



RRB ALP 2024 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2024 · CBT 2 · Mechanic Radio & TV 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 Radio & TV)** examination in **Hindi**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

6 of these 350 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.



Blackbook:
English Vocabulary



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

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

Q2 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

Q3 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



Q4 Part A

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

A. थर्मामीटर



B. ओडोमीटर

C. हाइग्रोमीटर

D. वोल्टमीटर

Q5 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

Q6 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

Q7 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

Q8 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



Q9 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

**Q10 Part A**

मानव शरीर का औसत तापमान कितना होता है?

- A. 42°C
- B. 37°C
- C. 40°C
- D. 32°C

**Q11 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

**Q12 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

**Q13 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%

**Q14 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

**Q15 Part A**

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

- A. स्थितिज ऊर्जा
- B. शक्ति
- C. गतिज ऊर्जा
- D. बल

**Q16 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

**Q17 Part A**

5.74 g द्रव्यमान का एक घन, 1.2 cm³ आयतन घेरता है। सार्थक अंकों की सही संख्या के साथ व्यक्त किया गया घनत्व (g/cm³ में) _____ है।

- A. 4.78
- B. 4.8
- C. 4.7833
- D. 4.783

**Q18 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।



Q19 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

Q20 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

Q21 Part A

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

A. $90\ \Omega$ B. $20\ \Omega$ C. $60\ \Omega$ D. $6\ \Omega$ **Q22 Part A**

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

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

A. V35

B. V40

C. U35

D. W35

Q23 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. $P = VI$ **Q24 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

Q25 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

Q26 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 कंटेंट 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।



Q27 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 × प्रतिरोध
- D. विद्युत शक्ति = (वोल्टता)² / प्रतिरोध

Q28 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

Q29 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

Q30 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

Q31 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 ✓

Q32 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

Q33 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

Q34 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



Q35 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

Q36 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

Q37 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?

$$38 \text{ C } 32 \text{ A } 4 \text{ D } 5 \text{ B } 7 = ?$$

A. 10

B. 11

C. 9

D. 8

Q38 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

Q39 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

Q40 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

Q41 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



Q42 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

Q43 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

**Q44 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

Q45 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

**Q46 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

Q47 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

Q48 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।

**Q49 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 परिवर्द्ध (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 है

C. कथन 1 और 2 दोनों सत्य हैं

D. केवल कथन 1 सत्य है



Q50 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 इंटरनेट मेल एक्सटेंशन (MIME) ✓

B. मेलिंग लिस्ट्स (Mailing Lists)

C. DNS

D. HTTPS

Q51 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 ✓

Q52 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। ✓

Q53 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।

Q54 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

Q55 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

Q56 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

Q57 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



Q58 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)

Q59 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।

Q60 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

Q61 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

Q62 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 ✓

Q63 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

Q64 Part A

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

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

Q65 Part A

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

- A. मृदा
- B. जल
- C. सूर्य का प्रकाश ✓
- D. पवन



Q66 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

Q67 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

Q68 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:

- सभी केलों के कीवी होने की संभावना है।
- 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

Q69 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।

Q70 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

Q71 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

Q72 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



Q73 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) कीलित 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

Q74 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)

Q75 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

Q76 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

Q77 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

Q78 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

Q79 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

Q80 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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q81 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. $X = 42, Y = 71$

Q82 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

Q83 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% ✓

Q84 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 ✓

Q85 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. $1 \text{ kW h} = 3.6 \times 10^5 \text{ J}$

Q86 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. $1 - 1 - 2 - 4$ ✓



Q87 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।

Q88 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 ☒

Q90 Part A

$$\frac{1}{3}$$

- A. $\frac{7}{9}$
- B. $\frac{2}{9}$
- C. $\frac{4}{9}$ ☒
- D. $\frac{5}{9}$

Q91 Part A

परिपथ आरेख में नीचे दिया गया प्रतीक क्या दर्शाता है?



- A. प्रतिरोधक
- B. वोल्टमीटर
- C. परिवर्ती प्रतिरोधक ☒
- D. वोल्टता स्रोत

Q89 Part A

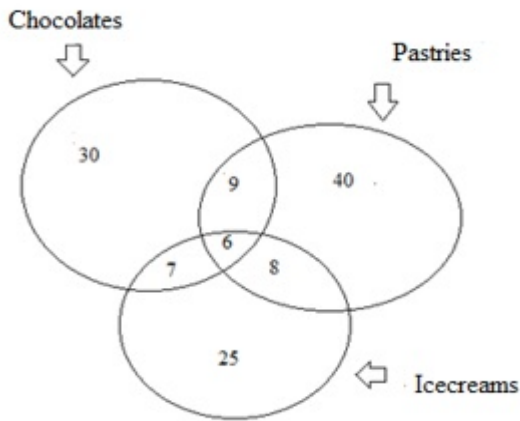
आठ व्यक्ति दो समांतर पंक्तियों में बैठे हैं जिनमें से प्रत्येक पंक्ति में 4 व्यक्ति इस प्रकार बैठे हैं कि आसन्न व्यक्तियों के बीच समान दूरी है। पंक्ति 1 में A, B, C और D बैठे हैं, और वे सभी दक्षिण की ओर अभिमुख हैं। पंक्ति 2 में P, Q, R और S बैठे हैं, और वे सभी उत्तर की ओर अभिमुख हैं। इस प्रकार, प्रत्येक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



Q92 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

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

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. $P = I^2 R$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q95 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

Q96 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. $\frac{\text{बल}}{\text{विस्थापन}}$ **Q97 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

**Q98 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. $4\frac{2}{3}$

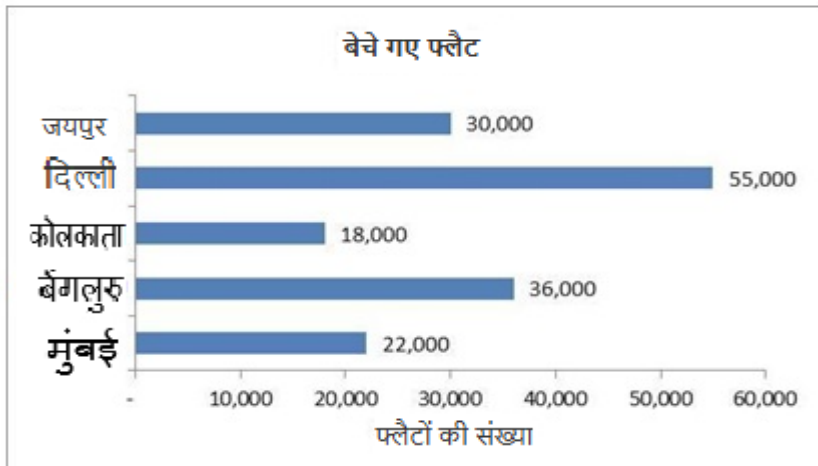
C. 2

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

Q99 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%

Q100 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. $= \cos A \cot A$

Part B (Mechanic Radio & TV)

75 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्न-स्तर के संकेतों, जैसे कि सेंसर या माइक्रोफोन से आने वाले संकेतों को, लोड को चलाने के लिए पर्याप्त स्तर तक बढ़ाने के लिए किस प्रकार के सर्किट का उपयोग किया जाता है?

- A. शक्ति प्रवर्धक
- B. वोल्टता प्रवर्धक
- C. धारा प्रवर्धक
- D. ऑपरेशन-आधारित स्मिट ट्रिगर

Q102 Part B (Mechanic Radio & TV)

यदि 1 : 4 डिमक्स में लॉजिक 1 का एक इनपुट है और वरण लाइनें (S1, S0) 01 पर सेट हैं, तो आउटपुट क्या होगा?

