतीक क्या दर्शाता है?



A. साइट पर ड्रिल किया गया

B. कार्यशाला में फिट किया गया

C. कार्यशाला में ड्रिल किया गया

D. साइट पर ड्रिल और फिट किया गया

Q94 Part A

एक दुकानदार ₹30 प्रति kg की दर से चीनी बेचता है, जिसे उसने ₹24 प्रति kg की दर से खरीदा था। बेईमानी करते हुए, वह बाट पर अंकित 1000 gm वजन के स्थान पर केवल y gm चीनी ही देता है। इस प्रकार, दुकानदार कुल मिलाकर $66\frac{2}{3}\%$ का लाभ अर्जित करता है। y का मान ज्ञात कीजिए।

A. 600

B. 800

C. 720

D. 750



Q95 Part A

$$\frac{x^2}{2yz} + \frac{y^2}{2xz} + \frac{z^2}{2xy}$$

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

B. $\frac{2}{5}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{3}{2}$ ✓

Q96 Part A

एक विद्युत परिपथ में, $1\ \Omega$ के 'n' प्रतिरोधक समांतर क्रम में संयोजित हैं। जब इन प्रतिरोधकों में से एक प्रतिरोधक को हटा दिया जाता है, तो परिपथ का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. शून्य

B. $\frac{1}{n^2}$

C. $\frac{1}{n}$

D. $\frac{1}{(n - 1)}$ ✓

Q97 Part A

पाइप A और पाइप B एक आयताकार टंकी को क्रमशः 40 मिनट और 120 मिनट में भर सकते हैं। पाइप C पूरी तरह से भरी हुई उस टंकी को 240 मिनट में खाली कर सकता है। यदि पाइपों A, B और C को एक ही समय पर खोला जाए, तो टंकी को भरने में कितने मिनट लगेंगे?

A. $34\frac{3}{7}$

B. $34\frac{2}{7}$ ✓

C. $32\frac{2}{7}$

D. $34\frac{2}{8}$



Q98 Part A

$$\frac{r}{10} \%$$

A. $10r^4$

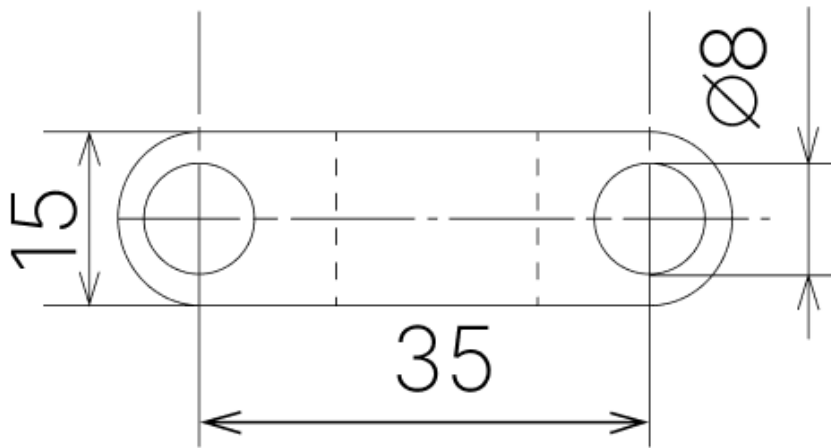
B. $\frac{r^4}{20}$

C. $\frac{r^4}{10}$ ✓

D. $\frac{r^4}{5}$

Q99 Part A

दिए गए मशीन के घटक का किस प्रकार का दृश्य निरूपित किया गया है?



A. संदर्श दृश्य (Perspective view)

B. त्रिसमलंबाक्ष दृश्य (Isometric view)

C. तिर्यक् दृश्य (Oblique view)

D. लंबकोणीय दृश्य (Orthographic view) ✓

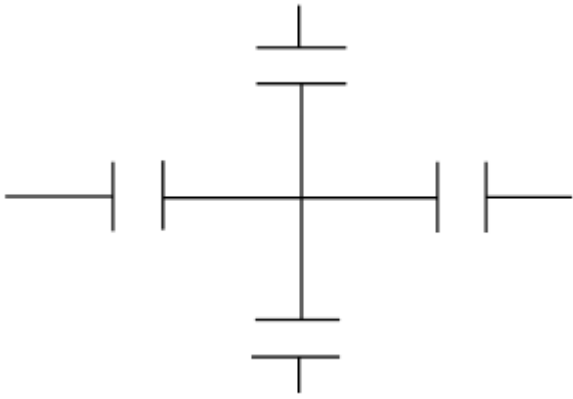


Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q100 Part A

चित्र में दर्शाए गए पाइप फिटिंग के ऑर्थोग्राफिक प्रतीक (orthographic symbol) की पहचान करें।



- A. बेंड (Bend)
- B. यूनियन (Union)
- C. क्रॉस (Cross) ✓
- D. टी (Tee)

Part B (Mechanic Tractor)

60 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Mechanic Tractor)

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।

Q102 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q103 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q104 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q105 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q106 Part B (Mechanic Tractor)

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।

Q107 Part B (Mechanic Tractor)

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

- A. मिलीलीटर
- B. घन सेंटीमीटर
- C. घन मीटर ✓
- D. लीटर

Q108 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q109 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q110 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q111 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q112 Part B (Mechanic Tractor)

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

- A. 125 cm²
- B. 150 cm²
- C. 100 cm² ✓
- D. 200 cm²



Q113 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q114 Part B (Mechanic Tractor)

