



RRB ALP 2024 CBT 2

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

Hindi

All 4 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **4 shift papers** of the **RRB ALP 2024 CBT 2 (Electronics Mechanic)** examination in **Hindi**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

6 of these 700 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

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

Set 3

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

Set 4

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

Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 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

Q2 Part A

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

A. 4.78

B. 4.8

C. 4.7833

D. 4.783

Q3 Part A

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

A. 55

B. 54

C. 50

D. 51

Q4 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

Q5 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

Q6 Part A

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

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

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

Q7 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



Q8 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

Q9 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 ✓

Q10 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही नहीं है?

A. विद्युत शक्ति = वोल्टता × धारा

B. विद्युत शक्ति = वोल्टता / धारा ✓

C. विद्युत शक्ति = (धारा)² × प्रतिरोधD. विद्युत शक्ति = (वोल्टता)² / प्रतिरोध**Q11 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% ✓

Q12 Part A

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

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

A. केवल कथन 2 सत्य हैं

B. न तो कथन 1 और न ही 2 सत्य है

C. कथन 1 और 2 दोनों सत्य हैं

D. केवल कथन 1 सत्य है ✓

Q13 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

Q14 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

Q15 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 ✓



Q16 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. $6\ \Omega$ ✓**Q17 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. $P = VI$ **Q18 Part A**

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

A. जगह को खाली कर दें और अवशेषक 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

Q19 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

Q20 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 ✓

Q21 Part A

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

A. 752800

B. 876000

C. 976000 ✓

D. 658200

Q22 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

Q23 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 ✓



Q24 Part A

मानव शरीर का औसत तापमान कितना होता है?

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

Q25 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

Q26 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) $^{\wedge} T J \# * \pounds B L R \Omega Y \# E \% S U \$ K Q \&$ (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

Q27 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 ✓

Q28 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

Q29 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

Q30 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

Q31 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



Q32 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। ✓

Q33 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 गुप बनाते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा अक्षर-समूह उस गुप 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

Q34 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) किलित 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

Q35 Part A

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

कथन:

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

निष्कर्ष:

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

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

Q36 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

Q37 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)

Q38 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



Q39 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

Q40 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

Q41 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. $1 \text{ kW h} = 3.6 \times 10^5 \text{ J}$ **Q42 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

**Q43 Part A**

दो प्लंबर, X और Y को उनके नियोजता 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

Q44 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

**Q45 Part A**

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

A. मृदा

B. जल

C. सूर्य का प्रकाश



D. पवन

Q46 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



Q47 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

Q48 Part A

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

A. थर्मामीटर

B. ओडोमीटर

C. हाइग्रोमीटर

D. वोल्टमीटर

Q49 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

Q50 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

Q51 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

Q52 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।

Q53 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

Q54 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।



Q55 Part A

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

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

Q56 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

Q57 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

Q58 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

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

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)

Q61 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



Q62 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।

Q63 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%

Q64 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

Q65 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

Q66 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

Q67 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।

Q68 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



Q69 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

Q70 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

Q71 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

Q72 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।

Q73 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

Q74 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

Q75 Part A

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

A. यह गोपनीयता सुनिश्चित करने के लिए संपूर्ण संदेश के कंटेन्ट को एन्क्रिप्ट करता है।

B. यह प्राप्तकर्ता (recipient) को हस्ताक्षर ऐड करने से पहले डॉक्यूमेंट को एडिट करने की सुविधा देता है।

C. यह प्रेषक (sender) की पहचान सत्यापित करता है और संदेश की अखंडता सुनिश्चित करता है।



D. यह भविष्य के संदर्भ के लिए सभी इलेक्ट्रॉनिक डॉक्यूमेंटों को स्वचालित रूप से संग्रहीत करता है।



Q76 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 ✓

Q77 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

Q78 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

Q79 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

Q80 Part A

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

38 C 32 A 4 D 5 B 7 = ?

- A. 10
- B. 11 ✓
- C. 9
- D. 8

Q81 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

Q82 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



Q83 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. $X = 42, Y = 71$

Q84 Part A

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

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

कथन 2: सभी प्लास्टिक ऊष्मा के सुचालक होते हैं।

A. केवल कथन 2

B. कथन 1 और कथन 2 दोनों

C. न तो कथन 1 और न ही कथन 2

D. केवल कथन 1 ✓

Q85 Part A

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

Q86 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

Q87 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

Q88 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

Q89 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



Q90 Part A

परिपथ आरेख में नीचे दिया गया प्रतीक क्या दर्शाता है?



A. प्रतिरोधक

B. वोल्टमीटर

C. परिवर्ती प्रतिरोधक



D. वोल्टता स्रोत

Q91 Part A

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

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

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

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



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

Q92 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

Q93 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. $= \cos A \cot A$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q94 Part A

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

A. बल × विस्थापन



B. $\frac{\text{बल}}{\text{दूरी}}$

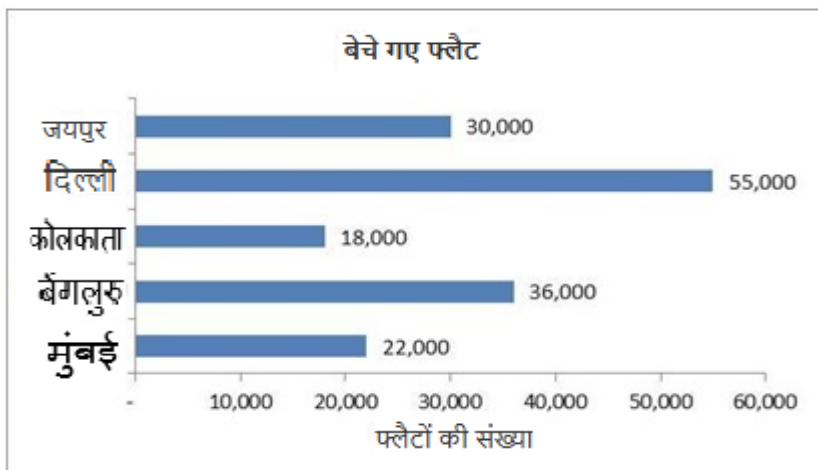
C. बल × दूरी

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

Q95 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%

Q96 Part A

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

A. $P = \frac{V^2}{R}$

B. $P = \frac{I^2}{R}$



C. $P = VI$

D. $4. P = I^2 R$



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q97 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



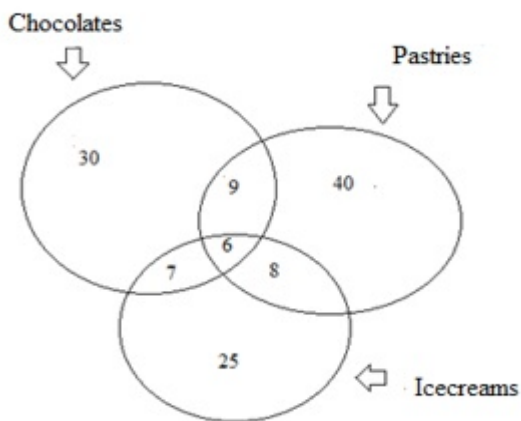
B. 104

C. 106

D. 102

Q98 Part A

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



संदर्भ:

Chocolates - चॉकलेट

Pastries - पेस्ट्री

Icecream - आइसक्रीम

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

A. 8



B. 6

C. 9

D. 7



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q99 Part A

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

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



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

C. 2

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

Q100 Part A

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

**Part B (Electronics Mechanic)**

75 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. त्वरण

B. दूरी

C. विस्थापन

D. मंदन

**Q102 Part B (Electronics Mechanic)**

8051 माइक्रोकंट्रोलर में कितने समानांतर I/O पोर्ट उपलब्ध होते हैं?

A. पाँच

B. दो

C. चार



D. तीन

Q103 Part B (Electronics Mechanic)

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)

**Q104 Part B (Electronics Mechanic)**

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

A. टिप या पॉइंट (Tip or Point)

B. एज (Edge)

C. टैंग (Tang)

D. हैंडल (Handle)



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q105 Part B (Electronics Mechanic)

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। ✓

Q106 Part B (Electronics Mechanic)

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)

Q107 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q108 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q109 Part B (Electronics Mechanic)

IC 555 ब्लॉक आरेख में किस प्रकार के फ्लिप-फ्लॉप का उपयोग किया जाता है?

- A. JK फ्लिप-फ्लॉप
- B. RS फ्लिप-फ्लॉप ✓
- C. D फ्लिप-फ्लॉप
- D. T फ्लिप-फ्लॉप

Q110 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q111 Part B (Electronics Mechanic) ENGLISH

What is the role of the LC oscillator in an inductive proximity switch?

- A. It converts AC voltage to DC voltage.
- B. It measures temperature changes.
- C. It detects light intensity.
- D. It generates a high-frequency electromagnetic field. ✓

Q112 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q113 Part B (Electronics Mechanic)

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 ✓

Q114 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q115 Part B (Electronics Mechanic)

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. $A + B + C$ ✓

Q116 Part B (Electronics Mechanic)

op-amp समाकलक परिपथ में संधारित्र की क्या भूमिका होती है?

- A. यह चार्ज को स्टोर करता है और समय के साथ वोल्टता को संचित करता है। ✓
- B. यह AC सिग्नल को ब्लॉक करता है और DC सिग्नल को पास (passe) करता है।
- C. यह इनपुट सिग्नल को बढ़ाता है।
- D. यह वोल्टता विभाजक के रूप में कार्य करता है।

Q117 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q118 Part B (Electronics Mechanic)

8051 में, इंटरप्ट हैंडलिंग को प्रबंधित करने के लिए इंटरप्ट इनेबल (IE) SFR और इंटरप्ट प्रायोरिटी (IP) SFR एक साथ कैसे कार्य करते हैं?

- A. IE प्रायोरिटी लेवल सेट करता है, जबकि IP इंडिविजुअल इंटरप्ट को इनेबल या डिसेबल करता है।
- B. जबकि IP प्रत्येक इंटरप्ट सोर्स के लिए प्रायोरिटी लेवल सेट करता है। ✓
- C. IE इंडिविजुअल इंटरप्ट को इनेबल या डिसेबल करता है, जबकि IP ग्लोबल इंटरप्ट इनेबल को सेट करता है।
- D. IE ग्लोबल इंटरप्ट इनेबल को सेट करता है, जबकि IP इंटरप्ट सर्विस रूटीन का एड्रेस सेट करता है।

Q119 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q120 Part B (Electronics Mechanic)

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) ✓

Q121 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q122 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q123 Part B (Electronics Mechanic)

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

($\pi = 3.14$ लीजिए)

- A. 100 cm²
- B. 91.74 cm² ✓
- C. 95.86 cm²
- D. 75.74 cm²

Q124 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q125 Part B (Electronics Mechanic)

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 ✓

Q126 Part B (Electronics Mechanic) ENGLISH

In a non-inverting amplifier, what is the ideal input impedance?

- A. Zero
- B. Equal to R_f (Feedback Resistor)
- C. Infinite ✓
- D. Equal to R_{in} (Input Resistor)

Q127 Part B (Electronics Mechanic)

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. $Cout = (A \cdot B) \cdot Cin$

Q128 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q129 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q130 Part B (Electronics Mechanic)

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

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



Q131 Part B (Electronics Mechanic)

किसी आदर्श ऑप-एम्प (op-amp) में, यदि परिपथ में कोई पुनर्निवेश न हो तो क्या होगा?

A. आउटपुट आपूर्ति सीमा तक संतृप्त हो जाएगा। ✓

B. आउटपुट अप्रत्याशित होगा।

C. लब्धि एकांक हो जाएगी।

D. आउटपुट शून्य पर रहेगा।

Q132 Part B (Electronics Mechanic)

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 ✓

Q133 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q134 Part B (Electronics Mechanic)

विशिष्ट गुरुत्व का मात्रक क्या है?

A. g/cm^3

B. m/s^2

C. kg/m^3

D. कोई मात्रक नहीं है (विमाहीन) ✓

Q135 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. शक्ति प्रवर्धक

B. वोल्टता प्रवर्धक ✓

C. धारा प्रवर्धक

D. ऑपरेशन-आधारित स्मिट ट्रिगर

Q136 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. त्रिभुजाकार तरंग (Triangular wave)

B. स्पंदमान DC तरंग (Pulsating DC wave) ✓

C. पूर्ण ज्या तरंग (Perfect sine wave)

D. वर्ग तरंग (Square wave)

Q137 Part B (Electronics Mechanic)

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) ✓

Q138 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q139 Part B (Electronics Mechanic)

जब कोई वस्तु कैपेसिटिव प्रॉक्सिमिटी स्विच की संवेदी सीमा में प्रवेश करती है तो क्या होता है?

A. सर्किट का दोलन स्थाई रूप से बंद हो जाता है।

B. सर्किट का प्रतिरोध बढ़ जाता है।

C. LC सर्किट की धारिता परिवर्तित होती है। ✓

D. LC सर्किट का प्रेरकत्व परिवर्तित होता है।



Q140 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q141 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q142 Part B (Electronics Mechanic)

एकाधिक आवृत्ति घटकों से बने एक संदेश सिग्नल का अधिकतम आवृत्ति मान 4 KHz है। प्रतिचयन प्रमेय के अनुसार आवश्यक न्यूनतम प्रतिचयन आवृत्ति ज्ञात कीजिए।

A. 2 KHz

B. 4 KHz

C. 8 KHz

D. 6 KHz

Q143 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q144 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q145 Part B (Electronics Mechanic)

फोटोइलेक्ट्रिक स्विच में सामान्यतः किस प्रकार के प्रकाश स्रोत का उपयोग किया जाता है?

A. प्रतिदीप्त लैंप

B. तापदीप्त बल्ब

C. अवरक्त एलईडी

D. हैलोजन लैंप

Q146 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q147 Part B (Electronics Mechanic)

8051 की आंतरिक रैम में बिट-एड्रेसेबल एरिया (bit-addressable area) का प्राथमिक लाभ क्या है?

A. इसका उपयोग बड़ी मात्रा में डेटा को कम्प्रेस्ड फॉर्मेट (compressed format) में संग्रहीत करने के लिए किया जाता है।

B. यह डेटा मेमोरी तक बिट-स्तर की पहुंच की सुविधा देता है, जो I/O प्रचालन जैसे अनुप्रयोगों के लिए सटीक नियंत्रण प्रदान करता है।

C. यह आंतरिक RAM के समग्र आकार को बढ़ाता है।

D. यह अलग-अलग बिट को बंद करने की सुविधा देकर विद्युत खपत को कम करता है।

Q148 Part B (Electronics Mechanic)

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।



Q149 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q150 Part B (Electronics Mechanic)

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)

Q151 Part B (Electronics Mechanic)

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 ✓

Q152 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. लेड (Pb)
- B. सल्फ्यूरिक अम्ल (H_2SO_4)
- C. लेड सल्फेट ($PbSO_4$) ✓
- D. लेड डाइऑक्साइड (PbO_2)

Q153 Part B (Electronics Mechanic)

व्यावसायिक रूप से उपलब्ध LVDTs की सामान्य सुग्राहिता क्या है?

- A. 50 से 300 mV/mm ✓
- B. 5 से 10 mV/mm
- C. 0.1 से 0.5 mV/mm
- D. 0.5 से 5 mV/mm

Q154 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q155 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q156 Part B (Electronics Mechanic)

आयाम मॉड्यूलन के संबंध में सही कथन का चयन करें।

- AM का मॉड्यूलन सूचकांक, एनालॉग मॉड्यूलेशन सिग्नल के शिखर आयाम के अनुक्रमानुपाती और वाहक सिग्नल के शिखर आयाम के व्युत्क्रमानुपाती होता है। ✓
- AM का मॉड्यूलन सूचकांक, एनालॉग मॉड्यूलन सिग्नल और वाहक सिग्नल (analog modulating signal and the carrier signal) के शिखर आयाम के अनुक्रमानुपाती होता है।
- AM का मॉड्यूलन सूचकांक, वाहक सिग्नल के शिखर आयाम के अनुक्रमानुपाती और एनालॉग मॉड्यूलेशन सिग्नल के शिखर आयाम के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
- AM का मॉड्यूलन सूचकांक, एनालॉग मॉड्यूलेशन सिग्नल और वाहक सिग्नल के शिखर आयाम के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

Q157 Part B (Electronics Mechanic)

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। ✓



Q158 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q159 Part B (Electronics Mechanic)

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)

Q160 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q161 Part B (Electronics Mechanic)

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)

Q162 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q163 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q164 Part B (Electronics Mechanic)

स्पंद कूट मॉड्यूलक परिपथ (pulse code modulator circuit) का उपयोग करते समय, क्वांटीकारक का आउटपुट _____ को भेजा (fed) जाता है।

A. कोडित्र (encoder)



B. विकोडर (decoder)

C. मिश्रक (mixer)

D. बहुसंकेतक (multiplexer)

Q165 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q166 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q167 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q168 Part B (Electronics Mechanic)

8051 माइक्रोकंट्रोलर, बिट-एड्रेसेबल मेमोरी फीचर को सपोर्ट करता है, जो मेमोरी लोकेशन _____ पर स्थित होता है।

A. RAM एड्रेस 0x80 से 0xFF

B. RAM एड्रेस 0x0 से 0x1F

C. RAM एड्रेस 0x20 से 0x2F

D. RAM एड्रेस 0x30 से 0x7F

Q173 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. 3

B. 4

C. 6

D. 5

Q169 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q170 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q171 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q172 Part B (Electronics Mechanic)

यदि 1 : 4 डिक्स् 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।



Q174 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

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

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

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

Q175 Part B (Electronics Mechanic)

$$\cos\theta$$

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

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

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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

 Download Now on Google Play

Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 Part A

$32 - 4 [4 + 5 (4 - 4 (6 - 2) + 4) - 18] \div 6$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 68



B. 60

C. 58

D. 56

Q2 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द, कार्बन डाइऑक्साइड, CFCs और अन्य प्रदूषकों के बढ़ते स्तर के कारण ग्रीनहाउस प्रभाव के द्वारा पृथ्वी के वायुमंडल के औसत तापमान में क्रमिक वृद्धि की प्रक्रिया का वर्णन करता है?

A. निर्वनीकरण

B. अम्लीय वर्षा

C. वैश्विक तापन



D. ओज़ोन अवक्षय

Q3 Part A

फ्यूज बदलने से पहले क्या करने की सलाह दी जाती है?

A. परिपथ बंद करने।



B. सुरक्षा बेल्ट पहनने।

C. स्टूल पर खड़े होने।

D. रबर के दस्ताने पहनने।

Q4 Part A

एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों का क्षेत्रफल 190 cm^2 , 285 cm^2 और 150 cm^2 है। घनाभ का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 2716

B. 3076

C. 2850



D. 2896

Q5 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में,

'A × B' का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',

'A - B' का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',

'A + B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और

'A % B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'M × N - P % S + T' है, तो M का T से क्या संबंध है?

A. पत्नी की माता के भाई का पुत्र

B. पत्नी के पिता के भाई का पुत्र



C. पत्नी के पिता का भाई

D. पत्नी की माता का भाई

Q6 Part A

ज्योति तीव्रता का SI मात्रक _____ है।

A. वाट

B. मीटर

C. कैंडेला



D. मोल

Q7 Part A

गर्म बर्तन से ऊष्मा हास के लिए मुख्य रूप से निम्नलिखित में से कौन-सा प्रक्रम उत्तरदायी है?

A. चालन

B. संवहन

C. अवशोषण

D. विकिरण



Q8 Part A

एक स्वस्थ मानव शरीर के लिए तापमान की सामान्य परास केल्विन में क्या है?

A. (308.15-315.15) K



B. (293.15-323.15) K

C. (301.15-323.15) K

D. (283.15-323.15) K



Q9 Part A

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

67 106 88 127 109 148 ?

A. 130



B. 108

C. 126

D. 117

Q10 Part A

एक कार नई दिल्ली से चलकर आगरा जाती है। दोनों शहरों के बीच की दूरी 300 km है। फिर कार वापस नई दिल्ली आती है। कार द्वारा तय की गई कुल दूरी और विस्थापन कितना है? (मान लें कि कार उसी स्थान पर वापस पहुँचती है और दोनों यात्राओं के लिए अपनाया गया मार्ग एक ही है।)

A. तय की गई दूरी 0 km है और विस्थापन 600 km है।

B. तय की गई दूरी 300 km है और विस्थापन 0 km है।

C. तय की गई दूरी 0 km है और विस्थापन 0 km है।

D. तय की गई दूरी 600 km है और विस्थापन 0 km है।

**Q11 Part A**

वनस्पति तेलों से बायोडीजल बनाने के लिए किस रासायनिक प्रक्रम में ऐल्कोहॉल के R समूह को एस्टर के R' समूह से प्रतिस्थापित किया जाता है?