- A. आउटपुट 3, 1 होगा।
- B. आउटपुट 2, 1 होगा।
- C. आउटपुट 1, 1 होगा।
- D. आउटपुट 0, 1 होगा।



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q103 Part B (Mechanic Radio & TV)

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) ✓

Q104 Part B (Mechanic Radio & TV)

यदि कोई ट्रांसफॉर्मर प्रचालन के दौरान अधितापन के संकेत प्रदर्शित कर रहा हो तो क्या किया जाना चाहिए?

- A. ट्रांसफॉर्मर को ठंडा होने दें, फिर लघु पथन की जांच करें
- B. ट्रांसफॉर्मर को तत्काल वियोजित करें और विद्युत-रोधन प्रतिरोध की जांच करें ✓
- C. ट्रांसफॉर्मर की वाइंडिंग सामग्री को अधिक उत्तम सामग्री से बदलें
- D. शीतलन बढ़ाने के लिए प्रचालन वोल्टता बढ़ाएं

Q105 Part B (Mechanic Radio & TV)

प्लाज्मा TV में संयोजी वर्ण विधि (additive colour method) का उपयोग किया जाता है, जिसमें तीन प्राथमिक रंगों, _____ में रंगीन प्रकाश स्रोतों को मिलाकर रंग बनाया जाता है।

- A. लाल, हरे और नीले ✓
- B. गुलाबी, हरे और नीले
- C. लाल, हरे और बैंगनी
- D. लाल, पीले और नीले

Q106 Part B (Mechanic Radio & TV)

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) ✓

Q107 Part B (Mechanic Radio & TV)

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। ✓

Q108 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा बूलीय व्यंजक 3-इनपुट OR गेट (3-input OR gate) के व्यवहार को निरूपित करता है?

- A. $(A * B) + C$
- B. $(A + B) * C$
- C. $A * B * C$
- D. $A + B + C$ ✓

Q109 Part B (Mechanic Radio & TV)

डायनेमो मीटर प्रकार के शक्ति गुणक मीटर का सूचक केंद्र के बाईं ओर चला जाता है। यह निम्नलिखित में से क्या इंगित करता है?

- A. धारिता भार और शक्ति गुणक पश्चता
- B. प्रेरणिक भार और शक्ति गुणक पश्चता ✓
- C. प्रेरणिक भार और शक्ति गुणक अग्रता
- D. धारिता भार और शक्ति गुणक अग्रता

Q110 Part B (Mechanic Radio & TV)

पहचान कीजिए कि BJT ट्रांजिस्टर परीक्षण से संबंधित दिए गए कथन सही हैं या नहीं।

कथन I: एक डिजिटल मल्टीमीटर, ट्रांजिस्टर परीक्षित्र के रूप में कार्य कर सकता है।
कथन II: आम तौर पर, ट्रांजिस्टर परीक्षित्र का उपयोग ट्रांजिस्टर (NPN या PNP) के टर्मिनलों की पहचान करने के लिए किया जाता है।

- A. केवल कथन II सही है।
- B. कथन I और II, दोनों सही हैं। ✓
- C. केवल कथन I सही है।
- D. कथन I और II, दोनों गलत हैं।



Q111 Part B (Mechanic Radio & TV)

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 ✓

Q112 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q113 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q114 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q115 Part B (Mechanic Radio & TV)

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

- A. g/cm³
- B. m/s²
- C. kg/m³
- D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q116 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q117 Part B (Mechanic Radio & TV)

दो डायोड वाले पूर्ण तरंग दिष्टकारी परिपथ (full wave rectifier circuit) में, किस प्रकार के ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- A. ऑटो-ट्रांसफार्मर (Auto-transformer)
- B. धारा ट्रांसफार्मर (Current transformer)
- C. सेंटर-टैप्ड ट्रांसफार्मर (Center-tapped transformer) ✓
- D. स्टेप-अप ट्रांसफार्मर (Step-up transformer)

Q118 Part B (Mechanic Radio & TV)

विद्युत अपघटनी संधारित्रों का परीक्षण करने के लिए उपयोग किए जाने वाला ESR मीटर संधारित्र के _____ को मापता है।

- A. श्रेणी प्रतिरोध ✓
- B. परावैद्युतांक
- C. पार्श्व पथ चालकत्व
- D. विद्युत क्षेत्र

Q119 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)



Q120 Part B (Mechanic Radio & TV)

उस अवयव की पहचान कीजिए, जो DTH प्रणाली का मुख्य घटक नहीं है।

- A. समाक्ष केबल (Coaxial cable)
- B. डिश (Dish)
- C. जीपीएस (GPS) ✓
- D. सेट टॉप बॉक्स (Set top box)

Q121 Part B (Mechanic Radio & TV)

श्रव्य प्रवर्धकों (audio amplifiers) में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले निम्नलिखित में से किस विन्यास (configuration) में उच्च धारा लब्धि और अच्छी वोल्टता लब्धि होती है?

- A. उभयनिष्ठ संग्राही (CC)
- B. उभयनिष्ठ उत्सर्जक (CE) ✓
- C. उभयनिष्ठ समाहारी (CD)
- D. उभयनिष्ठ आधार (CB)

Q122 Part B (Mechanic Radio & TV)

प्रेरण टाइप एकल फेज एनर्जी मीटर में कॉपर शेडिंग रिंग का क्या उद्देश्य होता है?

- A. नियंत्रक बल उत्पन्न करना
- B. चुंबकीय बल उत्पन्न करना
- C. भंवर धारा अवमंदन उत्पन्न करना
- D. दाब कुंडली में फ्लक्स और वोल्टेज के बीच फेज अंतर उत्पन्न करना ✓

Q123 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q124 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q125 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Identify whether the given statements related to megger are correct.

Statement I: Megger testing is a common part of regular maintenance procedures in industries like power generation, manufacturing, construction, and utilities.

Statement II: Meggers are used to diagnose faults in electrical systems.

- A. Both statements I and II are incorrect
- B. Only statement II is correct
- C. Only statement I is correct
- D. Both statements I and II are correct ✓

Q126 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)

Q127 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Which of the following factors should be prioritised when replacing an IC socket in circuits designed for low power consumption, such as mobile devices?

- A. The socket's cost and availability
- B. The electrical contact resistance and current handling capacity ✓
- C. The size and pin count of the socket
- D. The physical durability and mechanical strength of the socket



Q128 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Identify whether the given statements related to DTH system are correct.

Statements:

- I. Distortion in sound or picture can be due to a problem in the DTH signal or a problem in the antenna itself.
- II. The coaxial cable is an integral part of both DTH and traditional cable TV systems.

A. Both statements I and II are correct ✓

B. Only statement II is correct

C. Both statements I and II are incorrect

D. Only statement I is correct

Q129 Part B (Mechanic Radio & TV)

हाई-स्पीड डिजिटल सर्किट (high-speed digital circuit) में IC सॉकेट को बदलते समय निम्नलिखित में से कौन-सी पद्धति सही है?

A. निम्न प्रतिरोध निर्धार (lower resistance rating) वाला सॉकेट चुनें

B. बेहतर चालकता के लिए बड़े पिन वाले सॉकेट का उपयोग करें

C. सुनिश्चित करें कि सिग्नल विरूपण से बचने के लिए सॉकेट सामग्री में कम प्रेरकत्व हो ✓

D. मूल से उच्च धारा निर्धार (higher current rating) वाले IC सॉकेट का उपयोग करें

Q130 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा कारक GPS पोजिशनिंग की सटीकता में सबसे बड़ी त्रुटियों का कारण हो सकता है?