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। ✓

Q115 Part B (Mechanic Tractor)

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. एक्ज्युमुलेटर ✓
- B. मास्टर सिलेंडर
- C. पावर स्टीयरिंग पंप
- D. ब्रेक कैलिपर

Q116 Part B (Mechanic Tractor)

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 प्रायः 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। ✓

Q117 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q118 Part B (Mechanic Tractor)

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 ✓

Q119 Part B (Mechanic Tractor)

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

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

Q120 Part B (Mechanic Tractor)

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

- A. पीला ✓
- B. नीला
- C. हरा
- D. लाल

Q121 Part B (Mechanic Tractor)

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. स्कू ड्राइवर (Screw driver)
- C. रिंच (Wrench) ✓
- D. स्पैनर (Spanner)



Q122 Part B (Mechanic Tractor)

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

**Q123 Part B (Mechanic Tractor)**

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)

Q124 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q125 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q126 Part B (Mechanic Tractor)

हेक्सां 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

Q127 Part B (Mechanic Tractor)

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 line)

Q128 Part B (Mechanic Tractor)

निम्नलिखित में से किस प्रकार की वाल्व सीटें सामान्यतः 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. इंटिग्रल वाल्व सीट (Integral valve seats)

**Q129 Part B (Mechanic Tractor)**

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. प्लैट बेल्ट ट्रांसमिशन ड्राइव

Q130 Part B (Mechanic Tractor)

आपातकालीन ब्रेक किस प्रणाली को बायपास करके पहियों को लॉक कर देता है?

A. इलेक्ट्रिक ब्रेक प्रणाली (Electric brake system)

B. ईंधन अंतःक्षेपक प्रणाली (Fuel injection system)

C. वायु दाब प्रणाली (Air pressure system)

D. द्रवचालित ब्रेक प्रणाली (Hydraulic brake system)

**Q131 Part B (Mechanic Tractor)**

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।



Q132 Part B (Mechanic Tractor)

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 अन्यो के बीच सदैव उचित (पर्याप्त) _____ बनाए रखें।

- A. चालक; बाई; स्थान
- B. साइकिल चालक; बाई; अंतराल
- C. पैदल यात्रियों; दाई; दूरी
- D. वाहन; दाई; अंतर

Q133 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q134 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q135 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q136 Part B (Mechanic Tractor)

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 engine)
- D. द्वि-चक्र इंजन (Dual cycle engine)

Q137 Part B (Mechanic Tractor)

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 हेड
- C. सिलेंडर ब्लॉक
- D. पिस्टन

Q138 Part B (Mechanic Tractor)

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।

Q139 Part B (Mechanic Tractor)

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 नोक बहुत तेज़ होती है, इसलिए उन्हें बहुत सावधानी से हैंडल करना चाहिए।



Q140 Part B (Mechanic Tractor)

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

**Q141 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q142 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q143 Part B (Mechanic Tractor)**

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

- A. पारा (Mercury)
- B. सोना (Gold)
- C. लोहा (Iron)
- D. सीसा (Lead)

**Q144 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q145 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q146 Part B (Mechanic Tractor)**

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

**Q147 Part B (Mechanic Tractor)**

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।



Q148 Part B (Mechanic Tractor)

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।

Q149 Part B (Mechanic Tractor)

निम्नलिखित में से क्या ऑटोमैटिक ट्रांसमिशन सिस्टम (automatic transmission system) में गियर बदलने की यंत्रावली का भाग **नहीं** है?

- A. बलाघूर्ण परिवर्तित (Torque converter)
- B. तरल युग्मक (Fluid coupling)
- C. सार्विक युग्मक (Universal coupling) ☒
- D. अधिचक्रीय गियर व्यवस्था (Epicyclic gear arrangement)

Q150 Part B (Mechanic Tractor)

8.5% को दशमलव में बदलिए।

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

Q151 Part B (Mechanic Tractor)

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 ☒

Q152 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q153 Part B (Mechanic Tractor)

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

Q154 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q155 Part B (Mechanic Tractor)

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)

Q156 Part B (Mechanic Tractor)

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।

Q157 Part B (Mechanic Tractor) 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 ☒



Q158 Part B (Mechanic Tractor)

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°



Q159 Part B (Mechanic Tractor)

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

A. 550 mm

B. 205 mm

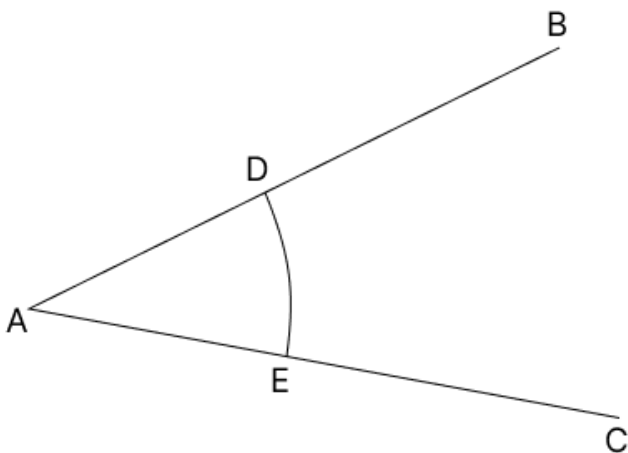
C. 880 mm

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



Q160 Part B (Mechanic Tractor)

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