A. पार-एस्टरिकरण (Transesterification)



B. किण्वन (Fermentation)

C. आसवन (Distillation)

D. बहुलकन (Polymerisation)

Q12 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 : 179 :: 22 : Y

A. X = 15, Y = 223

B. X = 16, Y = 219

C. X = 16, Y = 222

D. X = 18, Y = 219

**Q13 Part A**

एक दादा, उनके पुत्र और उनके पौत्र की आयु का योग 128 वर्ष है। दादा की आयु उनके पुत्र की आयु से दोगुना है तथा पुत्र की आयु, पौत्र की आयु से पाँच गुना है। पौत्र की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

A. 8



B. 7

C. 6

D. 9

Q14 Part A

किसी चालक में दिए गए विभवान्तर (V), धारा (I) और प्रतिरोध (R) के लिए ओम का नियम, _____ के रूप में दर्शाया जाता है।

A. $I = VR$

B. $V = I - R$

C. $V = IR$



D. $V = I + R$

Q15 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, मानक ई-मेल स्ट्रक्चर के मुख्य घटकों की सही पहचान को संदर्भित करता है?

A. हेडर, बॉडी, फुटर और एन्क्रिप्शन कुंजी

B. प्राप्तकर्ता का ऐड्रेस, CC, BCC और अटैचमेंट

C. सबजेक्ट लाइन, प्राप्तकर्ता का ऐड्रेस, मैसेज बॉडी और हस्ताक्षर



D. यूजरनेम, पासवर्ड, मैसेज बॉडी और हस्ताक्षर



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16 Part A

A, B, C, D, E, F और G एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। G, E के बाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। B, A के दाएं तीसरे स्थान पर बैठा है। E और B दोनों का निकटतम पड़ोसी C है। D, G के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है। E के दाएं से गिनने पर E और F के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

A. तीन

B. एक

C. दो

D. चार

Q17 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, किए गए कार्य के समीकरण को निरूपित करता है?

A. किया गया कार्य = बल + विस्थापन

B. किया गया कार्य = बल / विस्थापन

C. किया गया कार्य = बल $\times$ विस्थापन

D. किया गया कार्य = बल - विस्थापन

Q18 Part A

विद्युत परिपथ में धारा नियंत्रक (rheostat) का उपयोग किस लिए किया जाता है?

A. धारा और वोल्टता दोनों को मापने के लिए

B. परिपथ में प्रतिरोध को परिवर्तित करने के लिए

C. केवल धारा को मापने के लिए

D. केवल वोल्टता को मापने के लिए

Q19 Part A

धरातल से 8 m की ऊँचाई पर 5 kg द्रव्यमान वाली वस्तु की ऊर्जा ज्ञात कीजिए। माना कि 'g' का मान 9.8 m s^{-2} है।

A. 784 J

B. 392 J

C. 300 J

D. 400 J

Q20 Part A

एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब थे। उसने 40% सेब बेच दिए और अब उसके पास 840 सेब हैं। मूलतः उसके पास कितने सेब थे?

A. 1400

B. 1800

C. 1260

D. 2100

Q21 Part A

₹1,590 की MRP वाला एक उत्पाद, एक थोक दुकानदार द्वारा ₹835 में बेचा जाता है। उसके द्वारा दी गई छूट का प्रतिशत (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात कीजिए।

A. 46%

B. 49%

C. 45%

D. 47%

Q22 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:

कुछ बिल्लियाँ, चूहे हैं।
सभी चमगादड़, टेबल हैं।
सभी चूहे, चमगादड़ हैं।

निष्कर्ष:

(I): कुछ बिल्लियाँ, चमगादड़ हैं।

(II): सभी चमगादड़, चूहे हैं।

A. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

B. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।

C. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

D. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।



Q23 Part A

निम्नलिखित अक्षर और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए।

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

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

A. चार

B. दो

C. तीन

D. एक

**Q24 Part A**

निम्नलिखित में से कौन ऊष्मारोधी नहीं है?

A. प्लास्टिक

B. ऊन

C. चाँदी



D. रबर

Q25 Part A

निम्नलिखित में से किस अक्षर-समूह को # और % द्वारा 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?

: EAG :: IEK : %

A. # = FBH, % = HDJ



B. # = FBH, % = HEJ

C. # = FBG, % = HDJ

D. # = FBH, % = HDI

Q26 Part A

ई-गवर्नेंस में रेलवे आरक्षण जैसी गतिविधियों के लिए आमतौर पर किस आईसीटी (सूचना और संचार प्रौद्योगिकी) सेवा का उपयोग किया जाता है?

A. ईमेल सेवाएँ

B. वेब पोर्टल



C. ऑनलाइन भुगतान गेटवे

D. सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म

Q27 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।)

68 - 136 - 121 - 363; 29 - 58 - 43 - 129

A. 73 - 146 - 114 - 228

B. 13 - 26 - 46 - 138

C. 42 - 84 - 74 - 222

D. 35 - 70 - 55 - 165

**Q28 Part A**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'while you wait' को 'ns bg sp' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'why wait now' को 'kc rw bg' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'wait' को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?

A. kc

B. ns

C. sp

D. bg

**Q29 Part A**

किसी भवन के लिए पाइपलाइन के डिजाइन से संबंधित परियोजना में, किन तकनीकी ड्राइंग्स को एक साथ संदर्भित करने की आवश्यकता होगी?

A. सिविल और इलेक्ट्रॉनिक्स

B. इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक्स

C. मैकेनिकल और सिविल



D. मैकेनिकल और इलेक्ट्रिकल



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q30 Part A

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

अभिकथन (A): यदि आप जल्दी में हैं, तो निलंबित भार के अधीन कार्य करना सुरक्षित है।

कारण (R): आप जिस उपकरण का उपयोग कर रहे हैं, उसके सुवहनीय भार (safe working load- SWL) की सीमा को कभी भी पार न करें।

- A. अभिकथन (A) असत्य है, लेकिन कारण (R) सत्य है। ✓
- B. (A) और (R) दोनों सत्य हैं, लेकिन (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- C. (A) और (R) दोनों सत्य हैं, और (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है।
- D. अभिकथन (A) सत्य है, लेकिन कारण (R) असत्य है।

Q31 Part A

निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सही है?

- A. कंडक्टर की लंबाई बढ़ाने पर प्रतिरोध अपरिवर्तित रहता है।
- B. कंडक्टर की लंबाई बढ़ाने पर प्रतिरोध कम हो जाता है।
- C. कंडक्टर की मोटाई बढ़ाने पर प्रतिरोध बढ़ जाता है।
- D. कंडक्टर की लंबाई बढ़ाने पर प्रतिरोध बढ़ जाता है। ✓

Q32 Part A

एकसमान धात्विक चालक का प्रतिरोध, निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करता है?

- A. केवल लंबाई
- B. केवल अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल
- C. केवल गलनांक
- D. लंबाई, अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल और उसके पदार्थ की प्रकृति ✓

Q33 Part A

यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$9 \div 5 + 70 \times 7 - 11 = ?$$

- A. 47
- B. 44
- C. 46 ✓
- D. 45

Q34 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगा?

6S, 24T, 12V, 48Y, 24C, ?

- A. 96I
- B. 96H ✓
- C. 60H
- D. 96G

Q35 Part A

कथन I और कथन II नीचे दिए गए हैं। ये कथन स्वतंत्र कारण या स्वतंत्र कारणों के प्रभाव या उभयनिष्ठ कारण हो सकते हैं। एक कथन दूसरे कथन का प्रभाव हो सकता है। दोनों कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और सही उत्तर का चयन करें।

कथन:

- I. ट्रैफिक पुलिस ने राजभवन रोड बंद होने के कारण अगले दो दिनों के लिए यातायात के डायवर्जन के संबंध में यातायात सलाह जारी की है।
- II. नगर निगम कल राजभवन रोड में गड्ढों की मरम्मत करने की योजना बना रहा है।

- A. I कारण है और II इसका संभावित प्रभाव है।
- B. I और II दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं।
- C. II कारण है और I इसका संभावित प्रभाव है। ✓
- D. I और II दोनों स्वतंत्र कारण हैं।

Q36 Part A

एक ऑटो A, 42 km/hr की चाल से 2 घंटे में कोई दूरी तय करता है। दूसरा ऑटो B, A द्वारा तय की गई दूरी से दोगुनी दूरी को 5 घंटे में तय करता है। ऑटो B की चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

- A. 36.3
- B. 34.2
- C. 31.2
- D. 33.6 ✓



Q37 Part A

एक कक्षा के 30 विद्यार्थी किसी परीक्षा में सम्मिलित हुए, जिसमें 12 विद्यार्थियों का औसत स्कोर 68 है, तथा शेष का औसत स्कोर 70 है। कक्षा का औसत स्कोर कितना है?

A. 70.2

B. 68.2

C. 69.2 ✓

D. 67.2

Q38 Part A

किसी वस्तु का सूची मूल्य ₹5,100 है तथा सूची मूल्य पर 32% की छूट दी जाती है। नेट विक्रय मूल्य ₹1,734 तक लाने के लिए ग्राहक को पहले दी गई छूट के बाद मूल्य पर कितने प्रतिशत की अतिरिक्त छूट दी जानी चाहिए?

A. 46%

B. 55%

C. 50% ✓

D. 49%

Q39 Part A

जल का तापीय प्रदूषण, जल की गुणवत्ता को किस प्रकार प्रभावित करता है?

A. जल में ऑक्सीजन का स्तर कम करता है ✓

B. जल का pH बढ़ाता है

C. अवसाद जल्द ही जम जाते हैं

D. जल का रंग बदल देता है

Q40 Part A

किसी चालक की प्रतिरोधकता _____ पर निर्भर करती है।

A. चालक के सिरों के बीच विभवान्तर

B. चालक की लंबाई

C. पदार्थ ✓

D. अनुप्रस्थ-काट के क्षेत्रफल

Q41 Part A

बड़ी और खतरनाक मशीनों का प्रचालन करते समय यांत्रिक संकट से बचने का सबसे प्रभावी तरीका क्या है?

A. खतरों को समाप्त करने के लिए मशीन को फिर से डिज़ाइन करना

B. केवल कर्मचारी शारीरिक फिटनेस प्रशिक्षण

C. उचित प्रशिक्षण और अनुभव ✓

D. केवल नियमित मशीन अनुरक्षण

Q42 Part A

किसी विशेष पदार्थ के तार जिसकी लम्बाई L तथा अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल A है, का प्रतिरोध $2\ \Omega$ है। उसी पदार्थ के दूसरे तार जिसकी लम्बाई $2L$ तथा अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल $A/2$ है, का प्रतिरोध क्या होगा?

A. $1\ \Omega$ B. $8\ \Omega$ ✓C. $4\ \Omega$ D. $2\ \Omega$ **Q43 Part A**

वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 5, 6 और 7 से विभाजित करने पर शेषफल 4, 5 और 6 प्राप्त होता है।

A. 210

B. 207

C. 209 ✓

D. 208

Q44 Part A

कार्यशाला में सामान्य सुरक्षा के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सत्य हैं?

कथन 1: जॉब के लिए किसी भी उपलब्ध औजार का उपयोग करना, भले ही वह सही उपकरण न हो।

कथन 2: उपयोग के बाद औजारों को उनके उचित स्थान पर रखना।

कथन 3: मशीन चालू रहने पर उसे साफ करना।

कथन 4: पुराने/टूटे फूटे या क्षतिग्रस्त औजारों को तुरंत बदलना।

A. कथन 1 और 3 सत्य हैं।

B. कथन 2 और 4 सत्य हैं। ✓

C. कथन 1 और 2 सत्य हैं।

D. कथन 3 और 4 सत्य हैं।

Q45 Part A

एक रेलगाड़ी A से B तक 40 km/hr की चाल से जाती है तथा उसी मार्ग से B से A तक 10 km/hr की चाल से वापस आ जाती है। दो-तरफा यात्रा के दौरान, रेलगाड़ी की औसत चाल (km/hr में) ज्ञात कीजिए।

A. 16 ✓

B. 15

C. 14

D. 19



Q46 Part A

एक व्यक्ति ने दो किस्म के सेब क्रमशः ₹4 प्रति 5 सेब और ₹4 प्रति सेब की दर से खरीदे। यदि उसने प्रत्येक किस्म के सेब को बराबर संख्या में खरीदा और फिर सभी सेबों को ₹3 प्रति सेब की दर से बेच दिया, तो उसका लाभ प्रतिशत कितना होगा?

A. 0.24%

B. 0.25% ☒

C. 0.23%

D. 0.2%

Q47 Part A

दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

197 112 189 129 181 146 173 163 ?

A. 144

B. 165 ☒

C. 156

D. 153

Q48 Part A

एक व्यक्ति अपनी मासिक आय का 10% बचत करता है। यदि उसकी मासिक आय में 30% की वृद्धि होती है, तो वह पिछली बचत से 20% अधिक बचत करता है। उसके व्यय में प्रतिशत वृद्धि _____ (दशमलव के दो स्थानों तक) है।

A. 37.33%

B. 24.89%

C. 40.44%

D. 31.11% ☒**Q49 Part A**

यदि किसी पिंड पर 6 N का बल लगाया जाता है, जो बल की दिशा में 2 m विस्थापित होता है, तो किया गया कार्य ज्ञात कीजिए।

A. 12 J ☒

B. 4 J

C. 3 J

D. 10 J

Q50 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा फीचर, Google Docs (गूगल डॉक्स) में उपलब्ध नहीं है?

A. इन्सर्ट इमेजेज (Insert images)

B. कमेंट ऑन टेक्स्ट (Comment on text)

C. ट्रैक चेंजेज (Track changes) ☒

D. क्रिएट टेबल्स (Create tables)

Q51 Part A

मामूली रूप से जलने (minor burn) पर प्राथमिक चिकित्सा प्रदान करने में पहला चरण क्या है?

A. जले हुए स्थान पर मक्खन लगाएं

B. जो भी फफोले बनें उन्हें फोड़ दें

C. जले हुए स्थान को मोटे कपड़े से ढकें

D. जले हुए स्थान पर ठंडा पानी डालें ☒**Q52 Part A**

निम्नलिखित में से कौन निरोधक अनुरक्षण का उदाहरण है?

A. नियमित रूप से स्नेहन और निरीक्षण करना। ☒

B. उपकरणों का उपयोग तब तक करना जब तक कि वे खराब न हो जाएँ।

C. लागत बचाने के लिए छोटे-मोटे दोषों की उपेक्षा करना।

D. मशीन की मरम्मत से पहले उसके खराब होने की प्रतीक्षा करना।

Q53 Part A

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

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

A. MS – KB

B. TZ – RI

C. DJ – BT ☒

D. WC – UL



Q54 Part A

यदि A तथा B का समांतर माध्य 70 है और B तथा C का समांतर माध्य 110 है, तो C - A का मान क्या होगा?

A. 80



B. 70

C. 60

D. 90

Q55 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 गुप बनाते हैं। कौन-सा, अक्षर-समूह उस गुप से संबंधित नहीं है?

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

A. WZRU

B. NQIL

C. RUNP



D. BEWZ

Q56 Part A

5 पुरुष या 9 महिलाएँ किसी काम को 9 दिन में कर सकते हैं। 5 पुरुष 7 दिन तक काम करते हैं और फिर काम करना छोड़ देते हैं। शेष काम को 9 दिन में पूरा करने के लिए आवश्यक महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

A. 5

B. 4

C. 2



D. 1

Q57 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. मानव शरीर का तापमान मापने के लिए प्रयोगशाला थर्मामीटर का उपयोग किया जाता है।

B. सामान्य मानव शरीर का तापमान 45°C होता है।

C. सामान्य मानव शरीर का तापमान 98.6°F होता है।



D. तापमान को एक ताप पैमाने से दूसरे ताप पैमाने में परिवर्तित करने की कोई विधि नहीं है।

Q58 Part A

SI पद्धति में कितने मूल मात्रक होते हैं?

A. 7



B. 5

C. 14

D. 10

Q59 Part A

BIS SP: 46-2003 के अनुसार, A2 आकार की ड्राइंग शीट (420 mm × 594 mm) को मोड़ने के लिए कितनी तहों (folds) की आवश्यकता होती है?

A. 1 तह की

B. 3 तहों की



C. 2 तहों की

D. 4 तहों की

Q60 Part A

ऑनलाइन बातचीत (online conversation) में गलतफ़हमी से निपटने का उचित तरीका क्या है?

A. बातचीत को नज़रअंदाज़ करना

B. गलतफ़हमी को विनम्रतापूर्वक और निजी तौर पर संबोधित करना



C. दूसरे व्यक्ति को सार्वजनिक रूप से शर्मिंदा करना

D. उस व्यक्ति को तुरंत ब्लॉक करना

Q61 Part A

रीता एक निश्चित धनराशि को वार्षिक साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर निवेश करती है, और उसे मिलने वाला ब्याज, निवेश की गई धनराशि के एक-चौथाई के बराबर है। यदि निवेश की समयावधि (वर्ष में), वार्षिक ब्याज की प्रतिशत दर के बराबर है, तो रीता ने कितने वर्ष के लिए धनराशि निवेश की?

A. 4

B. 7

C. 5



D. 6



Q62 Part A

विद्युत सुरक्षा पद्धतियों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?

1. मल्टी-आउटलेट बार (multi-outlet bars) को अन्य मल्टी-आउटलेट बार में प्लग करना तब तक सुरक्षित है, जब तक कि कुल लोड, आउटलेट की निर्धारित क्षमता से अधिक न हो।
2. विद्युत उपकरणों का उपयोग नम पृष्ठों के पास या जब आपके हाथ गीले हों, तब नहीं किया जाना चाहिए, और विद्युत तारों को गलीचे या चटाई के नीचे न रखकर सुरक्षित किया जाना चाहिए।

- A. कथन 1 और कथन 2 दोनों सत्य हैं।
- B. न तो कथन 1 और न ही कथन 2 सत्य है।
- C. केवल कथन 1 सत्य है।
- D. केवल कथन 2 सत्य है।

Q63 Part A

एक $8\ \Omega$ का प्रतिरोधक, प्रति सेकंड 200 J ऊष्मा उत्पन्न करता है। प्रतिरोधक पर विभवांतर ज्ञात कीजिए।

- A. 40 V
- B. 30 V
- C. 20 V
- D. 10 V

Q64 Part A

निम्नलिखित में से किसका उपयोग सामान्यतः पेयजल के उपचार के लिए किया जाता है?

- A. क्लोरीनीकरण
- B. भस्मीकरण
- C. अम्ल उदासीनीकरण
- D. तेल निस्पंदन

Q65 Part A

_____ का योगफल, यांत्रिक ऊर्जा होता है।

- A. रासायनिक ऊर्जा और विद्युत ऊर्जा
- B. विद्युत ऊर्जा और प्रकाश ऊर्जा
- C. ऊष्मीय ऊर्जा और रासायनिक ऊर्जा
- D. स्थितिज ऊर्जा और गतिज ऊर्जा

Q66 Part A

एक दुर्लभ सिक्के के संग्रह में, हर पाँच गैर-सोने के सिक्कों पर एक सोने का सिक्का था। फिर, संग्रह में 18 और सोने के सिक्के जोड़े गए, जिसके बाद सोने के सिक्कों और गैर-सोने के सिक्कों का अनुपात 5: 7 हो गया। अब संग्रह में कुल कितने सिक्के हैं?

- A. 55
- B. 45
- C. 75
- D. 60

Q67 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ ऊष्मारोधी के रूप में कार्य करता है?

- A. प्लास्टिक
- B. ऐलुमिनियम
- C. चाँदी
- D. तांबा

Q68 Part A

किसी यांत्रिक राशि को व्यक्त करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी मूल राशि उपयोग की जाती है?

- A. लंबाई, समय और ऊर्जा
- B. द्रव्यमान, समय और बल
- C. लंबाई, द्रव्यमान और चाल
- D. लंबाई, द्रव्यमान और समय

Q69 Part A

प्रायः द्रवों में ऊष्मा अंतरण का प्रक्रम क्या है?