A. उपग्रह स्थिति की सटीकता (Satellite position accuracy)

B. वायुमंडलीय आयनमंडलीय विलंब (Atmospheric ionospheric delay) ✓

C. बहुपथीय व्यतिकरण (Multipath interference)

D. रिसीवर क्लॉक बायस (Receiver clock bias)

Q131 Part B (Mechanic Radio & TV)

जीपीएस सिग्नलों में छद्म यादृच्छिक श्रृंखला (pseudorandom noise - PRN) कोड का प्राथमिक कार्य क्या है?

A. सिग्नल संचरण के लिए वाहक आवृत्ति को मॉड्यूलेट करना

B. सुरक्षा के लिए सिग्नल को एन्क्रिप्ट करना

C. रिसीवर को विभिन्न उपग्रहों से आने वाले सिग्नलों के बीच अंतर करने देना ✓

D. वायुमंडलीय हस्तक्षेप के कारण उत्पन्न सिग्नल त्रुटियों को ठीक करना

Q132 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)

Q133 Part B (Mechanic Radio & TV)

सामान्यतः, यदि विद्युत के मापन के लिए धारा ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है, तो प्रेरण प्रकार के वाट मीटर की धारा रेटिंग क्या होनी चाहिए?

A. 30 A

B. 5 A ✓

C. 2 A

D. 10 A

Q134 Part B (Mechanic Radio & TV)

JK फ्लिप-फ्लॉप में, यदि $J = 0$, $K = 0$ है और कालद स्पंद (clock pulse) घटित होता है, तो आउटपुट Q पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

A. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाएगा।

B. आउटपुट 1 पर सेट हो जाएगा।

C. आउटपुट अपरिवर्तित रहेगा। ✓

D. आउटपुट टॉगल (toggle) हो जाएगा।

Q135 Part B (Mechanic Radio & TV)

डिजिटल काउंटर (digital counters) में फ्लिप फ्लॉप का उपयोग कैसे किया जाता है?

A. फ्लिप-फ्लॉप काउंटर के लिए जोड़ संक्रिया करते हैं।

B. फ्लिप-फ्लॉप काउंटर के लिए कालद संकेत (clock signal) उत्पन्न करते हैं।

C. फ्लिप-फ्लॉप एनालॉग इनपुट सिग्नल को डिजिटल काउंट में परिवर्तित करते हैं।

D. फ्लिप-फ्लॉप गणन मान (count value) को द्विआधारी रूप में संग्रहीत करते हैं और प्रत्येक कालद स्पंद (clock pulse) के साथ अवस्था बदलते हैं। ✓



Q136 Part B (Mechanic Radio & TV)

PNP ट्रांजिस्टर में बेस चौड़ाई मॉड्यूलन में वृद्धि के कारण बेस क्षेत्र के भाग में कमी का संग्राही धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. संग्राही धारा घटती है।
- B. संग्राही धारा समान रहती है।
- C. संग्राही धारा शून्य हो जाती है।
- D. संग्राही धारा बढ़ती है।

**Q137 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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

**Q138 Part B (Mechanic Radio & TV)**

मैंगनीज का उपयोग ऐमीटर में परास (range) के विस्तार के लिए शंट प्रतिरोधक के रूप में किया जाता है क्योंकि _____।

- A. मैंगनीज एक उच्च चालक है
- B. मैंगनीज एक अत्यधिक प्रतिरोधी पदार्थ है
- C. कोई चुंबकीय हास नहीं होगा
- D. तापमान के कारण प्रतिरोध में कोई परिवर्तन नहीं होगा

**Q139 Part B (Mechanic Radio & TV)**

संतृप्ति क्षेत्र में ट्रांजिस्टर के संचालन के लिए क्या शर्त है?

- A. आधार उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो।
- B. आधार उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो।
- C. आधार उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, भी अग्र अभिनत हो।
- D. आधार उत्सर्जक जंक्शन, प्रतीप अभिनत हो और संग्राही-उत्सर्जक जंक्शन, अग्र अभिनत हो।

**Q140 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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)

**Q141 Part B (Mechanic Radio & TV)**

एमीटर की रेंज को किस प्रकार बढ़ाया जा सकता है?

- A. एमीटर के साथ श्रेणीक्रम में एक प्रतिरोधक को जोड़कर
- B. एमीटर के समांतरक्रम में एक शंट प्रतिरोधक को जोड़कर
- C. एक स्टेप-अप ट्रांसफार्मर का उपयोग करके
- D. प्रयुक्त वोल्टता को बढ़ाकर

**Q142 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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।

**Q143 Part B (Mechanic Radio & TV)**

धातु आधारित पतली फिल्म प्रतिरोधक के लिए, प्रतिरोध का मापा गया मान तापमान में _____ के साथ _____।

- A. वृद्धि ; घट जाता है
- B. वृद्धि ; बढ़ जाता है
- C. कमी ; बढ़ जाता है
- D. कमी ; स्थिर रहता है

**Q144 Part B (Mechanic Radio & TV)**

केवल NAND गेट का उपयोग करके OR गेट को कार्यान्वित करने के लिए कितने NAND गेट की आवश्यकता होती है?

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



Q145 Part B (Mechanic Radio & TV)

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।

Q146 Part B (Mechanic Radio & TV)

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। ✓

Q147 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Which of the following components is primarily responsible for transmitting signals from the ground station to the satellite in a satellite communication system?

- A. Transponder
- B. Geostationary Satellite
- C. Uplink Antenna ✓
- D. Downlink Antenna

Q148 Part B (Mechanic Radio & TV)

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) ✓

Q149 Part B (Mechanic Radio & TV)

आवृत्ति मीटर में उच्च-प्रतिबाधा इनपुट को प्राथमिकता क्यों दी जाती है?

- A. डिस्प्ले ब्राइटनेस में उच्चावचन को कम करने के लिए
- B. मीटर की विद्युत खपत को बढ़ाने के लिए
- C. मापे जा रहे परिपथ में वोल्टता पात को रोकने के लिए ✓
- D. बेहतर वोल्टता विनियमन के लिए

Q150 Part B (Mechanic Radio & TV)

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।

Q151 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

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

Q152 Part B (Mechanic Radio & TV)

चल लौह प्रकार के वोल्टमीटर (moving iron type voltmeter) से पाठ्यांक लेते समय कोई लंबन त्रुटि से कैसे बच सकता है?

- A. सुई को 45° के कोण पर देखकर
- B. दर्पण पर सूचक का प्रतिबिंब देखकर
- C. सुई को 90° के कोण पर देखकर
- D. सुई पर सीधा देखकर ✓

Q153 Part B (Mechanic Radio & TV)

पावर इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में स्विच के रूप में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने का क्या लाभ है?

- A. उच्च वोल्टता लब्धि
- B. उच्च शक्ति लब्धि
- C. उच्च स्विचन आवृत्ति और निम्न स्विचन हानि ✓
- D. उच्च धारा लब्धि



Q154 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q155 Part B (Mechanic Radio & TV)

जब इनपुट A = 1, B = 1, और Cin = 0 हों, तो फुल एडर का सम आउटपुट क्या होगा?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 0 ✓

Q156 Part B (Mechanic Radio & TV)

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।

Q157 Part B (Mechanic Radio & TV)

किस प्रकार का दोलित्र, फीडबैक नेटवर्क के रूप में कैपेसिटिव वोल्टता विभाजक का उपयोग करता है?

- A. RC दोलित्र
- B. क्रिस्टल दोलित्र
- C. हार्टले दोलित्र
- D. कोलपिट दोलित्र ✓

Q158 Part B (Mechanic Radio & TV)

फुल एडर (Full Adder) के कैरी-आउट (Cout) आउटपुट के लिए बूलियन व्यंजक क्या है?

- A. $Cout = (A \cdot B) \oplus Cin$
- B. $Cout = A \oplus B \oplus Cin$
- C. $Cout = (A \cdot B) + (B \cdot Cin) + (Cin \cdot A)$ ✓
- D. $Cout = (A \cdot B) \cdot Cin$

Q159 Part B (Mechanic Radio & TV)

IC सॉकेट को बदलते समय, PCB में नया सॉकेट डालने से पहले क्या करना चाहिए?

- A. परिपथ में धारा आपूर्ति को बढ़ाएँ
- B. सुसंगतता (compatibility) सुनिश्चित करने के लिए आस-पास के सभी घटकों को बदलें
- C. सुनिश्चित करें कि सॉकेट का रंग मूल (original) से सुमेलित हो
- D. भौतिक संरक्षण की जाँच करें और सुनिश्चित करें कि कोई पिन मुड़ा हुआ न हो ✓

Q160 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)

Q161 Part B (Mechanic Radio & TV)

ज्यावक्रिय AC सिग्नल (sinusoidal AC signal) इनपुट के लिए, एक अर्ध-तरंग दिष्टकारी (half-wave rectifier) का आउटपुट तरंगरूप क्या है?

- A. त्रिभुजाकार तरंग (Triangular wave)
- B. स्पंदमान DC तरंग (Pulsating DC wave) ✓
- C. पूर्ण ज्या तरंग (Perfect sine wave)
- D. वर्ग तरंग (Square wave)

Q162 Part B (Mechanic Radio & TV)

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



Q163 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)

Q164 Part B (Mechanic Radio & TV)

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। ✓

Q165 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा, OR गेट के लिए सही सत्य तालिका आउटपुट (truth table output) नहीं है?

- A. 1 यदि दोनों में से कोई भी इनपुट 1 है
- B. 0 यदि दोनों इनपुट 0 हैं
- C. 0 यदि दोनों में से कोई भी इनपुट 1 है ✓
- D. 1 यदि दोनों इनपुट 1 हैं

Q166 Part B (Mechanic Radio & TV)

उत्सर्जक (emitter) के संबंध में जब आधार पर एक छोटा धनात्मक वोल्टेज लगाया जाता है, तो NPN ट्रांजिस्टर के आधार क्षेत्र (base region) में होने वाली प्राथमिक क्रिया क्या होती है?

- A. आधार-उत्सर्जक (base-emitter) जंक्शन प्रतिलोम-बायस (reverse-biased) हो जाता है।
- B. आधार क्षेत्र (base region) में होलों (holes) का निर्माण होता है।
- C. उत्सर्जक (emitter) से इलेक्ट्रॉन, आधार क्षेत्र (base region) की ओर आकर्षित होते हैं। ✓
- D. संग्राहक धारा (collector current) कम हो जाती है।

Q167 Part B (Mechanic Radio & TV)

केवल NOR गेट का उपयोग करके XOR गेट को कार्यान्वित करने के लिए अपेक्षित न्यूनतम गेट कितने हैं?

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 5 ✓

Q168 Part B (Mechanic Radio & TV)

ट्रांजिस्टर में बीटा (β) का क्या महत्व है?

- A. सर्वनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में पावर लब्धि
- B. सर्वनिष्ठ आधार विन्यास में पावर लब्धि
- C. सर्वनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास में धारा लब्धि ✓
- D. सर्वनिष्ठ आधार विन्यास में धारा लब्धि

Q169 Part B (Mechanic Radio & TV)

विद्युत माप उपकरणों में निम्नलिखित में से कौन-सी स्विचिंग त्रुटि (switching error) है?

- A. ऊष्मा के कारण त्रुटि
- B. मीटर का गलत संयोजन ✓
- C. कंपन के कारण त्रुटि
- D. उपविभाजनों (subdivisions) की गलत गणना के कारण त्रुटि

Q170 Part B (Mechanic Radio & TV)

वोल्टमीटर का भारण प्रभाव _____ द्वारा निर्धारित किया जाता है।

- A. वोल्टमीटर के इनपुट प्रतिरोध ✓
- B. परिपथ की आवृत्ति
- C. वोल्टमीटर के वजन
- D. वोल्टमीटर डिस्प्ले के आकार

Q171 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Identify the correct statement related to a radio receiver.

- A. It is desired to have a radio receiver of low quality factor and high noise figure.
- B. It is desired to have a radio receiver of low quality factor and low noise figure.
- C. It is desired to have a radio receiver of high quality factor and high noise figure.
- D. It is desired to have a radio receiver of high quality factor and low noise figure. ✓



Q172 Part B (Mechanic Radio & TV)

वोल्टमापी की परास बढ़ाने के लिए _____ को वोल्टमापी के साथ श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है।

A. संधारित्र

B. प्रेरक

C. प्रतिरोधक



D. श्रेणीक्रम में जुड़े प्रेरक और संधारित्र

Q173 Part B (Mechanic Radio & TV)

केवल NAND गेट का उपयोग करके बूलीय व्यंजक $F = A \cdot \bar{B} + C$ को लागू करने के लिए न्यूनतम कितने NAND गेट की आवश्यकता होगी?

A. 3

B. 4



C. 6

D. 5

Q174 Part B (Mechanic Radio & TV)

$\cos \theta$

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

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

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

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



Q175 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

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

B. $\frac{19}{24}$



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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 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



Q2 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।



Q3 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



Q4 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



Q5 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



Q6 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. $[M L^{-3} T^0]$



Q7 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



Q8 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

**Q9 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 m³C. 20 m³D. 500 m³**Q10 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 $x = 1.2$ **Q11 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

Q12 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

Q13 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

Q14 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

Q15 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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16 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

Q17 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. $K/2$ **Q18 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।

Q19 Part A

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

WU5, SQ7, NL11, ?

A. HF17

B. HF13



C. GE17

D. HE15

Q20 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

Q21 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

Q22 Part A

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

A. केवल बल्ब

B. बोल्टता स्रोत युक्त एक संवृत चालक पथ



C. केवल तार

D. केवल स्विच

Q23 Part A

50Ω 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



Q24 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

**Q25 Part A**

100 g का मान SI मात्रक में कितना होगा?

A. 1 kg

B. 0.1 kg



C. 100 kg

D. 10 kg

Q26 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

**Q27 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, तब 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।

**Q28 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

Q29 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

Q30 Part A

थर्मामीटर में किस तत्व का उपयोग किया जाता है?

A. लेड

B. मर्करी



C. ब्रोमीन

D. गैलियम



Q31 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 **Q32 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/स्वरो की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

A. CGXF ✓

B. JNEL

C. UYPW

D. QULS

Q33 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

Q34 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 निकलने देते हैं, जिससे आप गर्म रहते हैं।

D. दो कंबल वायु की एक अतिरिक्त रोधी परत बनाते हैं, जिससे ऊष्मा हानि कम होती है। ✓

Q35 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

Q36 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

Q37 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

Q38 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 ✓



Q39 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

**Q40 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

**Q41 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

**Q42 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

**Q43 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)

**Q44 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



Q45 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

**Q46 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।

**Q47 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

**Q48 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

**Q49 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

**Q50 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

**Q51 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}



Q52 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

Q53 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

Q54 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

Q55 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. 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।

Q56 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

Q57 Part A

यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ 'x' 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



Q58 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

Q59 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

Q60 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

Q61 Part A

घन कोण का SI मात्रक क्या है?