- A. केवल विकिरण
- B. संवहन
- C. केवल चालन
- D. चालन और विकिरण दोनों

Q70 Part A

चार अंकों की वह संख्या ज्ञात कीजिए जिसे 21, 42, 147 और 105 से विभाजित करने पर शेषफल क्रमशः 14, 35, 140 और 98 प्राप्त होता है।

- A. 8034
- B. 8019
- C. 8813
- D. 8816



Q71 Part A

खतरे की प्रकृति के आधार पर व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) श्रेणियों की सही युग्म की पहचान करें।

A. गैर-श्वसन: नोज़ मास्क, श्वसन: सुरक्षा बूट्स

B. गैर-श्वसन: ईयर प्लग, श्वसन: सुरक्षा जूते

C. गैर-श्वसन: सुरक्षा हेलमेट, श्वसन: नाक मास्क



D. गैर-श्वसन: सुरक्षा चश्मा, श्वसन: सुरक्षा दस्ताने

Q72 Part A

दो संपूरक कोणों के माप का अनुपात 3 : 7 है। दोनों कोणों में से बड़े कोण का माप ज्ञात कीजिए।

A. 180°

B. 54°

C. 126°



D. 144°

Q73 Part A

पृष्ठ तनाव की विमा _____ है।

A. ML^2T^{-2}

B. ML^0T

C. ML^0T^{-2}



D. MLT^{-2}

Q74 Part A

एक आयताकार शीट की लम्बाई $15.2 \text{ cm} \pm 0.1 \text{ cm}$ तथा चौड़ाई $9.1 \text{ cm} \pm 0.1 \text{ cm}$ है। आयताकार शीट के क्षेत्रफल के प्राक्कलन में हुई त्रुटि कितनी है?

A. 0.3 cm^2

B. 13 cm^2

C. 5 cm^2

D. 2 cm^2

**Q75 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।

GRAND-GRNAD-DNARG

A. NIGHT-NGHIT-THGIN

B. INDEX-DEXIN-XDEIN

C. MINOR-MOINR-RNOIM

D. FRUIT-FRIUT-TIURF

**Q76 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। F एक सम क्रमांक वाले तल पर रहता है, लेकिन तल क्रमांक 6 पर नहीं। D और F जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 9 है। F और B जिन तलों पर रहते हैं उनका योगफल 5 है। E, C के ठीक नीचे वाले तल पर रहता है। D और E के बीच कितने व्यक्ति रहते हैं?

A. 2



B. 4

C. 1

D. 3

Q77 Part A

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

INK KPJ MRI OTH QWG SXF

A. SXF

B. OTH

C. QWG



D. MRI



Q78 Part A

A, B, C, D, E, F और G एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। C के बाईं ओर से गिनने पर G और C के बीच केवल दो लोग बैठे हैं। F, E के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। B, E के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। B, G के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। D, F का निकटतम पड़ोसी है। C के दाईं ओर से गिनने पर A और C के बीच कितने लोग बैठे हैं?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Q79 Part A

खाना पकाने के बर्तन की बॉडी धातु और हैंडल प्लास्टिक के होते हैं क्योंकि

A. धातु और प्लास्टिक दोनों ऊष्मा के सुचालक होते हैं।

B. धातु और प्लास्टिक दोनों ऊष्मारोधी होते हैं।

C. धातु ऊष्मा का सुचालक होता है और प्लास्टिक ऊष्मारोधी होता है।

D. धातु ऊष्मारोधी होती है और प्लास्टिक ऊष्मा का सुचालक होता है।

Q80 Part A

किसी निश्चित कूट भाषा में, 'GIFT' को '8264' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'FEAR' को '3527' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'F' के लिए कूट क्या है?

A. 2

B. 5

C. 6

D. 3

Q81 Part A

यदि गेंद को ऊपर की ओर फेंका जाए, तो गेंद पर गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा किया गया कार्य _____ होता है।

A. ऋणात्मक

B. धनात्मक

C. शून्य

D. गेंद के विस्थापन से स्वतंत्र

Q82 Part A

केवल मूल भौतिक राशियों को मापने के लिए निम्नलिखित में से किस मात्रक का उपयोग किया जाता है?

A. व्युत्पन्न मात्रक

B. न तो मूल और न ही व्युत्पन्न मात्रक

C. मूल और व्युत्पन्न दोनों मात्रक

D. मूल मात्रक

Q83 Part A

एक व्यवसाय में चार साझेदार A, B, C और D हैं। A का निवेश, D के निवेश का दो-तिहाई है। B और C बराबर राशि निवेश करते हैं, तथा C का निवेश, D के निवेश का आधा है। यदि वे एक वर्ष के अंत में ₹137.6 लाख अर्जित करते हैं, तो A और B का कुल हिस्सा (₹ लाख में) ज्ञात कीजिए।

A. 60.2

B. 63.2

C. 59.2

D. 62.2

Q84 Part A

नेहा 50 मीटर लंबे पूल में तैरती है। वह पूल के एक छोर से दूसरे छोर तक और उसी सीधे पथ के अनुदिश वापस तैरकर 1 मिनट में 100 मीटर की दूरी तय करती है। उसका औसत वेग (m/s में) ज्ञात कीजिए।

A. 1.7 m/s

B. 2.5 m/s

C. 0 m/s

D. 3.2 m/s

Q85 Part A

5 m s^{-1} के एकसमान वेग से गतिमान 10 kg द्रव्यमान वाले पिंड की गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए।

A. 50 J

B. 125 J

C. 120 J

D. 25 J



Q86 Part A

कौशिक बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 32 m चलता है। वह दाएं मुड़ता है, 16 m चलता है और फिर दाएं मुड़ता है, 14 m चलता है, बिंदु B पर पहुंचता है और रुक जाता है। चित्रा बिंदु Z से चलना शुरू करती है जो बिंदु A से 60 m पूर्व की ओर है। वह उत्तर की ओर 18 m चलती है, दाएं मुड़ती है, 19 m चलती है, दाएं मुड़ती है और 65 m चलती है, दाएं मुड़ती है और 61 m चलती है और बिंदु Y पर रुक जाती है। बिंदु B और बिंदु Y के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी है? (सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

A. 25 m

B. 29 m

C. 31 m

D. 33 m

Q87 Part A

समीर किसी कार्य को 6 दिन में पूरा कर सकता है, जबकि तनवीर इसे 8 दिन में पूरा कर सकता है। यदि आमिर भी उनके साथ जुड़ जाता है, तो तीनों मिलकर संपूर्ण कार्य को 3 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि कार्य के लिए कुल ₹2,400 का भुगतान किया जाना है, तो आमिर को उसके योगदान के लिए कितनी राशि मिलेगी?

A. ₹300

B. ₹340

C. ₹250

D. ₹430

Q88 Part A

I, J, K, L, U, V और W में से प्रत्येक की परीक्षा सप्ताह के अलग-अलग दिन, सोमवार से शुरू होकर उसी सप्ताह के रविवार को समाप्त होती है। V से पहले केवल दो लोगों की परीक्षा है। L के बाद केवल एक व्यक्ति की परीक्षा है। V और I के बीच केवल तीन लोगों की परीक्षा है। J और K के बीच केवल एक व्यक्ति की परीक्षा है। W की परीक्षा, J से ठीक पहले है। निम्नलिखित में से किसकी परीक्षा शुक्रवार को है?

A. V

B. W

C. I

D. U

Q89 Part A

निम्नलिखित में से किस कारक द्वारा किसी तार का प्रतिरोध प्रभावित होता है?

A. केवल तार की लंबाई

B. केवल तार का पदार्थ

C. तार की लंबाई, अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल और पदार्थ

D. केवल तार की लंबाई और अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल

Q90 Part A

एक बल्ब को 10 V की बैटरी से 20 सेकंड के लिए जोड़ा गया है। यदि इससे 2 A की धारा प्रवाहित होती है, तो बल्ब द्वारा उत्पन्न ऊष्मा ऊर्जा की गणना कीजिए।

A. 200 J

B. 100 J

C. 120 J

D. 400 J

Q91 Part A

इस प्रश्न में, कथन I और कथन II दिए गए हैं। ये कथन, स्वतंत्र कारण या स्वतंत्र कारणों के प्रभाव या सामान्य कारण हो सकते हैं। इनमें से एक कथन, दूसरे कथन का प्रभाव हो सकता है। दोनों कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही उत्तर का चयन कीजिए।

I. स्थानीय नदी का जल स्तर इस ग्रीष्म ऋतु में अब तक के सबसे निचले स्तर पर पहुंच गया है, जिससे आसपास के कस्बों में जलापूर्ति बाधित हुई है।
II. इस क्षेत्र में कई पावर प्लांटों ने शीतलन प्रक्रियाओं के लिए अपर्याप्त जल के कारण विद्युत उत्पादन में कमी की सूचना दी है।

A. I और II दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं।

B. II कारण है और I इसका संभावित प्रभाव है।

C. I और II दोनों स्वतंत्र कारण हैं।

D. I कारण है और II इसका संभावित प्रभाव है।

Q92 Part A

सरकार द्वारा स्थापित सूचना कियोस्क (information kiosks) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A. नागरिकों को ऑनलाइन गेमिंग प्रतियोगिताओं में भाग लेने की सुविधा देना

B. सरकारी कर्मचारियों को नागरिकों की सोशल मीडिया गतिविधियों को मॉनिटर करने के लिए इनेबल करना

C. नागरिकों को निःशुल्क भोजन और पेय पदार्थ उपलब्ध कराना

D. नागरिकों को बिल भुगतान, पंजीकरण और सार्वजनिक सूचना जैसी सूचना और सेवाओं तक आसान पहुँच प्रदान करना



Q93 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) $\wedge T J \# L R \Omega Y \# \% S U \$ E K Q \& * \pounds B$ (दाएं)

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

A. एक

B. तीन

C. दो

D. चार

Q94 Part A

यदि $46.4 : x :: x : 2.9$, और $x > 0$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 13.4

B. 14.3

C. 11.6

D. 15.6

Q95 Part A

अधिकांश वाणिज्यिक पवन टर्बाइनों के कुशल संचालन के लिए आवश्यक पवन गति की प्ररूपी परास (m/s में) कितनी होती है?

A. 0 - 2 m/s

B. 5 - 15 m/s

C. 3 - 5 m/s

D. 12 - 25 m/s

Q96 Part A

45 के 60% का मान 25 के $\frac{4}{5}$ से कितना अधिक है?

A. 1

B. 7

C. 4

D. 5

Q97 Part A

$$\frac{\sec P(3\cos R - \sin P)}{4\operatorname{cosec} R(4\sin R - \cos P)}$$

A. $-\frac{1}{3}$

B. $-\frac{8}{7}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{8}{7}$



Q98 Part A

14 m व्यास वाले एक बेलनाकार टैंक में 6 m की गहराई तक पानी भरा हुआ है। गीले पृष्ठ का कुल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

A. 416 m²

B. 412 m²

C. 418 m²



D. 414 m²

Q99 Part A

निम्नलिखित व्यंजक को सरलीकृत कीजिए:

$$(x - y - z)^2 - (x + y + z)^2$$

A. $-4x(y + z)$



B. $-4y(x + z)$

C. $-4(xy + yz + zx)$

D. $-4z(x + y)$

Q100 Part A

निम्नांकित तालिका का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

	सोमवार को बेचे गए आमों की संख्या	मंगलवार को बेचे गए आमों की संख्या	बुधवार को बेचे गए आमों की संख्या
दुकान X	58	19	25
दुकान Y	42	34	30

यदि मंगलवार को दुकान Y द्वारा एक आम ₹80 में बेचा गया, तो मंगलवार को दुकान Y को कितनी राशि प्राप्त हुई?

A. ₹2,720



B. ₹2,560

C. ₹2,620

D. ₹2,780

Part B (Electronics Mechanic)

75 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. 2.5 A

B. 1 A

C. 1.5 A

D. 2 A



Q102 Part B (Electronics Mechanic)

यदि एक सतत समय एनालॉग सिग्नल का नमूना स्पंदावली का उपयोग करके लिया जाता है, तो PAM सिग्नल का स्पेक्ट्रम एक _____ होता है।

A. त्रिकोणीय फलन

B. sinc फलन



C. सोपान फलन

D. आवेग फलन



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q103 Part B (Electronics Mechanic)

RTDs (रेजिस्टेंस टेम्परेचर डिटेक्टर) का उपयोग करने का क्या लाभ है

- A. अन्य तापमान ट्रांसड्यूसर की तुलना में कम लागत
- B. प्रघात और कंपन से अप्रभावित
- C. RTD, व्यापक परिचालन परास पर रैखिक होते हैं ✓
- D. उच्च सुग्राहिता

Q104 Part B (Electronics Mechanic)

किस प्रकार के अर्धचालक पदार्थों को किसी भी प्रकार की अशुद्धियों से डोपित नहीं किया जाता है?

- A. केवल बाह्य अर्धचालक
- B. डोपित अर्धचालक
- C. आंतरिक और बाह्य अर्धचालक दोनों
- D. केवल आंतरिक अर्धचालक ✓

Q105 Part B (Electronics Mechanic)

मीटर से लोड कनेक्ट न होने पर भी, डायनेमो मीटर टाइप पावर फैक्टर मीटर का पॉइंटर कुछ रीडिंग क्यों दर्शाता है?

- A. क्योंकि कोई भ्रवर धारा नहीं है
- B. धारा कुंडली में अवशिष्ट चुंबकत्व के कारण
- C. दाब कुंडली में अवशिष्ट चुंबकत्व के कारण
- D. क्योंकि कोई नियंत्रण तंत्र नहीं है ✓

Q106 Part B (Electronics Mechanic)

चार बैंड वाले कलर कोडित प्रतिरोधक में, चौथे बैंड में पीला रंग ___ सह्यता को निरूपित करता है।

- A. $\pm 10\%$
- B. $\pm 4\%$ ✓
- C. $\pm 5\%$
- D. $\pm 3\%$

Q107 Part B (Electronics Mechanic)

मल्टीमीटर के mA टर्मिनल से संयोजित होने वाले रेड प्रोब (red probe) के लिए मल्टीमीटर द्वारा मापी जाने वाली धारा की अधिकतम परास कितनी है?

- A. 1000 mA
- B. 200 mA ✓
- C. 100 mA
- D. 500 mA

Q108 Part B (Electronics Mechanic)

वोल्टमीटर के भारण प्रभाव (loading effect) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. यह वोल्टमीटर की सुग्राहिता से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर सही पाठ्यांक देता है।
- B. यह वोल्टमीटर के परावैद्युतांक से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर सही पाठ्यांक देता है।
- C. यह वोल्टमीटर की सुग्राहिता से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर गलत पाठ्यांक देता है। ✓
- D. यह वोल्टमीटर के परावैद्युतांक से संबंधित होता है और इस प्रकार वोल्टमीटर गलत पाठ्यांक देता है।

Q109 Part B (Electronics Mechanic)

n-टाइप डोपन के लिए अर्ध-चालक के फर्मी स्तर पर डोपन का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. फर्मी स्तर, अपरिवर्तित रहता है।
- B. फर्मी स्तर, चालन बैंड के निकट चला जाता है। ✓
- C. फर्मी स्तर, संयोजकता बैंड के निकट चला जाता है।
- D. फर्मी स्तर, संयोजकता बैंड से नीचे चला जाता है।

Q110 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

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

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

- A. कथन (I) गलत है जबकि कथन (II) सही है।
- B. कथन (I) और (II) दोनों सही हैं। ✓
- C. कथन (I) सही है जबकि कथन (II) गलत है।
- D. कथन (I) और (II) दोनों गलत हैं।

Q111 Part B (Electronics Mechanic)

सक्रिय उच्च आउटपुट और इनेबल इनपुट (enable input) के साथ 1:4 डिमक्स (demux) में, किस स्थिति के परिणामस्वरूप आउटपुट 3 पर आउटपुट लॉजिक उच्च (output logic) होगा?

- A. इनेबल = 0, सेलेक्ट = 00
- B. इनेबल = 1, सेलेक्ट = 11 ✓
- C. इनेबल (Enable) = 0, सेलेक्ट (Select) = 11
- D. इनेबल = 1, सेलेक्ट = 10



Q112 Part B (Electronics Mechanic)

अपशिष्ट क्या है?

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

Q113 Part B (Electronics Mechanic)

1-से-4 विबहुसंकेतक (demultiplexer) का मुख्य कार्य क्या होता है?

- A. इनपुट संकेत को सभी आउटपुट में डुप्लिकेट करना
- B. एकल इनपुट संकेत को चार आउटपुट में से किसी एक आउटपुट तक संचारित करना ☒
- C. कई इनपुट संकेतों को एक आउटपुट में संयोजित करना
- D. प्रत्येक आउटपुट के लिए नया इनपुट संकेत उत्पन्न करना

Q114 Part B (Electronics Mechanic)

दोलनदर्शी के अंशांकन संकेतों के आयाम और आवृत्ति को पैनल के _____ साइड पर इंगित किया जाता है।

- A. बैक (back)
- B. फ्रंट (front) ☒
- C. राइट (right)
- D. लेफ्ट (left)

Q115 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. आइहोल (Eyehole)
- B. फेस (Face)
- C. पीन (Pein) ☒
- D. चीक (Cheek)

Q116 Part B (Electronics Mechanic)

एक प्रतिलोमी प्रवर्धक परिपथ में, यदि इनपुट प्रतिरोधक (Rin) को बढ़ाया जाता है जबकि पुनर्निवेश प्रतिरोधक (Rf) को स्थिर रखा जाता है, तो वोल्टेज लब्धि पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. लब्धि अपरिवर्तित रहती है।
- B. लब्धि में कमी होती है। ☒
- C. लब्धि +VSAT तक संतृप्त हो जाती है।
- D. लब्धि में वृद्धि होती है।

Q117 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प RS फ्लिप-फ्लॉप के इनपुट को दर्शाता है?

- A. क्लॉक और इनेबल (Clock and Enable)
- B. रीसेट और सेट (Reset and Set) ☒
- C. इनपुट और आउटपुट (Input and Output)
- D. डेटा और कंट्रोल (Data and Control)

Q118 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

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

Q119 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. चांदा (Protractor)
- B. परकार (Compass)
- C. फ्रेंच वक्र (French curve) ☒
- D. स्ट्रेटएज (Straightedge)

Q120 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. लेड सल्फेट लेड और सल्फ्यूरिक अम्ल में विघटित हो जाता है ☒
- B. लेड, सल्फर के साथ अभिक्रिया करके लेड सल्फेट बनाता है
- C. सल्फ्यूरिक अम्ल हाइड्रोजन और सल्फेट आयनों में वियोजित हो जाता है
- D. जल का हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में वियोजन होता है



Q121 Part B (Electronics Mechanic)

परिमित अवस्था मशीन (FSM) के क्रियान्वयन में फ्लिप-फ्लॉप किस प्रकार भूमिका निभाते हैं?

- A. फ्लिप-फ्लॉप का उपयोग इनपुट स्थितियों के आधार पर FSM की अवस्था को संग्रहीत करने और अवस्थाओं के बीच संक्रमण के लिए किया जाता है। ✓
- B. फ्लिप-फ्लॉप FSM आउटपुट उत्पादन (output generation) के लिए आवश्यक लॉजिक गेट प्रदान करते हैं।
- C. फ्लिप-फ्लॉप का उपयोग FSM-आधारित परिपथ में समय नियंत्रण के लिए किया जाता है।
- D. फ्लिप-फ्लॉप अवस्था संक्रमण (state transitions) के लिए आवश्यक इनपुट सिग्नल उत्पन्न करते हैं।

Q122 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-सा, मापन में त्रुटि का एक प्रकार नहीं है?

- A. यादृच्छिक त्रुटि
- B. क्रमबद्ध त्रुटि
- C. निरपेक्ष त्रुटि ✓
- D. कुल त्रुटि

Q123 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. 1987
- B. 2000
- C. 1989 ✓
- D. 1982

Q124 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q125 Part B (Electronics Mechanic)

_____ ट्यूब पर कार्बन फिल्म प्रतिरोधक बनाने के लिए कार्बन की एक पतली परत जमा की जाती है।

- A. सिरैमिक ✓
- B. ग्लास
- C. सिलिकॉन कार्बाइड
- D. मैंगनीज

Q126 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. बिंदु
- B. कोण
- C. वक्र
- D. रेखा ✓

Q127 Part B (Electronics Mechanic)

प्रकाशिक उत्तापमापी (optical pyrometer) क्या मापता है?

- A. पृष्ठ का तापमान ✓
- B. गैसों का दाब
- C. द्रवों का आयतन
- D. द्रवों का आपेक्षिक घनत्व

Q128 Part B (Electronics Mechanic)

P-N जंक्शन में उस क्षेत्र का वर्णन करने के लिए किस शब्द का उपयोग किया जाता है जहाँ इलेक्ट्रॉन और होलों का पुनः संयोजन होता है?