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

Q62 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

Q63 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

Q64 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

Q65 Part A

ऊष्मा का सुचालक निम्नलिखित में से कौन नहीं है?

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

Q66 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



Q67 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। ☒

Q68 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

Q69 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।

Q70 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

Q71 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।

Q72 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

Q73 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 ☒

Q74 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



Q75 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

Q76 Part A

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

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

A. A1

B. Y1

C. Z1



D. Z2

Q77 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।

Q78 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)

Q79 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. प्लास्टिक और लकड़ी ऊष्मा को आसानी से अपने अंदर से गुजरने 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।

Q80 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

A. क्वथन 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।

**Q81 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

Q82 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



Q83 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

Q84 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. $BC < AC < AB$ **Q85 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

Q90 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

**Q86 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

Q87 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।

Q88 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

**Q89 Part A**

SI मात्रक निम्नलिखित में से कौन-सा नहीं है?

A. घंटा



B. किलोग्राम

C. मोल

D. मीटर



Q91 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



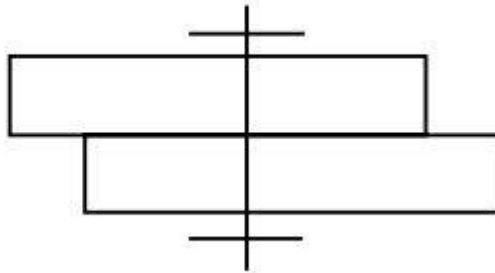
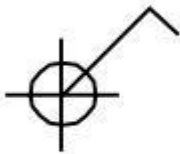
B. 21 cm

C. 48 cm

D. 40 cm

Q92 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

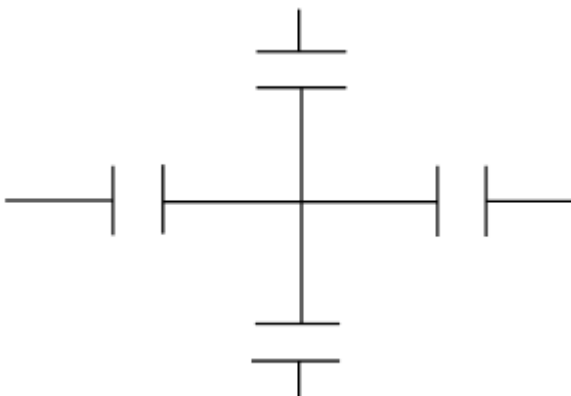


C. कार्यशाला में ड्रिल किया गया

D. साइट पर ड्रिल और फिट किया गया

Q93 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)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

[Download Now on Google Play](#)

Q94 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. $34\frac{2}{8}$

Q95 Part A

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

A. 3

B. 2 ✓

C. 4

D. 1

Q96 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. $\frac{3}{2}$ ✓

Q97 Part A

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

A. $10r^4$

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

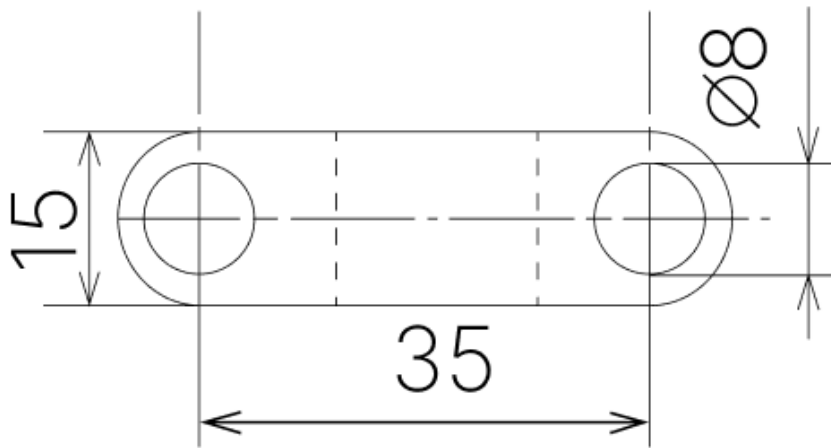
C. $\frac{r^4}{10}$ ✓

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



Q98 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)



Q99 Part A

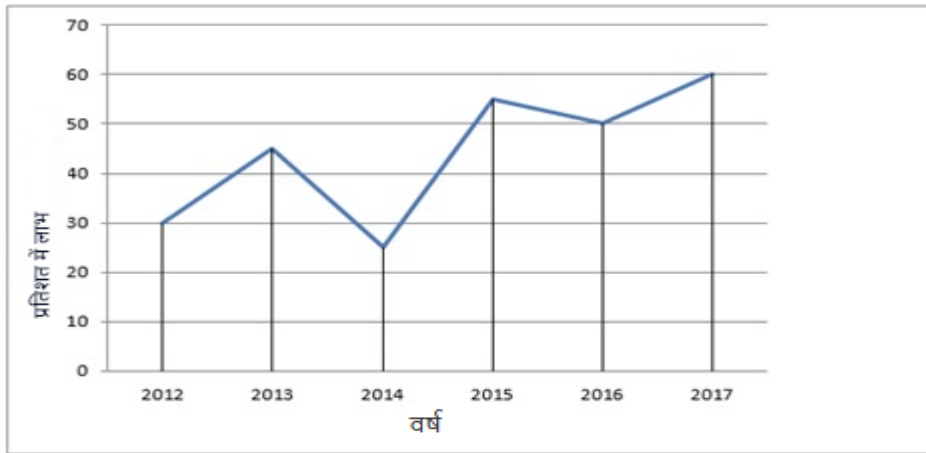
एक विद्युत परिपथ में, 1Ω के 'n' प्रतिरोधक समांतर क्रम में संयोजित हैं। जब इन प्रतिरोधकों में से एक प्रतिरोधक को हटा दिया जाता है, तो परिपथ का कुल प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- A. शून्य
- B. $\frac{1}{n^2}$
- C. $\frac{1}{n}$
- D. $\frac{1}{(n - 1)}$



Q100 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%

**Part B (Mechanic Radio & TV)**

75 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Mechanic Radio & TV)

उच्च आवृत्ति के अनुप्रयोग के लिए RF कुंडली को वाइंडिंग करते समय, कुंडली फेरों के बीच पराश्रयी धारिता (parasitic capacitance) के प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए क्या महत्वपूर्ण विचार है?

- A. टर्न-टु-टर्न धारिता (turn-to-turn capacitance) को कम करने के लिए कुंडली के व्यास को बढ़ाएं
- B. फेरों को अलग करने के लिए विद्युत-रोधी लेपन (insulated coating) युक्त तार का उपयोग करें
- C. कुंडली के पृष्ठीय क्षेत्रफल को कम करने के लिए मोटे तार का उपयोग करें
- D. कुंडली के निष्पादन को बेहतर बनाने के लिए फेरों की संख्या बढ़ाएं

**Q102 Part B (Mechanic Radio & TV)**

प्रिसिजन अप्रोच रडार (PAR) प्रणाली में, दिगंश (azimuth) और उन्नयन चैनलों का क्या महत्व है?

- A. दिगंश चैनल विमान की पार्श्व स्थिति को मापता है, और उन्नयन चैनल रनवे के सापेक्ष ऊर्ध्वाधर स्थिति को मापता है।
- B. दिगंश चैनल विमान की वायुगति के बारे में डेटा प्रदान करता है, तथा उन्नयन चैनल अवरोहण दर को मापता है।
- C. दिगंश और उन्नयन चैनलों का उपयोग केवल मौसम का पता लगाने के लिए किया जाता है, न कि विमान नेविगेशन के लिए।
- D. दिगंश चैनल विमान की ऊर्ध्वाधर स्थिति को मापता है, और उन्नयन चैनल रनवे के सापेक्ष विमान की क्षैतिज स्थिति को मापता है।

**Q103 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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

- A. कंपनी लेखाकार
- B. कार्यशाला में आए विजिटर
- C. कोई भी कर्मचारी
- D. केवल प्रशिक्षित एवं प्रमाणित कार्मिक



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q104 Part B (Mechanic Radio & TV)

अज्ञात वोल्टता को मापते समय सबसे उच्चतम वोल्टता परास का चयन पहले क्यों किया जाना चाहिए?

- A. डिस्ले के अनुक्रिया काल को बेहतर बनाने के लिए
- B. बैटरी पावर बचाने के लिए
- C. मल्टीमीटर को क्षति से बचाने के लिए ✓
- D. माप की सटीकता बढ़ाने के लिए

Q105 Part B (Mechanic Radio & TV)

GPRS सिस्टम में, निम्नलिखित में से कौन-सा घटक डेटा पैकेट को सही मोबाइल स्टेशन पर रूट करने के लिए उत्तरदायी है?

- A. मोबाइल स्टेशन (MS)
- B. बेस स्टेशन सबसिस्टम (BSS)
- C. गेटवे GPRS सपोर्ट नोड (GGSN)
- D. सर्विंग GPRS सपोर्ट नोड (SGSN) ✓

Q106 Part B (Mechanic Radio & TV)

परिपथ में धारा मापते समय मल्टीमीटर को जोड़ने का सही तरीका क्या है?

- A. विद्युत आपूर्ति टर्मिनलों में
- B. प्रतिरोधक में
- C. परिपथ के साथ समांतर क्रम में
- D. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में ✓

Q107 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा, OR गेट का मुख्य गुणधर्म (property) है?

- A. यह निम्न आउटपुट केवल तभी उत्पन्न करता है, जब सभी इनपुट उच्च होते हैं।
- B. यह निम्न आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब कम से कम एक इनपुट निम्न होता है।
- C. यह उच्च आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब सभी इनपुट निम्न होते हैं।
- D. यह उच्च आउटपुट तभी उत्पन्न करता है, जब कम से कम एक इनपुट उच्च होता है। ✓

Q108 Part B (Mechanic Radio & TV)

डिजिटल सर्किट में ट्रांजिस्टर को स्विच के रूप में उपयोग करने का क्या लाभ है?

- A. निम्न सुग्राहिता
- B. उच्च धारा लब्धि
- C. उच्च स्विचिंग चाल ✓
- D. उच्च वोल्टता लब्धि

Q109 Part B (Mechanic Radio & TV)

विद्युत माप उपकरणों के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी एक सामान्य अंशांकन विधि (calibration method) है?

- A. प्राक्कलन विधि
- B. अनुमान विधि
- C. शून्य विधि ✓
- D. सन्निकटन विधि

Q110 Part B (Mechanic Radio & TV)

जब JK फ्लिप-फ्लॉप (Flip-Flop) के J और K, दोनों इनपुट HIGH (1) होते हैं, तब क्या होता है?

- A. आउटपुट 1 पर सेट हो जाता है।
- B. आउटपुट टॉगल करता है। ✓
- C. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाता है।
- D. आउटपुट समान बना रहता है।

Q111 Part B (Mechanic Radio & TV)

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



Q112 Part B (Mechanic Radio & TV)

टेलीविज़न रिसीवर के साउंड सिस्टम में उपयोग किए जाने वाले पावर एम्पलीफायरों में _____ और _____ इसके महत्वपूर्ण पैरामीटर हैं।

- A. वोल्टता लब्धि; क्षरण धारा
- B. DC क्लैम्पिंग; DC धारा लब्धि
- C. पावर दक्षता; दक्षतांक ☒
- D. ऊष्मा अंतरण; DC लब्धि

Q113 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

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

Q114 Part B (Mechanic Radio & TV) ENGLISH

Identify the block that is NOT a part of the radio receiver.

- A. Local oscillator
- B. RF amplifier
- C. All-pass filter ☒
- D. AGC

Q115 Part B (Mechanic Radio & TV)

ट्रांजिस्टर प्रवर्धक परिपथ पर आवधिक अनुरक्षण करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा एक महत्वपूर्ण कारक विचारणीय है?

- A. अभिनीकरण नेटवर्क (biasing network) का स्थायित्व ☒
- B. परिपथ पट्ट (circuit board) का भौतिक स्वरूप
- C. ट्रांजिस्टर का शक्ति सीमांक
- D. ट्रांजिस्टर आवरण का रंग

Q116 Part B (Mechanic Radio & TV)

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

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

Q117 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा, बूलीय समीकरण $F = (A \cdot B) + (C \cdot D)$ का सही क्रियान्वयन है, जिसमें केवल AND और OR गेट का उपयोग किया जाता है?

- A. एक AND गेट और दो OR गेट
- B. दो OR गेट के बाद एक AND गेट
- C. एक AND गेट के बाद एक OR गेट
- D. दो AND गेट के बाद एक OR गेट ☒

Q118 Part B (Mechanic Radio & TV)

रिले ड्राइवर सर्किट में ट्रांजिस्टर का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

- A. रव को फ़िल्टर करना
- B. ON अवस्था में उच्च इनपुट प्रतिबाधा प्रदान करना
- C. रिले कॉइल को चालू करना ☒
- D. इनपुट सिग्नल को बढ़ाना

Q119 Part B (Mechanic Radio & TV)

GSM मोबाइल संचार के लिए यूरोप में आमतौर पर किस आवृत्ति बैंड का उपयोग किया जाता है?

- A. 900 MHz ☒
- B. 800 MHz
- C. 3600 MHz
- D. 2100 MHz

Q120 Part B (Mechanic Radio & TV)

उच्च आवृत्ति माप में डिजिटल आवृत्ति गणित्र (digital frequency counter) के उपयोग करने का प्राथमिक नुकसान क्या है?

- A. तापमान परिवर्तन के प्रति उच्च सुग्राहिता
- B. विद्युत खपत में वृद्धि
- C. AC वोल्टता मापने में असमर्थता
- D. गणन प्रतिबंधों के कारण अत्यधिक उच्च आवृत्तियों पर सीमित रेसोलुशन (resolution) ☒



Q121 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

**Q122 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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

**Q123 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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

**Q124 Part B (Mechanic Radio & TV)**

रेडार प्रणालियों में, रव व्यतिकरण (noise interference) को कम करके डिटेक्शन रेंज (detection range) में सुधार करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि मुख्य रूप से उपयोग की जाती है?

- A. आयाम मॉड्यूलन (Amplitude Modulation)
- B. आवृत्ति मॉड्यूलन (Frequency Modulation)
- C. काल विभाजन बहुसंकेतन (Time Division Multiplexing)
- D. स्पंद संपीड़न (Pulse Compression)

**Q125 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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

**Q126 Part B (Mechanic Radio & TV)**

किसी विशिष्ट आवृत्ति के लिए RF कॉइल को वाइंडिंग करते समय बहुत अधिक टर्न का उपयोग करने का क्या प्रभाव होता है?