- A. हासी क्षेत्र (Depletion region) ✓
- B. अपवाह क्षेत्र (Drift region)
- C. P क्षेत्र (P region)
- D. संक्रमण क्षेत्र (Transition region)



Q129 Part B (Electronics Mechanic)

एक ट्रांजिस्टर में, जब आधार-उत्सर्जक (Base-Emitter) वोल्टता को बढ़ाया जाता है, तो उत्सर्जक (Emitter) और संग्राहक (Collector) क्षेत्रों के माध्यम से प्रवाहित धारा का क्या होता है?

- A. उत्सर्जक (emitter) से प्रवाहित होने वाली धारा बढ़ जाती है, जबकि संग्राहक (collector) से प्रवाहित होने वाली धारा घट जाती है।
- B. उत्सर्जक (emitter) और संग्राहक (collector) दोनों से प्रवाहित होने वाली धारा घट जाती है।
- C. उत्सर्जक (emitter) और संग्राहक (collector) दोनों से प्रवाहित होने वाली धारा बढ़ जाती है। ☒
- D. उत्सर्जक (emitter) से प्रवाहित होने वाली धारा घट जाती है, जबकि संग्राहक (collector) से प्रवाहित होने वाली धारा बढ़ जाती है।

Q130 Part B (Electronics Mechanic)

जब परिपथ में कम इनपुट प्रतिरोध वाला वोल्टमीटर प्रयुक्त किया जाता है तो क्या होता है?

- A. यह अधिक धारा कर्षित करता है, जिससे परिपथ वोल्टता प्रभावित होती है। ☒
- B. यह अधिक सटीक रीडिंग देता है।
- C. यह धारा के प्रवाह को पूरी तरह से रोक देता है।
- D. यह कैलिब्रेशन की आवश्यकता को समाप्त कर देता है।

Q131 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q132 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. मशीन में इनपुट की 20% हानि होती है। ☒
- B. मशीन का वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ दोनों 80 के बराबर होते हैं।
- C. मशीन इनपुट से ज़्यादा आउटपुट देती है।
- D. मशीन को इनपुट ऊर्जा में कोई हानि नहीं होती है।

Q133 Part B (Electronics Mechanic)

पूर्ण तरंग दिष्टकारी परिपथ (full wave rectifier circuit) के आउटपुट पर संयोजित शंट संधारित्र (shunt capacitor) का उद्देश्य क्या होता है?

- A. शक्ति क्षय (power dissipation) को नियंत्रित करना
- B. आउटपुट तरंग रूप (output waveform) को सुचारू करना ☒
- C. आउटपुट AC वोल्टता को बढ़ाना
- D. आउटपुट वोल्टता (output voltage) को विनियमित करना

Q134 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q135 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q136 Part B (Electronics Mechanic)

इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में दोलन (oscillation) के लिए प्राथमिक स्थिति क्या है?

- A. पाश लब्धि (loop gain) ऋणात्मक होनी चाहिए
- B. पाश लब्धि (loop gain) से अधिक होनी चाहिए
- C. पाश लब्धि (loop gain) 1 से कम होनी चाहिए
- D. पाश लब्धि (loop gain) 1 के बराबर होनी चाहिए ☒

Q137 Part B (Electronics Mechanic)

8051 एड्रेस बस का मुख्य कार्य क्या है?

- A. मेमोरी को शक्ति प्रदान करना
- B. किसी विशिष्ट मेमोरी लोकेशन या I/O पोर्ट का चयन करना ☒
- C. डेटा के प्रवाह को नियंत्रित करना
- D. CPU और मेमोरी के बीच डेटा ले जाना



Q138 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. 500 mm
- B. 1500 mm
- C. 1000 mm
- D. 700 mm

Q139 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q140 Part B (Electronics Mechanic)

अर्ध-योजक में योगफल और हासिल आउटपुट (Carry outputs) को लागू करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-से लॉजिक गेट का उपयोग किया जाता है?

- A. NAND गेट और XOR गेट
- B. XOR गेट और AND गेट
- C. NOR गेट और OR गेट
- D. OR गेट और AND गेट

Q141 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-सा लॉजिक गेट एकल NOR गेट का उपयोग करके सीधे क्रियान्वित किया जा सकता है?

- A. EXOR
- B. OR
- C. NOT
- D. AND

Q142 Part B (Electronics Mechanic)

AC परिपथ में 0.8 पश्चामी शक्ति गुणक क्या इंगित करता है?

- A. परिपथ में केवल धारितीय अवयव हैं।
- B. लोड पूर्णतः प्रतिरोधी है।
- C. लोड में प्रेरणिक घटक हैं।
- D. लोड प्रतिरोधी और धारितीय है।

Q143 Part B (Electronics Mechanic)

प्रेरणिक ट्रांसड्यूसर का कार्य सिद्धांत क्या है?

- A. भौतिक गति को प्रेरण में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।
- B. भौतिक गति को धारिता में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।
- C. भौतिक गति को प्रतिबाधा में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।
- D. भौतिक गति को प्रतिरोध में परिवर्तन में रूपांतरित करता है।

Q144 Part B (Electronics Mechanic)

NOT गेट के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

- A. NOT गेट का उपयोग AND संक्रिया को सीधे क्रियान्वित करने के लिए किया जा सकता है।
- B. NOT गेट को दोनों इनपुट को एक साथ जोड़कर NAND गेट का उपयोग करके क्रियान्वित किया जा सकता है।
- C. NOT गेट में केवल एक इनपुट और एक आउटपुट होता है।
- D. NOT गेट का उपयोग किसी अन्य लॉजिक गेट के आउटपुट को प्रतिलोमन (invert) करने के लिए किया जा सकता है।

Q145 Part B (Electronics Mechanic)

डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक्स में फ्लिप-फ्लॉप (flip-flops) का सामान्य अनुप्रयोग निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. एनालॉग से डिजिटल रूपांतरण
- B. आंकड़ा भंडारण
- C. संकेत प्रवर्धन
- D. संकेत मॉड्यूलन

Q146 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. आवश्यक कचरा डिब्बों की संख्या को कम करने के लिए
- B. अपशिष्ट को कहीं भी विघटित होने देने के लिए
- C. कचरे के वर्गीकरण में लगने वाले समय और आयास को बचाने के लिए
- D. पर्यावरण नियमों का पालन करने के लिए तथा प्रदूषण को कम करने के लिए



Q147 Part B (Electronics Mechanic)

NOR गेट का उपयोग करके NOT गेट को कार्यान्वित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प बेहतर है?

- A. समानांतर में दो NOR गेटों का उपयोग करें।
- B. दोनों इनपुट को एक-साथ जोड़कर एक NOR गेट का उपयोग करें। ✓
- C. एक NOR गेट और एक NOT गेट का उपयोग करें।
- D. श्रेणी में दो NOR गेटों का उपयोग करें।

Q148 Part B (Electronics Mechanic)

ऊर्जा मीटर में विसर्पण (creeping) को कैसे रोका जा सकता है?

- A. संभरण वोल्टता को बढ़ाकर
- B. धारा कुंडली में ओर अधिक फेरों को बढ़ाकर
- C. घूर्णी चक्रिका में एक छोटा छिद्र प्रदान करके ✓
- D. ब्रेकन चुंबक का उपयोग करके

Q149 Part B (Electronics Mechanic)

एक ट्रांसड्यूसर जिसे अपने प्रचालन के लिए किसी भी विद्युत स्रोत की आवश्यकता नहीं होती है उसे क्या कहा जाता है?

- A. निष्क्रिय ट्रांसड्यूसर (passive transducer)
- B. सक्रिय ट्रांसड्यूसर (active transducer) ✓
- C. स्मार्ट ट्रांसड्यूसर (smart transducer)
- D. डिजिटल ट्रांसड्यूसर (digital transducer)

Q150 Part B (Electronics Mechanic)

ऑप-एम्प (op-amp) के आंतरिक खंड आरेख में स्तर विस्थापक (level shifter) का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A. लब्धि कम करने के लिए
- B. निर्गम चरण (output stage) आवश्यकताओं से मेल खाने के लिए DC वोल्टता स्तर को स्थानांतरित करना ✓
- C. उच्च-आवृत्ति संकेतों को प्रवर्धित करने के लिए
- D. विद्युत खपत कम करने के लिए

Q151 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

- A. केवल 1, 2 और 4
- B. केवल 1, 2 और 3
- C. केवल 1 और 4
- D. केवल 2 और 3 ✓

Q152 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. निम्न वोल्टेज हैंडलिंग क्षमताएँ
- B. छोटा आकार और निम्न लागत
- C. उच्च दक्षता और निम्न शक्ति ह्रास ✓
- D. उच्च आवृत्ति स्विचिंग

Q153 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q154 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. यह तार के व्यास को मापता है।
- B. यह तार की धारा वहन क्षमता को निर्धारित करने में मदद नहीं करता है। ✓
- C. गलत तार गेज का उपयोग करने से उपकरण एवं इलेक्ट्रॉनिक युक्तियाँ क्षतिग्रस्त हो सकती हैं।
- D. इसका उपयोग विद्युत संस्थापनों, वेल्डिंग और अन्य अनुप्रयोगों में किया जाता है।



Q155 Part B (Electronics Mechanic)

8051 के पिन 29 (PSEN) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. बाह्य डेटा मेमोरी एक्सेस करने में सक्षम करना
- B. बाह्य प्रोग्राम मेमोरी एक्सेस करने में सक्षम करना ✓
- C. सूक्ष्म नियंत्रक को रीसेट करना
- D. बाह्य कालद सिग्नल प्रदान करना

Q156 Part B (Electronics Mechanic)

यदि इनपुट एक सतत समय ज्यावक्रीय एनालॉग सिग्नल है, तो आउटपुट के रूप में प्रतिदर्श सिग्नल प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले सबसे उपयुक्त इलेक्ट्रॉनिक परिपथ का चयन करें।

- A. निम्न पारक निर्यंदक
- B. इलेक्ट्रॉनिक स्विच ✓
- C. प्रवर्धक
- D. दोलित्र

Q157 Part B (Electronics Mechanic)

विराम अवस्था वाले 500 g द्रव्यमान के एक भार को, धकेलने के लिए कितने बल (आयास) की आवश्यकता होगी, ताकि 20 m की दूरी पर उसका अंतिम वेग 20 m/s हो जाए [मान लें कि कोई घर्षण नहीं है और 'g' = 10 m/s²]

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

Q158 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q159 Part B (Electronics Mechanic)

BJT CE वोल्टता प्रवर्धक की सामान्य इनपुट प्रतिबाधा क्या है?

- A. मध्यम प्रतिबाधा (1 kΩ से 10 kΩ) ✓
- B. उच्च प्रतिबाधा (100 kΩ से अधिक)
- C. निम्न प्रतिबाधा (10 Ω से कम)
- D. अति उच्च प्रतिबाधा (1000 kΩ से अधिक)

Q160 Part B (Electronics Mechanic)

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

कथन:

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

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

Q161 Part B (Electronics Mechanic)

किसी प्रचालनात्मक प्रवर्धक की आदर्श निवेशी प्रतिबाधा कितनी होती है?

- A. 10 kΩ
- B. शून्य
- C. अनंत ✓
- D. 1 MΩ

Q162 Part B (Electronics Mechanic)

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

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



Q163 Part B (Electronics Mechanic)

आवृत्ति मॉड्यूलन में, मॉड्यूलन सूचकांक को किस रूप में परिभाषित किया जाता है?

- A. अधिकतम आवृत्ति विचलन का मॉड्यूलन आवृत्ति से अनुपात ✓
- B. मॉड्यूलन आवृत्ति का अधिकतम आवृत्ति विचलन से अनुपात
- C. वाहक आवृत्ति का अधिकतम आवृत्ति विचलन से अनुपात
- D. अधिकतम आवृत्ति विचलन का वाहक आवृत्ति से अनुपात

Q164 Part B (Electronics Mechanic)

ट्रांजिस्टर में अल्फा (α) का क्या महत्व होता है?

- A. उभयनिष्ठ-आधार विन्यास (common base configuration) में धारा लब्धि (Current gain) ✓
- B. उभयनिष्ठ-उत्सर्जक विन्यास (common emitter configuration) में शक्ति लब्धि (Power gain)
- C. उभयनिष्ठ-आधार विन्यास (common base configuration) में शक्ति लब्धि (Power gain)
- D. उभयनिष्ठ-उत्सर्जक विन्यास (common emitter configuration) में धारा लब्धि (Current gain)

Q165 Part B (Electronics Mechanic)

IC 555 टाइमर में डिस्चार्ज ट्रांजिस्टर किस मोड में संचालित होता है?

- A. सक्रिय मोड (Active mode)
- B. संतृप्ति और कटऑफ मोड (Saturation and cutoff mode) ✓
- C. उच्च-प्रतिबाधा मोड (High-impedance mode)
- D. रैखिक मोड (Linear mode)

Q166 Part B (Electronics Mechanic)

कॉलपिट दोलित्र में टैंक परिपथ का उद्देश्य क्या होता है?

- A. दोलित्र के लिए ऊष्मा हानि को शून्य बनाना
- B. स्थिर आपूर्ति वोल्टेज प्रदान करना
- C. दोलन को अर्थिंग स्थिरता प्रदान करना
- D. दोलन की आवृत्ति निर्धारित करने वाला अनुनादी परिपथ प्रदान करना ✓

Q167 Part B (Electronics Mechanic)

8051 माइक्रोकंट्रोलर एक विशिष्ट मेमोरी-मैड I/O सिस्टम में अपनी एड्रेस बस का उपयोग कैसे करता है?

- A. यह परिधीय युक्तियों के लिए कॉन्फिगरेशन डेटा संग्रहीत करता है।
- B. यह बाहरी I/O डिवाइस और मेमोरी को एक्सेस करने के लिए मेमोरी एड्रेस रखता है। ✓
- C. यह माइक्रोकंट्रोलर और बाह्य युक्तियों के बीच बफर के रूप में कार्य करता है।
- D. यह डेटा अंतरण की दिशा निर्धारित करता है।

Q168 Part B (Electronics Mechanic)

फोटोइलेक्ट्रिक स्विच में 'डार्क ऑन (Dark On)' ऑपरेशन का क्या अर्थ है?

- A. जब कोई वस्तु मौजूद न हो तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच हमेशा चालू (ऑन) रहता है।
- B. जब प्रकाश की किरण बाधित होती है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है। ✓
- C. प्रकाश व्यवधान के बावजूद फोटोइलेक्ट्रिक स्विच बंद (ऑफ) रहता है।
- D. जब प्रकाश की किरण रिसीवर तक पहुंचती है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है।

Q169 Part B (Electronics Mechanic)

केवल NOR गेट का उपयोग करके AND गेट को कार्यान्वित करने के लिए NOR गेट की अपेक्षित न्यूनतम संख्या कितनी है?

- A. 4
- B. 5
- C. 3 ✓
- D. 2

Q170 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल आयतन से 2×10^{-5} गुना फैलता है।
- B. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपने मूल क्षेत्रफल से 2×10^{-5} गुना फैलता है।
- C. पदार्थ प्रति डिग्री सेल्सियस अपनी मूल लंबाई से 2×10^{-5} गुना फैलता है। ✓
- D. ताप में 1°C की वृद्धि होने पर पदार्थ हमेशा $2 \times 10^{-5} \text{ kg}$ बढ़ता है।



Q171 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q172 Part B (Electronics Mechanic)

8051-आधारित सिस्टम में, मेमोरी एक्सेस और I/O पोर्ट एक्सेस के बीच अंतर करने के लिए किस बस का उपयोग किया जाता है?

- A. इंटरप्ट बस (Interrupt bus)
- B. डेटा बस (Data bus)
- C. एड्रेस बस (Address bus)
- D. कंट्रोल बस (Control bus) ✓

Q175 Part B (Electronics Mechanic)

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



- A. स्ट्रैप्ड लैप (Strapped Lap)
- B. जॉगल लैप (Joggle Lap)
- C. बटेड फ्लेंज (Butted Flange)
- D. सरल लैप (Simple Lap) ✓

Q173 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल मात्रक है?

- A. वॉट
- B. पास्कल
- C. मीटर ✓
- D. न्यूटन

Q174 Part B (Electronics Mechanic)

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

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



Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा, शक्ति का गलत सूत्र है?

A. V^2/R B. I^2R C. VI D. I^2Rt ✓

Q2 Part A

द्रव्यमान m वाली किसी वस्तु को h ऊँचाई से मुक्त रूप से गिराया जाता है। वस्तु के गिरने के साथ उसकी ऊर्जा में क्या परिवर्तन होगा?

A. स्थितिज ऊर्जा में वृद्धि होगी जबकि गतिज ऊर्जा में कमी होगी।

B. स्थितिज ऊर्जा और गतिज ऊर्जा दोनों में वृद्धि होगी।

C. गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा में कोई परिवर्तन नहीं होगा।

D. स्थितिज ऊर्जा में कमी होगी जबकि गतिज ऊर्जा में वृद्धि होगी। ✓

Q3 Part A

किसी वस्तु की गति के कारण उसमें निहित ऊर्जा को क्या कहा जाता है?

A. गतिज ऊर्जा ✓

B. प्रकाश ऊर्जा

C. स्थितिज ऊर्जा

D. ऊष्मीय ऊर्जा

Q4 Part A

कार्यस्थल पर सिस्टम विफलता (system failure) का सामना करते समय पहला चरण क्या होना चाहिए?

A. सभी बिजली स्रोतों को स्थायी रूप से डिस्कनेक्ट करें।

B. समस्या की रिपोर्ट करें और आपातकालीन प्रोटोकॉल का पालन करें। ✓

C. बिना निरीक्षण के सभी सिस्टम को तुरंत पुनः आरंभ करें।

D. विफलता को अनदेखा करें और कार्य जारी रखें।

Q5 Part A

कौन-सा शब्द (term) सौर ऊर्जा की उस अधिकतम मात्रा का वर्णन करता है जिसे प्रकाश-वोल्टीय (PV) प्रणाली, मानक परीक्षण परिस्थितियों के तहत विद्युत में परिवर्तित कर सकती है?

A. प्रभावी क्षमता (Effective capacity)

B. शिखर लोड (Peak load)

C. निर्धारित क्षमता (Rated capacity)

D. नेमप्लेट क्षमता (Nameplate capacity) ✓

Q6 Part A

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

UT27, RQ25, NM23, ?

A. IG21

B. IH29

C. JH19

D. IH21 ✓

Q7 Part A

A किसी कार्य को 18 दिनों में पूरा कर सकता है। B उसी कार्य को 14 दिनों में पूरा कर सकता है। C की सहायता से, उन्होंने कार्य को 7 दिनों में पूरा कर लिया। C अकेले उस कार्य को _____ दिनों में पूरा कर सकता है।

A. 63 ✓

B. 64

C. 42

D. 36



Q8 Part A

उस त्रिक का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो त्रिकों के समान पैटर्न का अनुसरण करता है। दोनों त्रिक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JK - LM - NO

TU - VW - XY

A. WE - DF - HI

B. DE - FB - DF

C. DE - FG - HI

D. DE - FG - KL

Q9 Part A

एक विद्युत हीटर, अपने सिरों के बीच 75 V का विभावांतर होने पर 5 A की धारा कर्षित करता है। यदि विभावांतर बढ़ा कर 150 V कर दिया जाए, तो विद्युत हीटर कितनी धारा कर्षित करेगा?

A. 30 A

B. 10 A

C. 15 A

D. 20 A

Q10 Part A

वाणिज्यिक भवन में ऊर्जा ऑडिट करके, निम्नलिखित में से कौन से लाभ प्राप्त किए जा सकते हैं?

A. ऊर्जा बचत के अवसरों की पहचान करना

B. ऊर्जा के प्रति यूनिट उपयोग पर इसकी कीमत में कमी

C. ऊर्जा बिलों की लागत में वृद्धि

D. भवन के बाजार मूल्य में कमी

Q11 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'LOVE' को '8364' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'EARS' को '3517' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'E' के लिए कूट क्या है?

A. 5

B. 4

C. 3

D. 7

Q12 Part A

ऊष्मा का कुचालक निम्नलिखित में से कौन है?