- A. Q फैक्टर और बैंडविड्थ में वृद्धि
- B. कुंडली और परिपथ के बीच बेहतर मिलान
- C. प्रेरकत्व और आवृत्ति अनुक्रिया में कमी
- D. प्रेरकत्व में वृद्धि और परिपथ का संभावित विस्वरण

**Q127 Part B (Mechanic Radio & TV)**

हाफ एडर के दो मुख्य आउटपुट क्या हैं?

- A. कैरी और बॉरो (Carry and Borrow)
- B. योग और अंतर (Sum and Difference)
- C. योग और भागफल (Sum and Quotient)
- D. योग और कैरी (Sum and Carry)

**Q128 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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।



Q129 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q130 Part B (Mechanic Radio & TV)

किस प्रकार के अर्धचालक में होल (holes) की अधिकता होती है?

A. n-प्रकार अर्धचालक

B. शुद्ध चालक

C. नैज अर्धचालक

D. p-प्रकार अर्धचालक

**Q131 Part B (Mechanic Radio & TV)**

हाइब्रिड टेलीविजन रिसीवर में प्रयुक्त आईसी (IC)

सभी अर्थात् ध्वनि आईएफ सीमक-एम्पलीफायर, FM

A. संसूचक और ऑडियो पूर्व-एम्पलीफायर का कार्य करने में सक्षम हैं



B. केवल FM संसूचक का कार्य करने में सक्षम हैं

C. केवल ध्वनि आईएफ सीमक-एम्पलीफायर का कार्य करने में सक्षम हैं

D. केवल ऑडियो पूर्व-एम्पलीफायर का कार्य करने में सक्षम हैं

Q132 Part B (Mechanic Radio & TV)

ट्रांजिस्टर एम्पलीफायर में बेस धारा बढ़ाने से संग्राही धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. संग्राही धारा शून्य हो जाती है।

B. संग्राही धारा नियत बनी रहती है।

C. संग्राही धारा घटती है।

D. संग्राही धारा बढ़ती है।

**Q133 Part B (Mechanic Radio & TV)**

वोल्टेज एम्पलीफायर सर्किट में डिफरेंशियल एम्पलीफायर का उपयोग करने का क्या लाभ है?

A. यह एम्पलीफायर के कॉमन-मोड रिजेक्शन अनुपात (CMRR) को बढ़ाता है।



B. यह एम्पलीफायर की विद्युत खपत को कम करता है।

C. यह एम्पलीफायर की लब्धि को बढ़ाता है।

D. यह एम्पलीफायर की रव सुग्राहिता को बढ़ाता है।

Q134 Part B (Mechanic Radio & TV)

DTH का उपयोग करने वाले उपभोक्ताओं को सीधे टेलीविजन सेवाओं के लिए लंबी दूरी के प्रसारण हेतु विश्वसनीय और उच्च गुणवत्ता वाले संकेत प्रदान करने के लिए उपयोग की जाने वाली संचार प्रौद्योगिकी की पहचान कीजिए।

A. उपग्रह संचार



B. दृष्टि रेखा संचार

C. रडार संचार

D. ब्लूटूथ संचार

Q135 Part B (Mechanic Radio & TV)

8.5% को दशमलव में बदलिए।

A. 0.85

B. 0.085



C. 85

D. 8.5

Q136 Part B (Mechanic Radio & TV)

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।

Q137 Part B (Mechanic Radio & TV)

स्विच, प्लग, सॉकेट और विशेष रूप से हेडफोन के लीड में शॉर्ट और टूटे हुए तारों (shorts and broken wires) को खोजने के लिए _____ बहुत सुविधाजनक है।

A. सिग्नल अंतःक्षेपित्र (Signal Injector)



B. समाक्ष केबल (Coaxial cable)

C. दोलित्र (Oscillator)

D. CRO



Q138 Part B (Mechanic Radio & TV)

विद्युत-रोधी परीक्षक सामान्यतः सामग्री की _____ का परीक्षण और मापन करने के लिए _____ वोल्टता का उपयोग करता है।

A. सांद्रता ; अति निम्न

B. प्रतिरोध ; अति उच्च

C. सांद्रता ; अति उच्च

D. प्रतिरोध ; अति निम्न

Q139 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q140 Part B (Mechanic Radio & TV)

अर्धचालक को गर्म करने पर उसकी चालकता पर क्या प्रभाव पड़ता है?

A. चालकता स्थिर रहती है

B. चालकता बढ़ती है

C. चालकता शून्य हो जाती है

D. चालकता घटती है

Q141 Part B (Mechanic Radio & TV)

परिपथ में वोल्टता मापते समय परीक्षित्र (probe) को कहां संयोजित किया जाना चाहिए?

A. परिपथ के साथ समांतर क्रम में

B. केवल परिपथ विच्छेदक में

C. परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में

D. केवल फ्यूज में

Q142 Part B (Mechanic Radio & TV)

यदि किसी विभव ट्रांसफार्मर का फेरा अनुपात 100 : 1 है तथा प्राथमिक वोल्टता 11 kV है, तो द्वितीयक वोल्टता ज्ञात कीजिए।

A. 1,100 V

B. 1.1 V

C. 11 V

D. 110 V

Q143 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा पैरामीटर दोलित्र (oscillator) में क्रिस्टल परीक्षण से संबंधित नहीं है?

A. अनुनाद

B. रेनॉल्ड संख्या

C. बैंड चौड़ाई

D. हार्मोनिक आवृत्ति

Q144 Part B (Mechanic Radio & TV)

AC परिपथों में विद्युत डाइनमोमीटर-प्ररूपी शक्ति गुणक मापी को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

A. इसमें वोल्टता संयोजन की आवश्यकता नहीं होती है।

B. इसका अनुक्रिया काल तेज़ होता है।

C. यह DC शक्ति गुणक को यथार्थ रूप से माप सकता है।

D. यह 1-फेज और 3-फेज शक्ति गुणक दोनों को माप सकता है।

Q145 Part B (Mechanic Radio & TV)

डिजिटल सर्किट (digital circuit) में NOT गेट का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

A. इनपुट सिग्नल को विलंबित करना

B. इनपुट सिग्नल को प्रवर्धित करना

C. इनपुट सिग्नल का प्रतिलोमन करना

D. एकाधिक इनपुट सिग्नल को संयोजित करना

Q146 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q147 Part B (Mechanic Radio & TV)

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



Q148 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q149 Part B (Mechanic Radio & TV)

2-इनपुट NOR गेट (2-input NOR gate) का उपयोग करके NOT गेट को कैसे क्रियान्वित किया जा सकता है?

- A. NOR गेट का उपयोग करके NOT गेट बनाना संभव नहीं है।
- B. NOR गेट के दोनों इनपुट को एक ही इनपुट सिग्नल से जोड़कर ✓
- C. दो NOR गेट को श्रेणीक्रम में जोड़कर
- D. दो NOR गेट को समांतर क्रम में जोड़कर

Q150 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

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

Q151 Part B (Mechanic Radio & TV)

एक वोल्टेज एम्पलीफायर की लब्धि 20 है और इनपुट प्रतिरोध $1\text{ k}\Omega$ है। यदि इनपुट सिग्नल 0.1 V है, तो आउटपुट वोल्टेज कितना होगा और इनपुट सिग्नल स्रोत से कर्षित धारा कितनी होगी?

- A. आउटपुट वोल्टेज = 2 V , इनपुट धारा = 1 mA
- B. आउटपुट वोल्टेज = 2 V , इनपुट धारा = 0.1 mA ✓
- C. आउटपुट वोल्टेज = 5 V , इनपुट धारा = 0.1 mA
- D. आउटपुट वोल्टेज = 2 V , इनपुट धारा = 3 mA

Q152 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)

Q153 Part B (Mechanic Radio & TV)

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° ✓

Q154 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से कौन-सा, बूलीय व्यंजक 3-इनपुट AND गेट (3-input AND gate) के व्यवहार को निरूपित करता है?

- A. $(A * B) + C$
- B. $(A + B) * C$
- C. $A + B + C$
- D. $A * B * C$ ✓

Q155 Part B (Mechanic Radio & TV)

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 जाइंट कैलिपर (Spring joint caliper)
- D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)



Q156 Part B (Mechanic Radio & TV)

पहचानें कि परीक्षण जिग (test jig) से संबंधित दिए गए कथन सही हैं या नहीं।

कथन:

I. कुछ सेकंड से अधिक समय लेने वाले परीक्षणों के लिए, परीक्षक डिज़ाइन में एक क्लैंप जोड़ने से आपके बोर्ड के परीक्षण के दौरान अन्य काम करने के लिए आपके हाथों को फ्री करके प्रक्रिया में काफी तेजी आ सकती है।

II: परीक्षण जिग में पीज़ो बज़र (piezo buzzer) और LED लाइट का उपयोग किया जा सकता है।

A. केवल कथन II सही है

B. कथन I और II दोनों गलत हैं

C. केवल कथन I सही है

D. कथन I और II दोनों सही हैं

**Q157 Part B (Mechanic Radio & TV)**

अंशांकन में 'अनुरेखनीयता (traceability)' का क्या अर्थ है?

A. पिछले मापनों को ट्रैक करने की क्षमता

B. अंशांकन प्रक्रिया अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त मानक से जुड़ी हुई है



C. उपकरण की सटीकता उपयोगकर्ता के अनुभव पर निर्भर करती है

D. मापन को लगातार दोहराने की क्षमता

Q158 Part B (Mechanic Radio & TV)

वोल्टेज एम्पलीफायर में ऋणात्मक पुनर्निवेश का उद्देश्य क्या होता है?

A. एम्पलीफायर की लब्धि कम करना



B. एम्पलीफायर की रव सुग्राहिता बढ़ाना

C. एम्पलीफायर की लब्धि बढ़ाना

D. एम्पलीफायर की बैंडविड्थ कम करना

Q159 Part B (Mechanic Radio & TV)

जब RS फ्लिप-फ्लॉप के सेट (S) और रीसेट (R) दोनों इनपुट 0 होते हैं, तब क्या होता है?

A. आउटपुट 1 पर सेट है।

B. फ्लिप-फ्लॉप अमान्य स्थिति में है।

C. आउटपुट अपरिवर्तित रहता है।



D. आउटपुट 0 पर रीसेट हो जाता है।

Q160 Part B (Mechanic Radio & TV)

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)

Q161 Part B (Mechanic Radio & TV)

संधारित्र वाले परिपथ में प्रतिरोध मापते समय क्या सावधानी बरतनी चाहिए?

A. उच्चतम प्रतिरोध रेंज का उपयोग करें।

B. टेस्ट लीड को कई बार व्युत्क्रमित करें।

C. परीक्षण से पहले संधारित्र को डिस्चार्ज करें।



D. AC मोड में प्रतिरोध मापें।

Q162 Part B (Mechanic Radio & TV)

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।

**Q163 Part B (Mechanic Radio & TV)**

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर



D. लीटर

Q164 Part B (Mechanic Radio & TV)

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।



Q165 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q166 Part B (Mechanic Radio & TV)

डार्लिंगटन एम्पलीफायर सर्किट में आमतौर पर अपनी उच्च धारा लब्धि और निम्न इनपुट प्रतिबाधा के कारण निम्नलिखित में से किस विन्यास का उपयोग किया जाता है?

A. कॉमन एमिटर (CE)

B. कॉमन बेस स्टेज वाला कॉमन एमिटर (CE-CB)



C. कॉमन बेस (CB)

D. कॉमन कलेक्टर (CC)

Q167 Part B (Mechanic Radio & TV)

डिजिटल सर्किट में एक निश्चित फंक्शन को इनेबल करने के लिए AND गेट का उपयोग किया जाता है। फंक्शन किस स्थिति में इनेबल किया जाएगा?

A. जब सभी इनपुट उच्च हों



B. जब कोई एक इनपुट उच्च हो

C. जब कोई एक इनपुट निम्न हो

D. जब सभी इनपुट निम्न हों

Q168 Part B (Mechanic Radio & TV)

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 चैन 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)

Q169 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q170 Part B (Mechanic Radio & TV)

निम्नलिखित में से किस प्रकार की त्रुटि को उचित उपकरण अंशांकन द्वारा न्यूनीकृत किया जा सकता है?

A. प्रेक्षण त्रुटि

B. यादृच्छिक त्रुटि

C. कुल त्रुटि

D. क्रमबद्ध त्रुटि

**Q171 Part B (Mechanic Radio & TV)**

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

Q172 Part B (Mechanic Radio & TV)

ट्रांजिस्टर की आउटपुट विशेषता में कट-ऑफ क्षेत्र का क्या महत्व होता है?

A. यह अधिकतम संग्राही धारा को इंगित करता है।

B. यह उस क्षेत्र को इंगित करता है जहाँ ट्रांजिस्टर पूरी तरह से चालू होता है।

C. यह न्यूनतम संग्राही-उत्सर्जक वोल्टता को इंगित करता है।

D. यह उस क्षेत्र को इंगित करता है जहाँ ट्रांजिस्टर पूरी तरह से बंद होता है।



Q173 Part B (Mechanic Radio & TV)

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



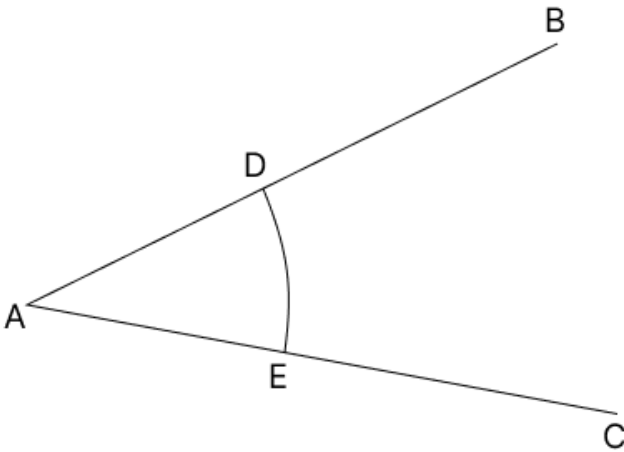
B. 12 वर्ष

C. 18 वर्ष

D. 16 वर्ष

Q174 Part B (Mechanic Radio & TV)

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

Q175 Part B (Mechanic Radio & TV)

बुलीय फलन $F = [A.(B + C)]$ को क्रियान्वित करने के लिए किस लॉजिक गेट संरूपण का उपयोग किया जा सकता है?

A. NOT गेट के बाद एक AND गेट और एक OR गेट

B. एक AND गेट के बाद एक NOT गेट

C. एक AND गेट के बाद एक NOT गेट और एक OR गेट

D. एक OR गेट के बाद एक AND गेट और एक NOT गेट