A. ऊन

B. तांबा

C. ऐलुमिनियम छड़

D. स्टील की चम्मच

Q13 Part A

एक लड़का 5 km/hr की चाल से विद्यालय जाता है। वह 14 km/hr की चाल से वापस घर आ जाता है। उसे विद्यालय जाने और वापस घर आने में कुल 8 घंटे लगते हैं। उसके घर और विद्यालय के बीच की दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

A. 31

B. 27

C. 28.6

D. 29.5

Q14 Part A

निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

(A) सतत मोटी रेखाएँ (Continuous thick lines) (P) प्रक्षेपण रेखाएँ (Projection lines)

(B) प्रच्छन्न रेखाएँ (Hidden lines) (Q) मुख्य रेखाएँ (Principal lines)

(C) परिरेखाएँ (Outlines) (R) खंडित रेखाएँ (Dotted lines)

(D) विस्तार रेखाएँ (Extension lines) (S) वस्तु रेखाएँ (Object lines)

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

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

Q15 Part A

इंजीनियरिंग ड्राइंग में, निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द 'विमा' की सही परिभाषा है।

A. किसी अक्षर की रेखा की मोटाई

B. एक रेखा जो किसी खंड को स्पष्ट करने के लिए खींची जाती है

C. एक सतत मोटी या चौड़ी रेखा जिसके अनुदिश प्रिंटों को ट्रिम किया जाता है

D. मापन के उपयुक्त मात्रक में व्यक्त संख्यात्मक मान



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q16 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।)

24 - 48 - 108 - 36; 18 - 36 - 96 - 32

A. 53 - 106 - 166 - 55

B. 132 - 264 - 444 - 138

C. 82 - 139 - 234 - 78

D. 48 - 96 - 156 - 52

**Q17 Part A**

किसी उपयोगकर्ता के लिए सुरक्षा और गोपनीयता दोनों को बढ़ाने के लिए वेब ब्राउज़र को कॉन्फ़िगर करते समय निम्नलिखित में से कौन-सा स्टेप आवश्यक होता है?

A. उपयोगकर्ता अनुभव को बेहतर बनाने के लिए सभी वेबसाइटों के पॉप-अप को इनेबल करना

B. त्वरित एक्सेस के लिए होमपेज को अक्सर देखी जाने वाली वेबसाइट पर सेट करना

C. ब्राउज़र को तृतीय-पक्ष कुकीज़ (third-party cookies) को ब्लॉक करने और HTTPS-only मोड को इनेबल करने के लिए कॉन्फ़िगर करना



D. वेबसाइट लोडिंग समय को बेहतर बनाने के लिए ब्राउज़र के कैश को डिजेबल करना

Q18 Part A

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान 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. WE - AU

B. MU - QL



C. DL - HB

D. SA - WQ

Q19 Part A

55,60,000 km के लिए वैज्ञानिक संकेतन क्या है?

A. 556×10^6 km

B. 5.56×10^4 km

C. 5.56×10^6 km



D. 55.6×10^4 km

Q20 Part A

एक व्यवसाय में, तुषार ने ₹10,000 का निवेश किया तथा सलिल ने ₹20,000 का निवेश किया। तुषार को व्यवसाय के प्रबंधन के लिए लाभ का 10% भाग प्राप्त हुआ और शेष लाभ को उनकी पूंजी के अनुपात में विभाजित किया गया। ₹14,400 के लाभ में तुषार का लाभ हिस्सा (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 5,910

B. 5,510

C. 5,610

D. 5,760

**Q21 Part A**

किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹5,000 है तथा अंकित मूल्य पर 70% की छूट दी जाती है। नेट विक्रय मूल्य ₹1,275 तक लाने के लिए ग्राहक को पहले दी गई छूट के बाद मूल्य पर कितने प्रतिशत की अतिरिक्त छूट दी जानी चाहिए?

A. 15%



B. 10%

C. 18%

D. 16%

Q22 Part A

एक व्यक्ति अपनी आय का 50% बचत करता है। यदि उसका व्यय ₹640 है, तो उसकी आय (₹ में) कितनी है?

A. 560

B. 1,280



C. 1,320

D. 600



Q23 Part A

निम्नलिखित अक्षर, संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए।

(बाएं) K A T & 4 @ Y # 6 K & 2 R % 7 D 3 5 E * S (दाएं)

ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनके ठीक पहले एक संख्या और ठीक बाद में एक अक्षर है?

A. एक



B. दो

C. तीन

D. चार

Q24 Part A

कार्यस्थल पर विद्युत दुर्घटनाओं को रोकने के लिए प्रभावी तरीका निम्नलिखित में से कौन-सा है?

A. विद्युत् रोधी उपकरणों का उपयोग करना और रबर के दस्ताने पहनना।



B. नंगे हाथों से विद्युन्मय तारों पर काम करना।

C. छोटे-मोटे विद्युत दोषों की उपेक्षा करना।

D. अत्यधिक गर्म हो चुके विद्युत उपकरणों को शीतल करने के लिए जल का उपयोग करना।

Q25 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. SL – NP

B. MF – HJ

C. DW – YA

D. WP – RS

**Q26 Part A**

निम्नलिखित में से कौन-सा 5S सिद्धांतों में से एक नहीं है?

A. सॉर्ट (Sort)

B. स्टैंडर्डाइज़्ड (Standardise)

C. सस्टेन (Sustain)

D. सुपरवाइज़ (Supervise)

**Q27 Part A**

पिहू 9 a.m. पर कार से अपने ऑफिस पहुंचने के लिए निकलती है, जो 20 km दूर है। वह शुरुआती 10 km की दूरी 30 मिनट में तय करती है और 10 a.m. पर अपने ऑफिस पहुंचती है। पिहू की गति, _____ है।

A. त्वरित गति

B. एकसमान गति



C. मंदित गति

D. असमान गति

Q28 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा, एकसमान गति का उदाहरण है?

A. सीधी पटरी पर अपरिवर्ती चाल से चलती हुई रेलगाड़ी



B. ढलान से लुढ़कती हुई एक गेंद

C. भीड़भाड़ वाले क्षेत्र में गतिमान वाहन

D. परिवर्ती चाल से 100 मीटर की दौड़ में भाग लेने वाला धावक

Q29 Part A

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

17 29 41 59 77 101 125 ?

A. 155



B. 175

C. 149

D. 161



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q30 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।)

11 – 121 – 221 – 171; 27 – 729 – 829 – 779

A. 23 – 529 – 629 – 589

B. 13 – 169 – 244 – 188

C. 25 – 625 – 725 – 675

D. 16 – 196 – 296 – 246

Q31 Part A

विंडोज़ में कई टेक्स्ट एडिट एप्लीकेशन में टेक्स्ट को कॉपी करने के लिए आमतौर पर किस कुंजी संयोजन का उपयोग किया जाता है?

A. टैब (Tab)

B. Ctrl+C

C. Ctrl+S

D. Ctrl+V

Q32 Part A

यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$32 + 28 \div 3 \times 4 - 15 = ?$

A. 32

B. 29

C. 26

D. 20

Q33 Part A

6C आवेश को 120 V विभव वाले बिंदु से 140 V विभव वाले बिंदु तक ले जाने में किया गया कार्य ज्ञात कीजिए।

A. 840 J

B. 120 J

C. 3.33 J

D. 720 J

Q34 Part A

एक फल विक्रेता के पास कुछ सेब थे। उसने 40% सेब बेच दिए और अब उसके पास 900 सेब हैं। प्रारंभ में उसके पास कितने सेब थे?

A. 2250

B. 1350

C. 1500

D. 1800

Q35 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, विद्युत धारा की दिशा का उचित वर्णन करता है?

A. धनात्मक आवेश प्रवाह की दिशा की विपरीत दिशा

B. इलेक्ट्रॉन प्रवाह की दिशा की समान दिशा

C. इलेक्ट्रॉन प्रवाह की दिशा की विपरीत दिशा

D. निम्न विभव से उच्च विभव की ओर

Q36 Part A

जसप्रीत ने वार्षिक रूप से संयोजित होने वाली 5% वार्षिक ब्याज दर पर ₹12,800 जमा किए। 2 वर्ष बाद जसप्रीत को कुल कितनी धनराशि (₹ में) प्राप्त होगी?

A. 13,997

B. 14,442

C. 14,512

D. 14,112



Q37 Part A

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

कथन:

कुछ जहाज, नाव हैं।
सभी नाव, पनडुब्बी हैं।
कुछ पनडुब्बी, नौका हैं।

निष्कर्ष:

- (I) कुछ नौका, नाव हैं।
(II) कुछ नौका, जहाज हैं।

- A. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
B. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
C. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
D. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

Q38 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, इंटरनेट आर्किटेक्चर में DNS (डोमेन नेम सिस्टम) की भूमिका का उचित वर्णन करता है?

- A. DNS, इंटरनेट पर प्रसारित डेटा को एन्क्रिप्ट करके सुरक्षित करता है।
B. DNS, डेटा पैकेट को इंटरनेट पर उनके गंतव्य तक पहुंचाता है।
C. DNS, IP पत्तों को डोमेन नामों में रूपांतरित करता है ताकि उन्हें याद रखना आसान हो जाए।
D. DNS, डोमेन नामों को IP पत्तों में रूपांतरित करता है ताकि ब्राउज़र वेब सर्वर का पता लगा सके।

Q39 Part A

जीवाश्म ईंधनों की तुलना में सौर ऊर्जा का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

- A. सौर ऊर्जा के लिए खनन और निष्कर्षण की आवश्यकता होती है, जबकि जीवाश्म ईंधन निःशुल्क उपलब्ध हैं।
B. सौर ऊर्जा प्रकृति में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध एवं नवीकरणीय है।
C. सौर ऊर्जा का उपयोग करने से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन उच्चतर होता है।
D. जीवाश्म ईंधनों की तुलना में सौर ऊर्जा निष्कर्षण के लिए उच्च प्रचालन लागत की आवश्यकता होती है।

Q40 Part A

सिमरन एक मिनट में 60 m की दूरी तय करती है और फिर उसी सीधे रास्ते से वापस आती है। उसकी यात्रा का औसत वेग ज्ञात कीजिए।

- A. 1 m/s
B. 60 m/s
C. 2 m/s
D. 0 m/s

Q41 Part A

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

2M, 5O, 10R, 13T, 18W, 21Y, ?

- A. 26B
B. 26A
C. 26C
D. 24B

Q42 Part A

इंटरनेट आर्किटेक्चर में ट्रांसपोर्ट लेयर (Transport Layer) का मुख्य फंक्शन क्या है?

- A. विश्वसनीय डेटा ट्रांसफर और त्रुटि सुधार (Reliable data transfer and error correction)
B. डेटा एनकैप्सुलेशन (Data encapsulation)
C. पैकेट की रूटिंग (Routing of packets)
D. IP एड्रेसिंग (IP addressing)

Q43 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BORE' को '8624' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'TABS' को '3217' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'B' के लिए कूट क्या है?

- A. 2
B. 1
C. 8
D. 7



Q44 Part A

30 ओम, 20 ओम और 60 ओम के प्रतिरोध समांतर क्रम में संयोजित हैं। इस संयोजन का तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

A. 10 ओम



B. 0.1 ओम

C. 110 ओम

D. 12 ओम

Q45 Part A

किसी आयताकार हॉल के फर्श का परिमाण 220 m है। यदि हॉल की चारों दीवारों को ₹10 प्रति m^2 की दर से पेंट करने की लागत ₹11,000 है, तो हॉल का आयतन ज्ञात कीजिए।

A. 19,200 m^3

B. 19,520 m^3

C. 18,250 m^3

D. 19,250 m^3

**Q46 Part A**

155 m और 160 m लंबी दो ट्रेनें समांतर पटरियों पर विपरीत दिशाओं में क्रमशः 74 km/hr और 52 km/hr की चाल से चल रही हैं। वे एक-दूसरे को कितने सेकंड में पार करेंगी?

A. 9 सेकंड



B. 14 सेकंड

C. 18 सेकंड

D. 7 सेकंड

Q47 Part A

4.700 m में कितने सार्थक अंक हैं?

A. 1

B. 2

C. 4



D. 3

Q48 Part A

जब 10 kg द्रव्यमान वाली किसी वस्तु को धरातल से 5 m की ऊंचाई तक उठाया जाता है, तो इस वस्तु में निहित ऊर्जा की गणना कीजिए। $g = 9.8 m s^{-2}$ लीजिए।

A. 490 J



B. 400 J

C. 450 J

D. 500 J

Q49 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?

35 A 7 C 9 B 3 D 16 = ?

A. 18

B. 21

C. 10

D. 16

**Q50 Part A**

कौन-सी प्रौद्योगिकी, विद्युत-रासायनिक प्रक्रम के माध्यम से प्रचालित होती है जो हाइड्रोजन गैस (H_2) और ऑक्सीजन में संग्रहीत ऊर्जा को दहन के बिना विद्युत ऊर्जा में रूपांतरित करती है?

A. जलविद्युत ऊर्जा

B. पवन ऊर्जा

C. हाइड्रोजन ईंधन सेल



D. सौर तापीय ऊर्जा

Q51 Part A

यदि $11.6 : x :: x : 2.9$, और $x > 0$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

A. 3.1

B. 5.8



C. 10.9

D. 7.7



Q52 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा समूह ऊष्मा चालकों को निरूपित करता है?

- A. लकड़ी, कागज, चाँदी
- B. ऐलुमिनियम, प्लास्टिक, लकड़ी
- C. ऐलुमिनियम, चाँदी, तांबा ✓
- D. कागज, तांबा, प्लास्टिक

Q53 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।

BSR : GQW

LOB : QMG

- A. HVD : LTH
- B. KRW : NPZ
- C. RWH : WUM ✓
- D. QGT : TDW

Q54 Part A

इंजीनियरिंग ड्राइंग में, मुख्य रेखाएँ (principal lines) किसे प्रदर्शित करने के लिए खींची जाती हैं?

- A. आंतरिक या छिपे हुए किनारे को
- B. वस्तुओं के प्रत्यक्ष किनारे और पृष्ठ परिसीमाओं को ✓
- C. बेलनाकार, शंकवाकार या गोलाकार वस्तुओं के अक्ष को
- D. चौड़ी रेखाएँ जिनके अनुदिश प्रिंट को ट्रिम किया जाता है

Q55 Part A

हम निरपेक्ष त्रुटि कैसे ज्ञात करते हैं?

- A. निरपेक्ष त्रुटि = वास्तविक मान + प्रेक्षित मान
- B. निरपेक्ष त्रुटि = वास्तविक मान - प्रेक्षित मान ✓
- C. निरपेक्ष त्रुटि = वास्तविक मान × प्रेक्षित मान
- D. निरपेक्ष त्रुटि = वास्तविक मान/प्रेक्षित मान

Q56 Part A

जब 5 ओम वाले प्रतिरोधक में से 2A धारा प्रवाहित होती है, तो 2 मिनट में उसमें उत्पन्न होने वाली ऊष्मा ज्ञात कीजिए।

- A. 2400 J ✓
- B. 500 J
- C. 1000 J
- D. 40 J

Q57 Part A

इंजीनियरिंग ड्राइंग में एक रेखा, _____ है/हैं।

- A. एक-विमीय आकृति है, जिसमें लंबाई तो होती है लेकिन चौड़ाई नहीं होती ✓
- B. बंद वक्र होती है जहां सभी बिंदु एक निश्चित केंद्र बिंदु से समान दूरी पर होते
- C. स्पेस में या ड्राइंग शीट पर विमाहीन स्थान है जिसमें कोई चौड़ाई, ऊंचाई या गहराई नहीं होती
- D. लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई वाली त्रि-विमीय वस्तु होती

Q58 Part A

आंकड़ों 2, 6, 4, 8, 1, 2, 5, 8, 9, 10, 12, 9, 7, 8, 3, 1, 0, 9, 2, 5 की माधिका ज्ञात कीजिए।

- A. 5.5 ✓
- B. 6.5
- C. 5
- D. 6

Q59 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में,

'A × B' का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',

'A - B' का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',

'A + B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और

'A % B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'M × N % P + S - T' है, तो M का T से क्या संबंध है?

- A. भाई की पत्नी का भाई ✓
- B. भाई की पत्नी के पिता का भाई
- C. भाई की पत्नी का पिता
- D. भाई की पत्नी के पिता का पिता



Q60 Part A

एक डॉक्टरी थर्मामीटर में तापमान परास निम्नलिखित में से क्या होती है?

- A. 31°C से 44°C
- B. 30°C से 43°C
- C. 35°C से 42°C ✓
- D. 10°C से 45°C

Q61 Part A

ऐम्पियर, _____ का SI मात्रक है।

- A. विद्युत धारा ✓
- B. द्रव्यमान
- C. विद्युत शक्ति
- D. विद्युत आवेश

Q62 Part A

इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं की एक क्लीयरेंस सेल में, ₹12,225 अंकित मूल्य की एक वस्तु को अब ₹10,758 में बेचा जाता है। वस्तु पर दी गई छूट प्रतिशत d% है। d का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 12% ✓
- B. 11%
- C. 14%
- D. 13%

Q63 Part A

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

- A. दो ✓
- B. चार
- C. एक
- D. तीन

Q64 Part A

जब समान तापमान पर दो वस्तुओं को एक-दूसरे के संपर्क में रखा जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- A. ऊष्मा वस्तु 2 से वस्तु 1 में अंतरित होती है।
- B. दोनों वस्तुएं एक-दूसरे को ऊष्मा अंतरित करती हैं।
- C. ऊष्मा वस्तु 1 से वस्तु 2 में अंतरित होती है।
- D. कोई ऊष्मा अंतरित नहीं होती है। ✓

Q65 Part A

इस प्रश्न में, एक कथन के बाद दो कार्यवाईयाँ दी गई हैं, जिन्हें I और II से क्रमांकित किया गया है। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना है, तथा कथन में दी गई जानकारी के आधार पर यह तय करना है कि दी गई कार्यवाईयों में से कौन-सी कार्यवाई, तार्किक रूप से अनुसरण करने योग्य है।

कथन:

जयपुर के एक मॉल में आज दोपहर भीषण आग लग गई, जिससे अंदर मौजूद कई व्यक्ति घायल हो गए।

कार्यवाईयाँ:

- I. पुलिस को यह जांच करनी चाहिए कि मॉल में अग्नि सुरक्षा विनियमों का पालन किया गया था या नहीं।
- II. ट्रैफिक पुलिस को लोगों को सुरक्षित निकालने के लिए ट्रैफिक को अग्नि स्थल से दूसरी तरफ मोड़ना चाहिए।

- A. केवल II अनुसरण करता है।
- B. I और II दोनों अनुसरण करते हैं। ✓
- C. न तो I और न ही II अनुसरण करता है।
- D. केवल I अनुसरण करता है।

Q66 Part A

वैद्युत तापन उपकरणों (electrical heating devices) में शुद्ध धातुओं की तुलना में मिश्रधातुओं को क्यों प्राथमिकता दी जाती है?

- A. क्योंकि मिश्रधातुओं का उच्च ताप पर शीघ्र ही उपचयन (दहन) हो जाता है।
- B. क्योंकि मिश्रधातुओं की प्रत्यास्थता उनकी अवयवी धातुओं की तुलना में अधिक होती है।
- C. क्योंकि मिश्रधातुओं की प्रतिरोधकता समान्यतः उनकी अवयवी धातुओं की तुलना में अधिक होती है। ✓
- D. क्योंकि मिश्रधातुओं की प्रतिरोधकता उनकी अवयवी धातुओं की तुलना में कम होती है।



Q67 Part A

दो पात्र, जिनमें से एक को काले रंग से तथा दूसरे को सफेद रंग से रंगा गया है, दोपहर में एक घंटे के लिए धूप में रखे गए हैं। सही प्रेक्षण का चयन कीजिए।

- A. किसी भी पात्र पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
- B. काला पात्र, सफेद पात्र की तुलना में अधिक गर्म हो जाता है। ✓
- C. दोनों पात्र समान रूप से गर्म हो जाते हैं।
- D. सफेद पात्र, काले पात्र की तुलना में अधिक गर्म हो जाता है।

Q68 Part A

35 ओम प्रतिरोध वाला एक विद्युत लैम्प तथा 5 ओम प्रतिरोध वाला एक चालक, 8 V की बैटरी के साथ श्रेणीक्रम में संयोजित हैं। परिपथ में प्रवाहित धारा ज्ञात कीजिए।

- A. 1.82 A
- B. 2 A
- C. 0.2 A ✓
- D. 40 A

Q69 Part A

कार्यस्थल पर आग लगने पर तत्काल क्या कार्रवाई की जानी चाहिए?

- A. आग की उपेक्षा करते हुए, काम करना जारी रखें।
- B. अलार्म बजाएँ और क्षेत्र को खाली करें। ✓
- C. आग के प्रकार को जाने बिना पानी का उपयोग करके इसे बुझाने का प्रयास करें।
- D. स्थिति का निरीक्षण करने के लिए आग के पास इकट्ठे हो जाएं।

Q70 Part A

SI पद्धति में कितने मूल मात्रक दिए गए हैं?

- A. 7 ✓
- B. 11
- C. 9
- D. 3

Q71 Part A

एक निश्चित कूट भाषा में, 'WILD' को '8164' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'DOGS' को '3517' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'D' के लिए कूट क्या है?

- A. 4
- B. 1 ✓
- C. 3
- D. 5

Q72 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, गतिज ऊर्जा वाली वस्तु को निरूपित करता है?

- A. एक मेज पर रखी हुई किताब
- B. एक गतिमान पत्थर ✓
- C. एक विस्तारित रबर बैंड
- D. एक संपीड़ित स्प्रिंग

Q73 Part A

कार्यस्थल में 5S संकल्पना का अनुप्रयोग निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. सुगम अभिगम्यता के लिए उपकरण और सामग्री को व्यवस्थित रूप से रखना। ✓
- B. उचित भंडारण के बिना अतिरिक्त उपकरणों का उपयोग करना।
- C. दक्षता में सुधार के लिए सुरक्षा प्रोटोकॉल हटाना।
- D. सुरक्षा पर्यवेक्षकों की संख्या बढ़ाना।

Q74 Part A

15 kg द्रव्यमान वाली बिल्ली को कितनी तेज दौड़ना चाहिए जिससे कि उसकी गतिज ऊर्जा 120 J हो जाए?

- A. 0.16 m/s
- B. 4 m/s ✓
- C. 40 m/s
- D. 16 m/s



Q75 Part A

I, J, K, L, U, V और W में से प्रत्येक की परीक्षा सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले एक ही सप्ताह के अलग-अलग दिन है। J की परीक्षा शुक्रवार को है। V और J के बीच केवल दो व्यक्तियों की परीक्षा है। L और V के बीच केवल चार व्यक्तियों की परीक्षा है। U की परीक्षा W के ठीक बाद है। K की परीक्षा सोमवार को नहीं है। K से पहले और I के बाद कितने व्यक्तियों की परीक्षा है?

A. चार



B. दो

C. एक

D. तीन

Q76 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा फीचर, उपयोगकर्ता को किसी विशिष्ट प्रेषक से प्राप्त ई-मेल को शीघ्रता से खोजने की सुविधा देता है?

A. सॉर्ट (Sort)

B. आर्काइव (Archive)

C. फ़िल्टर (Filter)



D. ड्राफ्ट (Draft)

Q77 Part A

राकेश ने ₹2,50,000 की पूंजी के साथ एक व्यवसाय शुरू किया। पहले वर्ष के दौरान उसे 5% की हानि हुई। हालाँकि, दूसरे वर्ष के दौरान वह अपने शेष निवेश पर 4% का लाभ अर्जित करता है। अंत में, वह तीसरे वर्ष के दौरान अपनी नई पूंजी पर 20% का लाभ अर्जित करता है। तीन वर्ष के अंत में उसका कुल लाभ ज्ञात कीजिए।

A. ₹46,700

B. ₹46,400



C. ₹46,500

D. ₹46,600

Q78 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।

R के दाएं केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। D का मुख उस व्यक्ति के सम्मुख है जो S और P का निकटतम पड़ोसी है। C का मुख उस व्यक्ति के सम्मुख है जो S के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। R का मुख A के सम्मुख नहीं है। निम्नलिखित में से कौन B के सम्मुख है?

A. P

B. Q

C. S

D. R

**Q79 Part A**

4, 6, 4, 6, 5, 7, 5, 7, 4, 6, 7, 6 का बहुलक ज्ञात कीजिए।

A. 5

B. 6



C. 7

D. 4

Q80 Part A

सीमा की आयु, अलका की आयु की दोगुनी है। यदि अलका की आयु में से नौ वर्ष घटा दिए जाएं और सीमा की आयु में छह वर्ष जोड़ दिए जाएं, तो सीमा की आयु, अलका की आयु की चार गुनी हो जाएगी। तीन वर्ष पहले अलका की आयु कितनी थी?

A. 18 वर्ष



B. 16 वर्ष

C. 20 वर्ष

D. 21 वर्ष

Q81 Part A

सर्दियों में, लोग जैकेट पहनते हैं क्योंकि _____

A. यह अच्छा दिखता है।

B. जैकेट का कपड़ा ऊष्मारोधी होता है, इसलिए यह शरीर की ऊष्मा को रोक लेता है।



C. जैकेट ऊष्मा को हमारे शरीर से परिवेश में प्रवाहित होने देती है।

D. जैकेट का कपड़ा ऊष्मा का चालक होता है इसलिए यह शरीर की ऊष्मा को रोक लेता है।



Q82 Part A

SI पद्धति में मूल राशि निम्नलिखित में से कौन-सी नहीं है?

A. बल



B. समय

C. ज्योति तीव्रता

D. पदार्थ की मात्रा

Q83 Part A

एक शहर में, टैक्सी के किराये में तय की गई दूरी के लिए प्रति किलोमीटर किराये के साथ स्थायी (fixed) किराया भी जुड़ा होता है। 35 km की दूरी के लिए, भुगतान किया गया किराया ₹375 है और 48 km की दूरी के लिए, भुगतान किया गया किराया ₹427 है। क्रमशः स्थायी किराया और प्रति km किराया (₹ में) ज्ञात कीजिए।

A. 235 और 4



B. 227 और 5

C. 275 और 3

D. 220 और 6

Q84 Part A

यदि $x = 7 + \sqrt{1}$, $y = 7 - \sqrt{1}$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

A. 69

B. 100



C. 56

D. 98

Q85 Part A

दो संख्याओं के म.स.प. (HCF) का मान 62 है, तथा इनके ल.स.प. (LCM) के गुणखंडों (factors) के अन्य दो गुणज (factors) 7 और 9 हैं। दो संख्याओं में से छोटी संख्या का संभावित मान नीचे दिए गए विकल्पों में से कौन-सा हो सकता है?

A. 433

B. 431

C. 434



D. 432

Q86 Part A

एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों का क्षेत्रफल 162 cm^2 , 144 cm^2 और 50 cm^2 है। घनाभ का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

A. 1365

B. 1080



C. 833

D. 805

Q87 Part A

BIS SP: 46-2003 के अनुसार, अक्षर लेखन और संख्यांकन (अपरकेस अक्षर लेखन) के अनुसार निम्नलिखित का मिलान करें।

चौड़ाई (W) बड़े अक्षर

(A) 5 (I) W

(B) 6 (II) A, M, Q, V, X, Y

(C) 7 (III) B, D, G, H, K, N, O, P, R, S, T, U और Z

(D) 9 (IV) C, E, F, L

A. A-(IV), B-(III), C-(II), D-(I)



B. A-(IV), B-(II), C-(III), D-(I)

C. A-(IV), B-(III), C-(I), D-(II)

D. A-(I), B-(III), C-(II), D-(IV)

Q88 Part A

अप्रयुक्त विद्युत उपकरणों को ऑफ करना (turning off), ऊर्जा संरक्षण में किस प्रकार योगदान देता है?

A. विद्युत उपकरणों का तलावचन करके

B. ऊर्जा उपयोग बढ़ाकर

C. उपकरण के निष्पादन को बढ़ाकर

D. उपयोगिता बिलों को कम करके

**Q89 Part A**

अक्षय को अपनी बिक्री राशि में पहले वर्ष में 2% की वृद्धि और दूसरे वर्ष में 25% की वृद्धि प्राप्त होती है। इस प्रकार, उसकी वर्तमान बिक्री ₹1,42,800 है। दो वर्ष पहले उसकी बिक्री (₹ में) कितनी थी?

A. 1,40,000

B. 1,14,240

C. 92,000

D. 1,12,000



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q90 Part A

संख्याओं के दो समुच्चय नीचे दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रियाएं करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी प्रकार आगे भी गणितीय संक्रियाएं की जाती हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प, संक्रियाओं के उसी समुच्चयों का अनुसरण करता है जो दिए गए समुच्चयों में अनुसरण किया गया है?

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

4 - 8 - 18 - 9

6 - 12 - 22 - 11

A. 3 - 15 - 12 - 20

B. 11 - 13 - 22 - 63

C. 8 - 16 - 26 - 13



D. 9 - 18 - 28 - 20

Q91 Part A

यदि एक समांतर चतुर्भुज की दो आसन्न भुजाओं की लंबाइयों का योगफल 12 cm है, तो समांतर चतुर्भुज का परिमाप कितना होगा?

A. 20 cm

B. 36 cm

C. 24 cm



D. 34 cm

Q92 Part A

आदित्य सर्दियों में खुद को गर्म रखने के लिए एक मोटे कंबल के स्थान पर दो पतले कंबलों का उपयोग कर रहा है क्योंकि _____

A. दो कंबलों के बीच घर्षण से ऊष्मा उत्पन्न होती है।

B. एक मोटे कंबल की तुलना में दो कंबल सस्ते हैं।

C. कंबलों के बीच ग्राहित वायु ऊष्मा की अल्प चालक होती है।



D. परिवेश की तुलना में कंबलों का तापमान उच्च होता है।

Q93 Part A

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

87 118 149 ? 211 242

A. 180



B. 199

C. 188

D. 171

Q94 Part A

96.86572×10^7 का मान ज्ञात कीजिए।

A. 9,68,65,720

B. 0.9686572

C. 96,86,57,200



D. 96,86,572

Q95 Part A

A, B से तीन गुना कुशल श्रमिक है और वे दोनों मिलकर किसी कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। A अकेले उस कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकता है?

A. 18 दिन

B. 16 दिन



C. 14 दिन

D. 12 दिन

Q96 Part A

मंगल स्थान A से चलना शुरू करता है और उत्तर की ओर 14 m चलता है। वह दाएं मुड़ता है, 9 m चलता है और फिर दाएं मुड़ता है, 37 m चलता है, स्थान B पर पहुंच जाता है और रुक जाता है। जयंती स्थान Z से चलना शुरू करती है जो स्थान B से 15 m पूर्व की ओर है। वह पूर्व की ओर 11 m चलती है, बाएं मुड़ती है, 42 m चलती है, बाएं मुड़ती है और 63 m चलती है, बाएं मुड़ती है और 19 m चलती है और स्थान Y पर रुक जाती है। स्थान A और स्थान Y के बीच न्यूनतम दूरी क्या है? (सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

A. 31 m

B. 26 m

C. 28 m



D. 25 m



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q97 Part A

$$\frac{a^2 + b^2 + ab}{a^3 - b^3}$$

A. $\frac{1}{2}$



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

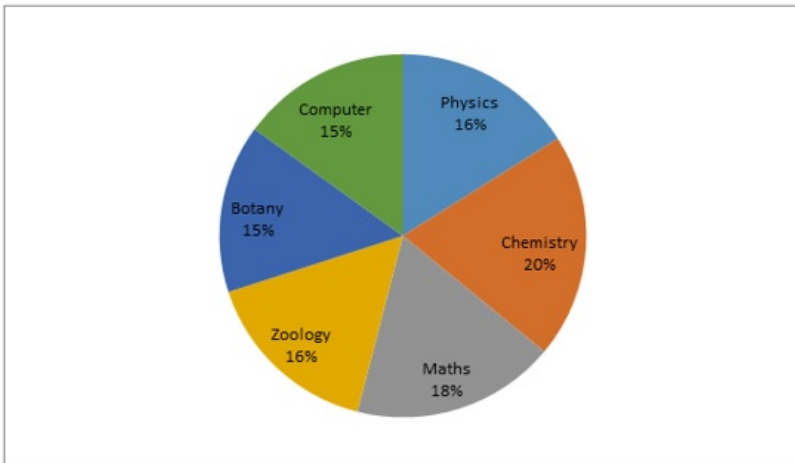
C. $\frac{2}{5}$

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

Q98 Part A

दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिए गए पाई चार्ट में विभिन्न विषयों में विद्यार्थियों के प्रतिशत-वार विभाजन को दर्शाया गया है। कॉलेज में विद्यार्थियों की कुल संख्या 5000 है।



संदर्भ:-

Computer - कंप्यूटर

Physics - भौतिक विज्ञान

Chemistry - रसायन विज्ञान

Maths - गणित

Zoology - प्राणिविज्ञान

Botany - वनस्पति-विज्ञान

प्राणिविज्ञान पढ़ने वाले विद्यार्थियों और वनस्पति-विज्ञान पढ़ने वाले विद्यार्थियों का अनुपात कितना है?

A. 16 : 15



B. 15 : 16

C. 14 : 15

D. 15 : 14



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q99 Part A

एक धातु के तार का प्रतिरोध R है। यदि अन्य सभी पैरामीटर समान रखते हुए धातु के तार की त्रिज्या को उसकी प्रारंभिक त्रिज्या से आधा कर दिया जाए, तो नया प्रतिरोध _____ हो जाता है।

A. $2R$ B. $4R$ ✓C. $\frac{R}{4}$ D. $\frac{R}{2}$ **Q100 Part A**

$$\frac{121\tan^2\theta - 3}{169\cot^2\theta + 1}$$

A. $\frac{83}{21}$ B. $-\frac{83}{61}$ C. $-\frac{83}{21}$ D. $\frac{83}{61}$ ✓**Part B (Electronics Mechanic)**

75 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Electronics Mechanic)

'चरम प्रतिबल' की SI मात्रक _____ है।

A. पास्कल (Pa) ✓

B. जूल प्रति वर्ग मीटर (J/m^2)C. न्यूटन प्रति मीटर (N/m)

D. न्यूटन (N)

Q102 Part B (Electronics Mechanic)

कारों में ट्रेडेड टायर क्यों होते हैं?

A. भार कम करने के लिए

B. घर्षण कम करने के लिए

C. चाल बढ़ाने के लिए

D. सड़क पर घर्षण और पकड़ में वृद्धि के लिए ✓

Q103 Part B (Electronics Mechanic)

$10\text{ m} \times 8\text{ m}$ माप वाले एक आयताकार फर्श पर टाइल लगाई जानी है।

यदि प्रत्येक टाइल 0.25 m^2 को कवर करती है, तो कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

A. 320 ✓

B. 250

C. 200

D. 300



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q104 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

A. केवल कथन 1 सत्य है

B. दोनों कथन सत्य हैं

C. केवल कथन 2 सत्य है

D. कोई भी कथन सत्य नहीं है

Q105 Part B (Electronics Mechanic)

ऊर्जा मीटर में ब्रेकिंग सिस्टम का उपयोग क्यों किया जाता है?

A. मीटर की ही विद्युत खपत को कम करने के लिए

B. विद्युत की खपत के समानुपाती एक समान घूर्णन बनाए रखने के लिए

C. घूर्णी चक्रिका की चाल बढ़ाने के लिए

D. गतिशील भागों में घर्षण को कम करने के लिए

Q106 Part B (Electronics Mechanic) ENGLISH

An LVDT has a secondary voltage of 5 V for a displacement of ± 10 mm. Determine the output voltage for a core displacement of 6 mm.

A. 1.5 V

B. 0.5 V

C. 3 V

D. 4.5 V

Q107 Part B (Electronics Mechanic)

यदि किसी पावर्ड परिपथ (powered circuit) में प्रतिरोध मापा जाए तो क्या होगा?

A. प्रतिरोध मान अपेक्षा से अधिक होगा।

B. पाठ्यांक सटीक होगा।

C. टेस्ट लीड गर्म हो जाएंगे।

D. मल्टीमीटर क्षतिग्रस्त हो सकता है।

Q108 Part B (Electronics Mechanic)

शक्ति गुणक मापी में दो वोल्टता कुंडलियों का क्या उद्देश्य होता है?

A. दो विभिन्न आवृत्तियों पर शक्ति गुणक को मापना

B. DC परिपथ में मापन यथार्थता में सुधार करना

C. सक्रिय और प्रतिघाती शक्ति को मापना

D. कला कोण मापन के लिए एक घूर्णी क्षेत्र बनाना

Q109 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. 1

B. अपरिभाषित

C. 0

D. आउटपुट प्रयुक्त गेट के प्रकार पर निर्भर करेगा

Q110 Part B (Electronics Mechanic)

यदि इनपुट सिग्नल साइन तरंग के बजाय त्रिकोणीय तरंग है तो जीरो क्रॉसिंग डिटेक्टर का आउटपुट क्या होगा?

A. आउटपुट एक त्रिकोणीय तरंग होगी।

B. आउटपुट में प्रत्येक क्रॉसिंग पर कई संचरण होंगे।

C. आउटपुट शून्य पर रहेगा।

D. संभवतः असमान उच्च और निम्न अवधियों के साथ, आउटपुट अभी भी एक वर्गाकार तरंग होगी।

Q111 Part B (Electronics Mechanic)

एनालॉग कंपन रीड आवृत्ति मीटर (analogue vibrating reed frequency meter) का कार्य सिद्धांत क्या है?

A. तापीय प्रसार

B. विद्युतचुंबकीय अनुनाद

C. दाब-विद्युत प्रभाव

D. स्थिरवैद्युत् आकर्षण

Q112 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. प्रतिवर्त कोण (reflex angle)

B. अधिक कोण (obtuse angle)

C. समकोण (right angle)

D. न्यून कोण (acute angle)



Q113 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. सरल कैलिपर्स
- B. दृढ़ संधि कैलिपर्स
- C. पाद और बिंदु कैलिपर्स
- D. स्प्रिंग जोड़ कैलिपर्स ✓

Q114 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q115 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. चालक आस-पास के वातावरण से ऊष्मा को अवशोषित करता है।
- B. चालक में विद्युत क्षेत्र के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।
- C. इलेक्ट्रॉनों की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है। ✓
- D. प्रोटॉन की गति के कारण ऊष्मा उत्पन्न होती है।

Q116 Part B (Electronics Mechanic)

किसी मापे जाने वाले प्रतिरोधक का रंग कोड क्रमशः पहले, दूसरे, तीसरे और चौथे बैंड के लिए पीला, बैंगनी, लाल और सिल्वर है। प्रतिरोधक का अधिकतम मान क्या है?

- A. 7,210 ओम
- B. 6,130 ओम
- C. 5,170 ओम ✓
- D. 4,230 ओम

Q117 Part B (Electronics Mechanic)

एकस्थितिक बहुकंपित्र (monostable multivibrator) में पिन 7 (डिस्चार्ज) और Vcc के बीच संयोजित प्रतिरोधक का क्या कार्य है?

- A. यह संधारित्र के आवेशन समय को नियंत्रित करता है। ✓
- B. यह एक फीडबैक पथ प्रदान करता है।
- C. यह निर्गम आवृत्ति को सेट करता है।
- D. यह IC के माध्यम से धारा को सीमित करता है।

Q118 Part B (Electronics Mechanic)

वाहन सड़क परीक्षण कराने का मुख्य कारण क्या है?

- A. यह सुनिश्चित करने के लिए कि वाहन सुरक्षित और उचित प्रकार से कार्य कर रहा है ✓
- B. ईंधन दक्षता बढ़ाने के लिए
- C. निरीक्षणों की आवश्यकता से बचने के लिए
- D. यह जांचने के लिए कि वाहन कितनी तेजी से चल सकता है

Q119 Part B (Electronics Mechanic)

5S संकल्पना का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- A. सुरक्षा विनियमों की संख्या बढ़ाना।
- B. अनुरक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना।
- C. पारंपरिक सुरक्षा उपायों को प्रतिस्थापित करना।
- D. कार्यस्थल व्यवस्थापन और दक्षता में सुधार करना। ✓

Q120 Part B (Electronics Mechanic)

डेटा अंतरण गति और विश्वसनीयता के संदर्भ में, नॉन-बफर्ड (non-buffered) की तुलना में बफर्ड समानांतर I/O पोर्ट का उपयोग करने का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. बफर्ड I/O पोर्ट डेटा हानि या विकृति के कम जोखिम के साथ तेज़ डेटा अंतरण प्रदान करते हैं। ✓
- B. बफर्ड I/O पोर्ट धीमे होते हैं लेकिन अधिक विश्वसनीय होते हैं।
- C. बफर्ड I/O पोर्ट केवल एकदिशीय डेटा अंतरण अनुप्रयोगों में कार्य करते हैं।
- D. नॉन-बफर्ड I/O पोर्ट तेज़ लेकिन कम विश्वसनीय होते हैं।

Q121 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. 60°
- B. 90° ✓
- C. 30°
- D. 120°



Q122 Part B (Electronics Mechanic)

4-टु-1 बहुसंकेतक (4-to-1 multiplexer) का कार्य क्या है?

- A. यह चार डेटा इनपुट को एक आउटपुट में गुणा करता है।
- B. यह बिना चयन के चार डेटा इनपुट को एक आउटपुट में रूट (routes) करता है।
- C. यह दो डेटा इनपुट पर आधारित चार वरण लाइनों में से एक लाइन का चयन करता है।
- D. यह दो वरण लाइनों (select lines) पर आधारित चार डेटा इनपुट में से एक इनपुट का चयन करता है। ✓

Q123 Part B (Electronics Mechanic)

इनपुट A, B और कैरी-इन (Cin) के साथ पूर्ण योजक के योगफल आउटपुट (sum output) के लिए बूलीय व्यंजक क्या है?

- A. $A \cdot B \cdot C_{in}$
- B. $A \oplus B \oplus C_{in}$ ✓
- C. $A \cdot B + A' \cdot B$
- D. $A + B + C_{in}$

Q124 Part B (Electronics Mechanic)

IC 555 का उपयोग करने वाले एकस्थितिक बहुकंपित्र में, आउटपुट स्पंद को क्या ट्रिगर करता है?

- A. संधारित्र को भूमि से संयोजित करना
- B. $1/3 V_{cc}$ से कम वोल्टता के साथ स्पंद प्रयुक्त करना ✓
- C. फ्लिप-फ्लॉप को मैनुअल रूप से रीसेट करना
- D. पिन 5 पर V_{cc} के बराबर मान का उच्च वोल्टता प्रयुक्त करना

Q125 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. -300 K
- B. -246 K
- C. 300 K ✓
- D. 246 K

Q126 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

Q127 Part B (Electronics Mechanic)

1:4 डिमक्स (demux) का प्राथमिक कार्य क्या है?

- A. एक इनपुट सिग्नल को चार आउटपुट लाइनों पर दिष्ट (direct) करना ✓
- B. बाद में उपयोग करने के लिए इनपुट सिग्नल को संग्रहीत करना
- C. इनपुट सिग्नल को प्रवर्धित करना
- D. एकाधिक सिग्नल को एक आउटपुट में संयोजित करना

Q128 Part B (Electronics Mechanic)

जब Set = 0 और Reset = 0 हो, तो RS फ्लिप-फ्लॉप का आउटपुट क्या होगा?

- A. $Q = 0, Q' = 1$
- B. $Q = 1, Q' = 0$
- C. यह एक अवैध स्थिति है
- D. आउटपुट में कोई बदलाव नहीं होगा ✓

Q129 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-से रूपांतरण, सही हैं?

- A. $1\text{ L} = 1\text{ dm}^3$ और $1\text{ mL} = 1\text{ cm}^3$ ✓
- B. $1\text{ L} = 1000\text{ dm}^3$ और $1\text{ mL} = 1000\text{ cm}^3$
- C. $1000\text{ L} = 1\text{ dm}^3$ और $1\text{ mL} = 1000\text{ cm}^3$
- D. $1000\text{ L} = 1\text{ dm}^3$ और $1000\text{ mL} = 1\text{ cm}^3$

Q130 Part B (Electronics Mechanic)

एक धनात्मक पुनर्निवेश दोलित्र में, एम्पलीफायर (A) की लब्धि बढ़ाने से दोलन की आवृत्ति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. दोलन की आवृत्ति घट जाती है।
- B. दोलन की आवृत्ति अस्थिर हो जाती है।
- C. दोलन की आवृत्ति अपरिवर्तित रहती है। ✓
- D. दोलन की आवृत्ति बढ़ जाती है।



Q131 Part B (Electronics Mechanic)

निवारक अनुरक्षण का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- A. ब्रेकडाउन होने पर मरम्मत में देरी करना
- B. नियमित निरीक्षण की आवश्यकता को समाप्त करना
- C. कर्मचारियों के कार्यभार को बढ़ाना
- D. अप्रत्याशित उपकरण विफलताओं को कम करना ✓

Q132 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से किस स्कूझाइवर में क्रॉस-आकृति की युक्तियाँ होती हैं जिनके फिलिप्स रिसेड हेड स्कू में क्रूसिफॉर्म खांचे से स्लिप होने की संभावना नहीं होती है?

- A. रैचेट स्कूझाइवर (Ratchet screwdriver)
- B. ऑफ़सेट स्कूझाइवर (Offset screwdriver)
- C. क्रॉस-रिसेड स्कूझाइवर (Cross-recess screwdriver) ✓
- D. स्टम्पी स्कूझाइवर (Stumpy screwdriver)

Q133 Part B (Electronics Mechanic)

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

पद समाकर्तित आकार

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

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

Q134 Part B (Electronics Mechanic)

ऑसिलेटर सर्किट में फीडबैक नेटवर्क का उद्देश्य क्या है?

- A. अवांछित आवृत्तियों को फ़िल्टर करना
- B. स्थिर आउटपुट वोल्टेज प्रदान करना
- C. प्रतिबाधा मिलान प्रदान करना
- D. दोलनों को बनाए रखने के लिए धनात्मक पुनर्निवेश प्रदान करना ✓

Q135 Part B (Electronics Mechanic) ENGLISH

How can you extend a half adder to handle multi-bit binary addition?

- A. By using multiple half adders in series
- B. By combining half adders and full adders ✓
- C. By adding more XOR gates
- D. By cascading half adders with carry propagation

Q136 Part B (Electronics Mechanic)

क्रिस्टल ऑसिलेटर के आवृत्ति स्थायित्व पर तापमान में परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ता है?

- A. तापमान बढ़ने पर आवृत्ति स्थायित्व कम हो जाता है। ✓
- B. तापमान बढ़ने पर आवृत्ति स्थायित्व बढ़ जाता है।
- C. तापमान में परिवर्तन से आवृत्ति स्थायित्व प्रभावित होता है, लेकिन इसका प्रभाव नगण्य होता है।
- D. तापमान बदलने पर आवृत्ति स्थायित्व नियत बना रहता है।

Q137 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. भौगोलिक निर्देशांक पद्धति (Geographic coordinate systems)
- B. ग्रिड संदर्भ पद्धति (Grid reference system)
- C. बॉर्डर और फ्रेम: SP: 46 (2003) {Borders and frames: SP: 46 (2003)} ✓
- D. कस्टम ग्रिड (Custom grids)

Q138 Part B (Electronics Mechanic)

सीरियल I/O पोर्ट की तुलना में पैरेलल I/O पोर्ट का उपयोग करने का मुख्य लाभ निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- A. डेटा ट्रांसमिशन के लिए इनमें कम तारों की आवश्यकता होती है।
- B. ये डेटा बिट्स के एक साथ ट्रांसमिशन के कारण तेज़ होते हैं। ✓
- C. ये सामान्यतः सीरियल I/O पोर्ट की तुलना में आधुनिक प्रणालियों में अधिक उपयोग किए जाते हैं।
- D. इनमें विद्युत की खपत कम होती है।



Q139 Part B (Electronics Mechanic)

200 V वोल्टमीटर का आंतरिक प्रतिरोध 20 kΩ है। इसकी सीमा को 1,000 V तक बढ़ाने के लिए, श्रेणी गुणक प्रतिरोध (series multiplier resistance) का मान क्या होना चाहिए?

- A. 200 kΩ
- B. 100 kΩ
- C. 80 kΩ
- D. 120 kΩ

Q140 Part B (Electronics Mechanic)

ट्राई स्क्वायर द्वारा मापन की यथार्थता लगभग _____ होती है।

- A. 0.001 mm प्रति 10 mm लंबाई
- B. 0.02 mm प्रति 10 mm लंबाई
- C. 0.002 mm प्रति 10 mm लंबाई
- D. 0.004 mm प्रति 10 mm लंबाई

Q141 Part B (Electronics Mechanic)

आवृत्ति स्थायित्व के संदर्भ में हार्टले ऑसिलेटर की तुलना में कोल्पिट्स ऑसिलेटर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

- A. कोल्पिट्स ऑसिलेटर में कैपेसिटिव वोल्टेज डिवाइडर के कारण हार्टले ऑसिलेटर की तुलना में अधिक स्थायी आवृत्ति होती है।
- B. दोनों ऑसिलेटर का आवृत्ति स्थायित्व समान होता है।
- C. दोनों ऑसिलेटर का आवृत्ति स्थायित्व उपयोग किए गए घटकों के मानों पर निर्भर करता है।
- D. हार्टले ऑसिलेटर में इंडक्टिव वोल्टेज डिवाइडर के कारण कोल्पिट्स ऑसिलेटर की तुलना में अधिक स्थायी आवृत्ति होती है।

Q142 Part B (Electronics Mechanic)

विद्युत् ऊर्जा को किस मात्रक में मापा जाता है?

- A. एम्पीयर-घंटा (Ah)
- B. किलोवाट-घंटा (kWh)
- C. वाट
- D. जूल

Q143 Part B (Electronics Mechanic) **ENGLISH**

How much is the energy gap between the valence band and conduction band of silicon (Si)?

- A. 3.5 eV
- B. 1.1 eV
- C. 2.5 eV
- D. 0.5 eV

Q144 Part B (Electronics Mechanic)

डिजिटल मल्टीमीटर से वोल्टता मापते समय 'OL' या '1' क्या निरूपित करता है?

- A. बैटरी निम्न है।
- B. टेस्ट लीड शॉर्ट हो गए हैं।
- C. वोल्टता चयनित सीमा से अधिक है।
- D. वोल्टता अति निम्न है।

Q145 Part B (Electronics Mechanic)

RC ऑसिलेटर में प्रतिरोधक 'R' का उद्देश्य क्या होता है?

- A. दोलन की आवृत्ति को समायोजित करने का माध्यम प्रदान करना
- B. सभी आवृत्तियों को फ़िल्टर करने का माध्यम प्रदान करना
- C. आपूर्ति वोल्टेज को स्थायी करने का माध्यम प्रदान करना
- D. आउटपुट सिग्नल के लिए एक पथ प्रदान करना

Q146 Part B (Electronics Mechanic)

यदि इनपुट वोल्टेज 2 V तथा आउटपुट वोल्टेज 10 V है तो वोल्टेज एम्प्लीफायर की लब्धि कितनी होगी?

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

Q147 Part B (Electronics Mechanic)

यदि प्रयुक्त इनपुट एक ज्यावक्रीय ac सिग्नल है, तो ऑप-एम्प (op-amp) का उपयोग करके जीरो क्रॉसिंग डिटेक्टर का सामान्य आउटपुट क्या है?

- A. एक ज्यावक्रीय तरंग
- B. एक समलंबी तरंग
- C. एक वर्गाकार तरंग
- D. एक त्रिकोणीय तरंग



Q148 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-सा बिंदु LVDT के लिए प्रासंगिक नहीं है?

- A. निम्न उच्चावच
- B. निम्न विद्युत खपत
- C. अधिक घर्षण में प्रवृत्त ✓
- D. निम्न सुग्राहिता

Q149 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. 1 मिनट ✓
- B. 30 मिनट
- C. 30 डिग्री
- D. 1 डिग्री

Q150 Part B (Electronics Mechanic)

यदि धारा मापते समय मल्टीमीटर पाठ्यांक '0.00' दर्शाता है, तो इसका संभावित कारण क्या हो सकता है?

- A. मल्टीमीटर में फ्यूज उड़ गया (blown) है।
- B. परीक्षित्र (probes) उत्क्रमित किए गए हैं।
- C. परिपथ में धारा का प्रवाह नहीं है। ✓
- D. मल्टीमीटर की बैटरी कम (low) है।

Q151 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. उपयोग के बाद, मार्किंग टेबल को मुलायम कपड़े से साफ करना चाहिए।
- B. मार्किंग टेबल के पृष्ठ पर तेल की पतली परत नहीं लगानी चाहिए। ✓
- C. मार्किंग टेबल को क्षतिग्रस्त होने से बचना चाहिए।
- D. मार्किंग टेबल को जंग लगने से बचना चाहिए।

Q152 Part B (Electronics Mechanic)

मल्टीमीटर का आंतरिक फ्यूज 250 mA पर रेट किया गया है। यदि कोई परिपथ 1 A कर्षित करता है, तो धारा मापते समय क्या होगा?

- A. मल्टीमीटर स्वचालित रूप से सही रेंज में समायोजित हो जाएगा।
- B. मल्टीमीटर 1A को यथार्थता से रीड करेगा।
- C. फ्यूज उड़ जाएगा, और कोई धारा नहीं मापी जाएगी। ✓
- D. रीडिंग अपेक्षा से कम होगी।

Q153 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता।
- B. द्वितीयक सेल प्राथमिक सेल की तुलना में अधिक ऊर्जा उत्पन्न करता है।
- C. प्राथमिक और द्वितीयक सेल में कोई अंतर नहीं है।
- D. प्राथमिक सेल को पुनः आवेशित नहीं किया जा सकता, जबकि द्वितीयक सेल को पुनः आवेशित किया जा सकता है। ✓

Q154 Part B (Electronics Mechanic)

एक JK फ्लिप-फ्लॉप में, यदि $J = 0$, $K = 1$ और वर्तमान अवस्था $Q = 1$ है, तो एक क्लॉक पल्स के बाद अगला आउटपुट क्या होगा?

- A. Q को 0 पर रीसेट किया जाएगा; Q' को 1 पर सेट किया जाएगा ✓
- B. Q, 1 बना रहेगा; Q', 0 बना रहेगा
- C. आउटपुट अपरिभाषित होगा।
- D. Q, 0 पर टॉगल होगा; Q', 1 पर टॉगल होगा

Q155 Part B (Electronics Mechanic)

विद्युत आपूर्ति में अर्ध-तरंग दिष्टकारी का क्या कार्य होता है?

- A. आउटपुट वोल्टता को फ़िल्टर करना
- B. AC वोल्टता को DC वोल्टता में परिवर्तित करना ✓
- C. आउटपुट वोल्टता को विनियमित करना
- D. आउटपुट वोल्टता को बढ़ाना



Q156 Part B (Electronics Mechanic)

केवल NAND गेट का उपयोग करके AND गेट को किस प्रकार क्रियान्वित किया जा सकता है?

- A. NAND गेट के आउटपुट को व्युत्क्रमित करके ☒
- B. दो NAND गेट को समांतरक्रम में जोड़कर
- C. OR गेट को NAND गेट से जोड़कर
- D. NAND गेट के इनपुट को लॉजिक 1 से जोड़कर

Q157 Part B (Electronics Mechanic)

AC तरंग रूप के दोनों अर्ध-चक्रों को स्पंदित DC तरंगरूप (pulsating DC waveform) में बदलने के लिए किस प्रकार के परिपथ का उपयोग किया जाता है?

- A. अर्ध-तरंग दिष्टकारी
- B. पूर्ण-तरंग दिष्टकारी ☒
- C. क्लैम्पर परिपथ
- D. क्लिपर्स परिपथ

Q158 Part B (Electronics Mechanic)

8051 में प्रोग्राम स्टेटस वर्ड (PSW) SFR का प्राथमिक कार्य क्या होता है?

- A. बाह्य इंटरफ़ेस को इनेबल करना
- B. टाइमर मोड को कंट्रोल करना
- C. अर्थमेटिक फ़्लैग और रजिस्टर बैंक सेलेक्ट बिट्स को स्टोर करना ☒
- D. अगले इंस्ट्रक्शन का एड्रेस स्टोर करना

Q159 Part B (Electronics Mechanic)

JK फ्लिप-फ्लॉप के लिए, यदि J इनपुट को 1 पर रखा जाता है और K इनपुट को 0 पर रखा जाता है, तो क्या होगा?

- A. आउटपुट प्रत्येक क्लॉक पल्स पर टॉगल होगा।
- B. आउटपुट 1 पर सेट किया जाएगा। ☒
- C. आउटपुट सदैव 0 होगा।
- D. आउटपुट सदैव 1 होगा।

Q160 Part B (Electronics Mechanic)

RC ऑसिलेटर की तुलना में क्रिस्टल ऑसिलेटर का उपयोग करने का मुख्य लाभ क्या है?

- A. उच्चतर आउटपुट आयाम
- B. निम्नतर आवृत्ति स्थायित्व
- C. उच्चतर आवृत्ति स्थायित्व ☒
- D. निम्नतर आउटपुट आयाम

Q161 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. लंबन त्रुटि के अधीन होता है
- B. विस्तृत परास में त्वरित माप देता है
- C. दो उत्कीर्ण रेखाओं के बीच दूरी मापने के लिए उपयोग किया जाता है
- D. रेखा की मोटाई के कारण अधिक परिशुद्ध होता है ☒

Q162 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. वल्कनीकरण ☒
- B. मोल्डिंग
- C. उत्सारण
- D. लेटेक्स

Q163 Part B (Electronics Mechanic)

रिसीवर छोर पर PAM सिग्नल को विमॉड्युलन करने या संसाधित करने (demodulating or processing) के लिए सबसे उपयुक्त परिपथ की पहचान कीजिए।

- A. दोलित्र (Oscillator)
- B. मिश्रक (Mixer)
- C. क्षीणकारी (Attenuator)
- D. निम्न पारक फिल्टर (Low pass filter) ☒

Q164 Part B (Electronics Mechanic)

जब $J = 0$ और $K = 0$ हो, तो JK फ्लिप-फ्लॉप की आउटपुट अवस्था क्या होगी?

- A. आउटपुट $Q = 1, Q' = 0$
- B. आउटपुट में कोई परिवर्तन नहीं होगा ☒
- C. आउटपुट $Q = 0, Q' = 1$
- D. आउटपुट $Q = 1, Q' = 1$



Q165 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित सेंसर चयन मानदंडों का मिलान उनकी सही परिभाषाओं से कीजिए।

मानदंड	परिभाषा
I. प्रचालन परास	A. पर्याप्त आउटपुट की सुविधा देने के लिए चयनित
II. सुग्राहिता	B. परास आवश्यकता को बनाए रखने के लिए चयनित
III. आवृत्ति अनुक्रिया	C. संपूर्ण वांछित परास पर फ्लैट

A. I-A, II- C, III-B

B. I-B, II- A, III-C

C. I-B, II- C, III-A

D. I-A, II- B, III-C

Q166 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. प्रतिरोधक मान के आधार पर आउटपुट वोल्टता में उतार-चढ़ाव होगा।

B. आउटपुट वोल्टता नियत बनी रहेगी।

C. आउटपुट वोल्टता बढ़ जाएगी।

D. आउटपुट वोल्टता कम हो जाएगी।

Q167 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

B. गीले हाथों से मशीनों को प्रचालित करें

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

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

Q168 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ईंधन उत्प्लाव से संबंधित प्रमुख जोखिम है?

A. उत्पादकता में वृद्धि

B. वेंटिलेशन (ventilation) की कम आवश्यकता

C. अग्नि का संकट और पर्यावरण प्रदूषण

D. कार्यशाला के फर्श के लिए उचित स्नेहन

Q169 Part B (Electronics Mechanic)

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

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

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

A. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

B. निष्कर्ष, कथन से असंबंधित है।

C. निष्कर्ष, कथन का तार्किक रूप से अनुसरण नहीं करता है।

D. निष्कर्ष आंशिक रूप से कथन द्वारा समर्थित है।

Q170 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. केबल से होने वाली ऊष्मा हानि को रोकना

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

C. केबल को बाह्य वैद्युतचुंबकीय व्यतिकरण से बचाना

D. केबल की धारावाही क्षमता को बढ़ाना

Q171 Part B (Electronics Mechanic)

सतत काल में परिवर्तनशील एनालॉग सिग्नल (analog signal) के कारण स्पंदावली की स्पंद चौड़ाई मॉड्युलन के दौरान वाहक स्पंद का कौन-सा पैरामीटर प्रभावित होता है?

A. उपयोगिता अनुपात (Duty cycle)

B. केवल आयाम (Only amplitude)

C. आयाम और आवृत्ति दोनों (Both amplitude and frequency)

D. केवल आवृत्ति (Only frequency)

Q172 Part B (Electronics Mechanic)

केवल NAND गेट का उपयोग करके OR गेट को किस प्रकार कार्यान्वित किया जा सकता है?

A. चार NAND गेट का उपयोग करें - 2 NOT गेट के रूप में और 2 NAND ऑपरेशन के लिए।

B. दो NAND गेट का उपयोग करें - 1 NOT गेट के रूप में और 1 OR ऑपरेशन के लिए।

C. एक NAND गेट का उपयोग करें - 1 सीधे OR ऑपरेशन के लिए।

D. तीन NAND गेट का उपयोग करें - 2 NOT गेट के रूप में और 1 NAND ऑपरेशन के लिए।



Q173 Part B (Electronics Mechanic) ENGLISH

The use of the modulation process helps in shifting the given message signal frequencies to a _____ range where it can occupy only _____ percentage of the spectrum.

- A. very low frequency; high
- B. very high frequency; high
- C. very high frequency; very small ✓
- D. very low frequency; very small

Q174 Part B (Electronics Mechanic)

'स्टैंडर्ड 8051' सूक्ष्म नियंत्रक में आंतरिक RAM का आकार निम्नलिखित में से क्या है?

- A. 1 किलो बाइट
- B. 128 बाइट ✓
- C. 512 बाइट
- D. 256 बाइट

Q175 Part B (Electronics Mechanic)

दिया गया समीकरण एक RTD के तापमान और प्रतिरोध के बीच संबंध को दर्शाता है।

$$R_t = R_{ref}(1 + \alpha \Delta t)$$

Δt क्या दर्शाता है?

- A. निर्देशी तापमान
- B. परिचालन और निर्देशी तापमान के बीच अंतर ✓
- C. परिचालन और पर्यावरणीय तापमान के बीच अंतर
- D. परिचालन तापमान



Part A

100 Questions • Answer Key

Q1 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



Q2 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



Q3 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



Q4 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



Q5 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)



Q6 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



Q7 Part A

थर्मामीटर में किस तत्व का उपयोग किया जाता है?

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



Q8 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. 2 K
C. 4 K
D. K/2



Q9 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

**Q10 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

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

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

**Q13 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

**Q14 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 $x = 1.2$

Q15 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

**Q16 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



Q17 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

Q18 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

**Q19 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

Q20 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

**Q21 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

Q22 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।

**Q23 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

Q24 Part A

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

A. CGXF



B. JNEL

C. UYPW

D. QULS



Q25 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

Q26 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

Q27 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 **Q28 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।

Q29 Part A

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

Q16, O14, M12, K10, I8, ?

A. G4

B. H6

C. G6



D. J6

Q30 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

Q31 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**Q32 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



Q33 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।

Q34 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

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

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

Q37 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।

Q38 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

Q39 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।



Q40 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

Q41 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

Q42 Part A

100 g का मान SI मात्रक में कितना होगा?

A. 1 kg

B. 0.1 kg



C. 100 kg

D. 10 kg

Q43 Part A

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. $[M L^{-3} T^0]$ **Q44 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

**Q45 Part A**

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

A. इसका ऊर्जा खपत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

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



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

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

Q46 Part A

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)

Q47 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।



Q48 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

Q49 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।

Q50 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

Q51 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।

Q52 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

Q53 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

Q54 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



Q55 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

Q56 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

Q57 Part A

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

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

A. A1

B. Y1

C. Z1

D. Z2

Q58 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

Q59 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

Q60 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

Q61 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

Q62 Part A

SI मात्रक निम्नलिखित में से कौन-सा नहीं है?

A. घंटा

B. किलोग्राम

C. मोल

D. मीटर



Q63 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

Q64 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. धुएँ 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

**Q65 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} **Q66 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

Q67 Part A

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

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

B. तांबा और ऐलुमिनियम ऊष्मा के सुचालक होते हैं।



C. शुष्क वायु ऊष्मा की सुचालक होती है।

D. सभी धातुएँ ऊष्मा की अल्प चालक होती हैं।

Q68 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 **Q69 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

Q70 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



Q71 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 ☒

Q72 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

Q73 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

Q74 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. $BC < AC < AB$

Q75 Part A

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

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

Q76 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

Q77 Part A

ऊष्मा का सुचालक निम्नलिखित में से कौन नहीं है?

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

Q78 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

Q79 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।



Q80 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

**Q81 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।

Q82 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

Q83 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।

**Q84 Part A**

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

A. 1000 J

B. 5000 J

C. 60 J

D. 9000 J

**Q85 Part A**

घन कोण का SI मात्रक क्या है?

A. मीटर

B. कैंडेला

C. रेडियन

D. स्टेरेडियन

**Q86 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

Q87 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

Q88 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



Q89 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

Q90 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. $\frac{1}{(n - 1)}$

**Q91 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. $34\frac{2}{7}$



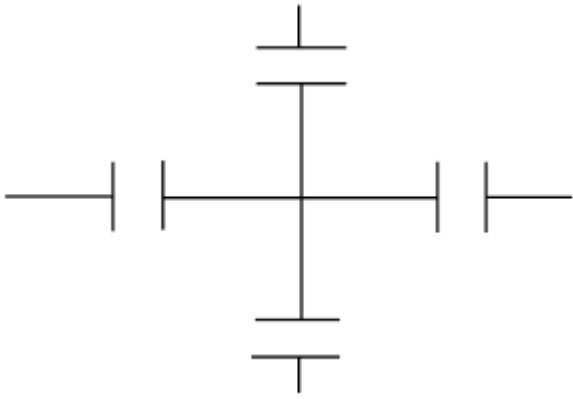
C. $32\frac{2}{7}$

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



Q92 Part A

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



A. बेंड (Bend)

B. यूनियन (Union)

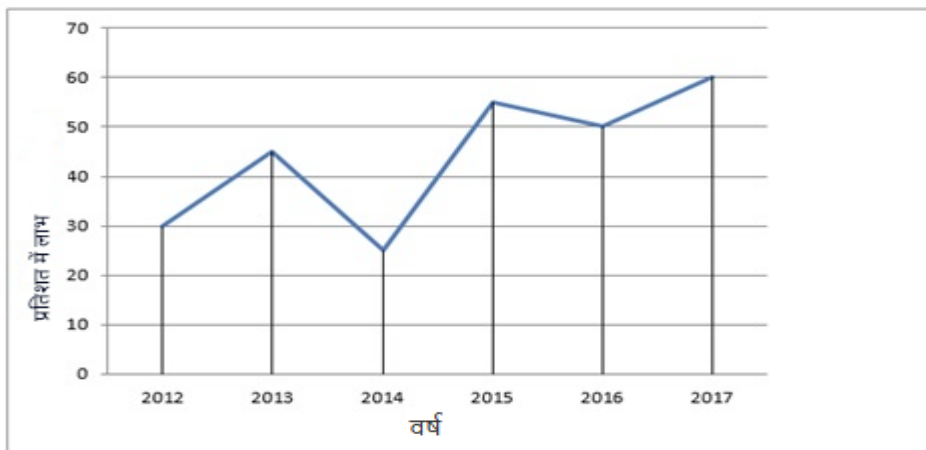
C. क्रॉस (Cross)



D. टी (Tee)

Q93 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%



Q94 Part A

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

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Q95 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

Q96 Part A

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

A. $10r^4$

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

C. $\frac{r^4}{10}$

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

Q97 Part A

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

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

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

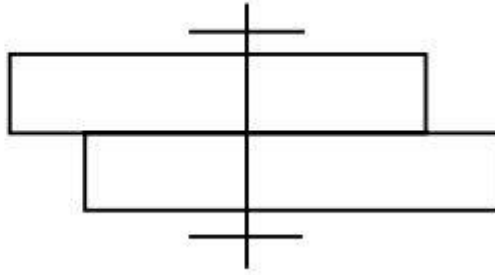
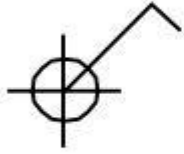
C. $\frac{2}{3}$

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



Q98 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

Q99 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

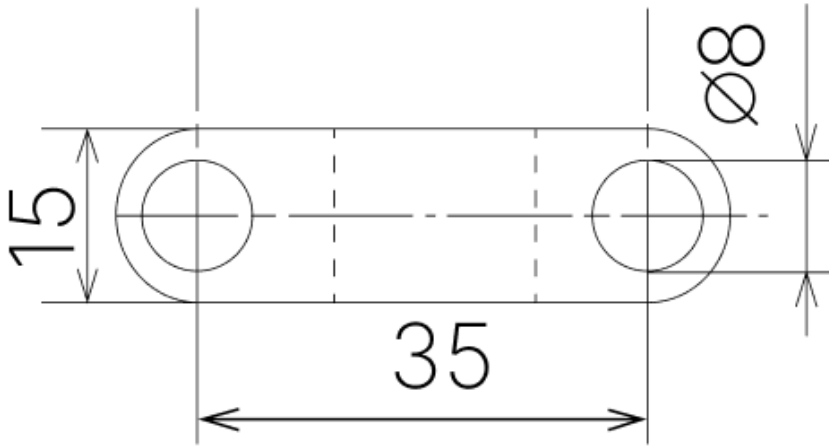


Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q100 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) ✓

Part B (Electronics Mechanic)

75 Questions • Answer Key

Q101 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q102 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q103 Part B (Electronics Mechanic)

निम्नलिखित में से कौन-से पदार्थ का प्रेरणिक सामीप्य स्विच (inductive proximity switch) द्वारा पता लगाया जा सकता है?

- A. कांच
- B. लकड़ी
- C. स्टेनलेस इस्पात ✓
- D. कागज

Q104 Part B (Electronics Mechanic)

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

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



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q105 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q106 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q107 Part B (Electronics Mechanic)

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 रेसोल्यूशन (resolution)

Q108 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q109 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q110 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q111 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. पीला

B. नीला

C. हरा

D. लाल

Q112 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q113 Part B (Electronics Mechanic)

op-amp का उपयोग करके प्रयोगात्मक विभेदक परिपथ में स्थायित्व को किस प्रकार सुधारा जा सकता है?

A. इनपुट वोल्टता को कम करके

B. op-amp की लब्धि बढ़ाकर

C. इनपुट पथ के संधारित्र के साथ श्रेणी में एक प्रतिरोधक जोड़कर

D. संधारित्र को हटाकर



Q114 Part B (Electronics Mechanic)

8051 में निम्नलिखित में से कौन-सा SFR, सीरियल संचार मोड (serial communication mode) और बॉड दर (baud rate) को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किया जाता है?

A. TMOD

B. SCON



C. SMOD

D. TCON

Q115 Part B (Electronics Mechanic)

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।

**Q116 Part B (Electronics Mechanic)**

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

Q117 Part B (Electronics Mechanic)

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

**Q118 Part B (Electronics Mechanic)**

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

Q119 Part B (Electronics Mechanic)

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

A. डिस्प्ले के अनुक्रिया काल को बेहतर बनाने के लिए

B. बैटरी पावर बचाने के लिए

C. मल्टीमीटर को क्षति से बचाने के लिए



D. माप की सटीकता बढ़ाने के लिए

Q120 Part B (Electronics Mechanic)

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

**Q121 Part B (Electronics Mechanic)**

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)

Q122 Part B (Electronics Mechanic)

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

**Q123 Part B (Electronics Mechanic)**

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



Q124 Part B (Electronics Mechanic)

ऐन्टेना अनुप्रयोग के संबंध में सही कथन का चयन कीजिए।

- A. एक ऐन्टेना के साथ VHF और UHF बैंड को कवर करना असंभव है।
- B. एक ऐन्टेना के साथ VHF और UHF बैंड को कवर करना संभव है। ✓
- C. UHF सिग्नल के लिए एक द्विशंकु ऐन्टेना का उपयोग नहीं किया जाता है।
- D. यागी-उडा ऐन्टेना में घटक के रूप में परावर्तक और द्विध्रुव नहीं होता है।

Q125 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q126 Part B (Electronics Mechanic)

IC 555 के आंतरिक ब्लॉक आरेख में कितने तुलनित्र उपस्थित हैं?

- A. एक
- B. तीन
- C. चार
- D. दो ✓

Q127 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q128 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q129 Part B (Electronics Mechanic)

फोटोइलेक्ट्रिक स्विच (photoelectric switch) में 'लाइट ऑन' प्रचालन का क्या अर्थ है?

- A. जब प्रकाश का बीम विछिन्न होता है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है।
- B. किसी वस्तु के डिटेक्ट होने पर फोटोइलेक्ट्रिक स्विच हमेशा ऑन रहता है।
- C. प्रकाश अंतरायण के बावजूद फोटोइलेक्ट्रिक स्विच बंद रहता है।
- D. जब प्रकाश की बीम रिसीवर तक पहुँचती है तो फोटोइलेक्ट्रिक स्विच ऊर्जित हो जाता है। ✓

Q130 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q131 Part B (Electronics Mechanic)

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।



Q132 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q133 Part B (Electronics Mechanic)

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 जॉइंट कैलिपर (Firm joint caliper)

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



C. स्प्रिंग जॉइंट कैलिपर (Spring joint caliper)

D. सिंपल कैलिपर (Simple caliper)

Q134 Part B (Electronics Mechanic)

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

**Q135 Part B (Electronics Mechanic)**

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।

Q136 Part B (Electronics Mechanic)

'आयतन' का SI मात्रक क्या है?

A. मिलीलीटर

B. घन सेंटीमीटर

C. घन मीटर



D. लीटर

Q137 Part B (Electronics Mechanic)

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)

Q138 Part B (Electronics Mechanic)

8051 माइक्रोकंट्रोलर में पोर्ट 0 के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

A. पोर्ट 0 का उपयोग इनपुट और आउटपुट दोनों कार्यों के लिए किया जा सकता है, लेकिन इसके लिए बाह्य उत्कर्षण (pull-ups) की आवश्यकता होती है।



B. पोर्ट 0 पिन प्रोग्रामन योग्य नहीं हैं।

C. पोर्ट 0 का उपयोग आउटपुट कार्यों के लिए नहीं किया जा सकता है।

D. पोर्ट 0 का उपयोग विशिष्ट रूप से इनपुट के लिए किया जाता है।

Q139 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q140 Part B (Electronics Mechanic)

8051 माइक्रोकंट्रोलर में, स्पेशल फ़ंक्शन रजिस्टर (SFRs) के लिए आरक्षित मेमोरी एड्रेस रेंज क्या है?

A. 00h से 7Fh

B. 0000h से FFFFh

C. 20h से 2Fh

D. 80h से FFh

**Q141 Part B (Electronics Mechanic)**

'N' बिट यूनिफ़ॉर्म क्वांटाइज़र (bit uniform quantizer) के लिए, क्वांटिज़ेशन लेवल की संख्या _____ द्वारा दी जाती है।

A. 2N

B. 2^N



C. N/2

D. 2+N

Q142 Part B (Electronics Mechanic)

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

**Q143 Part B (Electronics Mechanic)**

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

Q144 Part B (Electronics Mechanic)

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)

**Q145 Part B (Electronics Mechanic)**

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

**Q146 Part B (Electronics Mechanic)**

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

Q147 Part B (Electronics Mechanic)

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।

**Q148 Part B (Electronics Mechanic)**

ताप का SI मात्रक _____ है/हैं।

A. केल्विन



B. सेल्सियस

C. फारेनहाइट

D. केल्विन और सेल्सियस दोनों

Q149 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q150 Part B (Electronics Mechanic)

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°

**Q151 Part B (Electronics Mechanic)**

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।

**Q152 Part B (Electronics Mechanic)**

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

**Q153 Part B (Electronics Mechanic)**

एक वोल्टेज एम्पलीफायर की लब्धि 20 है और इनपुट प्रतिरोध 1 kΩ है। यदि इनपुट सिग्नल 0.1 V है, तो आउटपुट वोल्टेज कितना होगा और इनपुट सिग्नल स्रोत से कर्षित धारा कितनी होगी?

A. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 1 mA

B. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 0.1 mA



C. आउटपुट वोल्टेज = 5 V, इनपुट धारा = 0.1 mA

D. आउटपुट वोल्टेज = 2 V, इनपुट धारा = 3 mA

Q154 Part B (Electronics Mechanic)

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

**Q155 Part B (Electronics Mechanic)**

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

Q156 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q157 Part B (Electronics Mechanic)

DC LVDT क्या है?

A. यह DC विद्युत आपूर्ति पर संचालित होता है तथा इसका आउटपुट AC होता है।

B. यह AC विद्युत आपूर्ति पर संचालित होता है तथा इसका आउटपुट AC होता है।

C. यह DC विद्युत आपूर्ति पर संचालित होता है तथा इसका आउटपुट DC होता है।



D. DC LVDT मौजूद नहीं है।



Q158 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q159 Part B (Electronics Mechanic)

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।

Q160 Part B (Electronics Mechanic)

स्थिर वैद्युत क्षेत्र की उत्पत्ति किस प्रकार के सेंसर का अभिलक्षण है?

A. पराध्वनिक सेंसर

B. धारिता समीप्य सेंसर

C. ऑप्टिकल सेंसर

D. प्रेरणिक सामीप्य सेंसर

Q161 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q162 Part B (Electronics Mechanic)

8051 की आंतरिक RAM ऑर्गेनाइजेशन (organisation), इंटरप्ट सर्विस रूटीन (interrupt service routines - ISR) की दक्षता को किस प्रकार प्रभावित करता है, जिसमें रजिस्टर मानों को सेव करने और रिस्टोर करने की आवश्यकता होती है?

A. आंतरिक RAM में हार्डवेयर स्टैक पॉइंटर (hardware stack pointer) का अभाव ISR की दक्षता को सीमित करता है।

B. बिट-एड्रेसेबल एरिया (bit-addressable area) व्यक्तिगत फ्लैग को तीव्रता से सेव करने और रिस्टोर करने की सुविधा देता है, जिससे ISR दक्षता में सुधार होता है।

C. एकाधिक रजिस्टर बैंक (multiple register bank), एक विभिन्न बैंक में स्विच करने की सुविधा देते हैं, जिससे रजिस्ट्रों को पुश और पॉप (push and pop) करने की आवश्यकता कम हो जाती है, जिससे दक्षता बढ़ जाती है।

D. सामान्य प्रयोजन RAM एरिया बड़ी मात्रा में डेटा को स्टैक (stack) पर पुश करने की सुविधा देता है, जिससे ISR अधिक बहुमुखी (versatile) हो जाते हैं।

Q163 Part B (Electronics Mechanic)

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

Q164 Part B (Electronics Mechanic)

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



Q165 Part B (Electronics Mechanic)

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। ✓

Q166 Part B (Electronics Mechanic)

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)

Q167 Part B (Electronics Mechanic)

PCM स्पंद कूट मॉड्यूलर (pulse code modulator) में, यदि कोडिटर का आउटपुट 1 बाइट अनुक्रम है, तो कोडिटर के बिट्स की संख्या और क्वांटीकारक द्वारा आवश्यक क्वांटिकरण स्तरों की संख्या निर्धारित कीजिए।

- A. क्रमशः 16 और 64
- B. क्रमशः 8 और 64
- C. क्रमशः 8 और 256 ✓
- D. क्रमशः 16 और 128

Q168 Part B (Electronics Mechanic)

8.5% को दशमलव में बदलिए।

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

Q169 Part B (Electronics Mechanic)

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

- A. Shine (शाइन)
- B. Set (सेट)
- C. Sustain (सस्टेन) ✓
- D. Sort (सॉर्ट)

Q170 Part B (Electronics Mechanic)

प्रचालनात्मक प्रवर्धक का निवेशी चरण (input stage) सामान्यतः एक _____ होता है।

- A. बफर परिपथ
- B. दोलित्र
- C. विभेदी प्रवर्धक ✓
- D. वोल्टता नियामक

Q171 Part B (Electronics Mechanic)

OP-AMP का उपयोग करने वाला एक बेसिक इनवर्टिंग इंडीग्रेटर निम्न आवृत्तियों पर अस्थिर होता है। इसे स्थिर करने के लिए आमतौर पर क्या संशोधन किया जाता है?

- A. फीडबैक पथ में संधारित्र के समानांतर क्रम एक प्रतिरोधक जोड़ें। ✓
- B. निम्न-शक्ति वाले op-amp का उपयोग करें।
- C. op-amp लब्धि बढ़ाएँ।
- D. फीडबैक पथ में संधारित्र के साथ श्रेणी क्रम में एक प्रतिरोधक जोड़ें।

Q172 Part B (Electronics Mechanic)

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. $A * B * C$ ✓



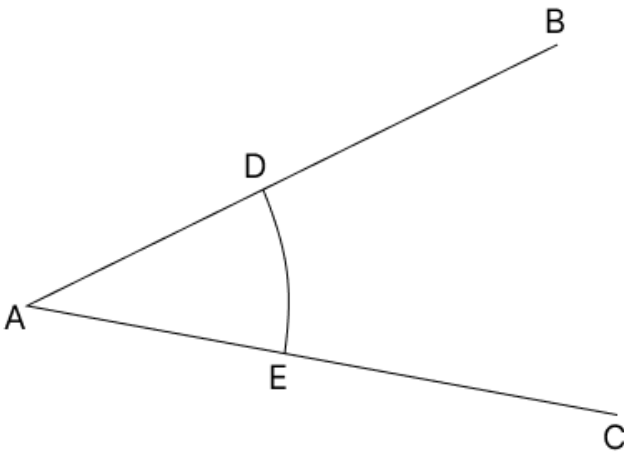
Q173 Part B (Electronics Mechanic)

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। ☒

Q174 Part B (Electronics Mechanic)

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 (Electronics Mechanic)

बुलीय फलन $F = [A \cdot (B + C)]$ 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 ☒

