रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सीईएन - 04/2026 - जेई, डीएमएस, सीएमए - CEN - 04/2026 - JE, DMS, CMA

Test Date	27/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject / Exam Group	RRB JE DMS CMA CBT I

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB JE DMS CMA CBT I**

Q.1 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, $729x^3 + 343y^3 + 1701x^2y + 1323xy^2$ के समतुल्य है?

Ans
✗ 1. $(7x + 9y)^3$
✗ 2. $(11x + 7y)^3$
✓ 3. $(9x + 7y)^3$
✗ 4. $(9x + 10y)^3$

Q.2 निम्नलिखित में से किस मुगल सम्राट ने सर थॉमस रो को एक फर्मान (शाही हुक्म) दिया था, जिससे इंग्लिश ईस्ट इंडिया कंपनी को मुगल क्षेत्रों में कारखाने स्थापित करने और व्यापार के अधिकार मिल गए थे?

Ans
✗ 1. अकबर
✗ 2. शाहजहां
✗ 3. औरंगजेब
✓ 4. जहांगीर

Q.3 भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद शिक्षा के अधिकार की गारंटी देता है?

Ans
✗ 1. अनुच्छेद 19
✓ 2. अनुच्छेद 21A
✗ 3. अनुच्छेद 25
✗ 4. अनुच्छेद 16

Q.4 $ABCDEF$ एक सम-षट्भुज है, जिसकी भुजा $DE = 24\ cm$ है। यदि षट्भुज का क्षेत्रफल $k\sqrt{3}\ cm^2$ है, तो k के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 25
✓ 2. 18
✗ 3. 22
✗ 4. 15

Q.5 परी को 14 घंटे में 909 km की यात्रा करनी है। वह पहले 3 घंटे, 45 km/h की चाल से यात्रा करती है, और उसके बाद अगले 126 km की यात्रा 42 km/h की चाल से करती है। अपने गंतव्य तक ठीक 14 घंटे में पहुंचने के लिए उसे शेष यात्रा किस चाल से तय करनी होगी?

Ans
- ✗ 1. 75 km/h
- ✗ 2. 78 km/h
- ✓ 3. 81 km/h
- ✗ 4. 84 km/h

Q.6 F, R का पिता है। R, U का भाई है। B, H का पिता है। H, U का पुत्र है। H का F से क्या संबंध है?

Ans
- ✗ 1. पिता
- ✗ 2. पुत्री का पति
- ✗ 3. भाई
- ✓ 4. पुत्री का पुत्र

Q.7 इरैंक अपनी कक्षा में नीचे से 13वें स्थान पर और ऊपर से 63वें स्थान पर है। उसकी कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं?

Ans
- ✗ 1. 80
- ✗ 2. 60
- ✓ 3. 75
- ✗ 4. 70

Q.8 यीस्ट के किण्वन से अंतिम उत्पादों का कौन-सा संयोजन प्राप्त होता है?

Ans
- ✗ 1. जल और कार्बन डाइऑक्साइड
- ✓ 2. एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड
- ✗ 3. एथेनॉल और लैक्टिक अम्ल
- ✗ 4. लैक्टिक अम्ल और जल

Q.9 एक दीवार घड़ी का अंकित मूल्य ₹2000 है। यदि कोई दुकानदार 20% की छूट प्रदान करता है, और उसके पश्चात घटे हुए मूल्य पर 10% की अतिरिक्त छूट प्रदान करता है, तो दीवार घड़ी के लिए भुगतान किया गया अंतिम मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. ₹1800
- ✓ 2. ₹1440
- ✗ 3. ₹1620
- ✗ 4. ₹1600

Q.10 पादपों की वृद्धि में शीर्षस्थ विभज्योतक की मुख्य भूमिका क्या है?

Ans
- ✗ 1. पुष्पों और फलों का उत्पादन
- ✗ 2. पेड़ पर छाल का बनना
- ✗ 3. तने की परिधि (girth) में वृद्धि
- ✓ 4. तने और जड़ों की लंबाई में वृद्धि

Q.11 किसी निश्चित तर्क के अनुसार, 19 का संबंध 153 से है। उसी तर्क के अनुसार, 44 का संबंध 353 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 31 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए, 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

Ans
- ✗ 1. 243
- ✗ 2. 246
- ✗ 3. 251
- ✓ 4. 249

Q.12 अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, एक निश्चित तरीके से **OPTQ** का संबंध **PQUR** से है। ठीक इसी तरह, **LMQN** का संबंध **MNRO** से है। इसी तर्क का अनुसरण करते हुए निम्नलिखित में से **ABFC** का संबंध किससे है?

Ans
- ✔ 1. BCGD
- ✘ 2. BDFH
- ✘ 3. BCFD
- ✘ 4. BBFD

Q.13 ऐसे जीव निम्नलिखित में से किस वर्गिकीय समूह में आते हैं, जो परस्पर जनन (interbreed) कर सकते हैं और जननक्षम संतति (fertile offspring) उत्पन्न कर सकते हैं?

Ans
- ✘ 1. जगत (Kingdom)
- ✘ 2. कुल (Family)
- ✔ 3. जाति (Species)
- ✘ 4. वर्ग (Class)

Q.14 दिए गए विकल्पों में से कौन-सा, निम्नलिखित के समतुल्य है?

$$\frac{2\sin x(1-\cos^2 x)}{\sec^3 x}$$

Ans
- ✘ 1. $2\ \text{cosec}^3 x\ \cot^3 x$
- ✘ 2. $2\ \sin^3 x\ \cot x$
- ✘ 3. $2\ \sin^3 x\ \sec^3 x$
- ✔ 4. $2\ \sin^3 x\ \cos^3 x$

Q.15 इस प्रश्न में, संख्याओं/प्रतीकों के एक समूह को नीचे दिए गए कूटों और उसके बाद दी गई शर्तों के अनुसार अक्षर कूटों का उपयोग करके कूटबद्ध किया गया है। शर्तों का अनुसरण करने वाले कूटों का सही संयोजन ही आपका उत्तर है। यदि कोई भी शर्त पूरी नहीं होती है, तो संबंधित संख्या/प्रतीक को तालिका में दिए गए कूटों के अनुसार ही कूटबद्ध करना होगा।

संख्या/प्रतीक 6 @ 1 # 8 % 3 & 5 $ 2 + 9 4

कूट QMHTAP KF URDWLB

शर्त –
(i) यदि पहला अवयव एक प्रतीक है और तीसरा अवयव एक संख्या है, तो उनके कूट को आपस में बदल दें।
(ii) यदि मध्य अवयव एक प्रतीक है, तो दूसरे अवयव को © के रूप में कूटबद्ध करें।
(iii) यदि अंतिम अवयव एक प्रतीक है, तो पहले कूट को अंतिम कूट से बदल दें।

नीचे दिए गए समूह के लिए कूट क्या होगा?
3 8 % 2 9

Ans
- ✔ 1. K©PDL
- ✘ 2. A©PDL
- ✘ 3. KAPDB
- ✘ 4. KAPDL

Q.16 निम्नलिखित अक्षर, प्रतीक शृंखला का संदर्भ लीजिए तथा प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) L P M Q % Y G Q & W + @ % D K & Ω λ H K E (दाएं)
ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है और ठीक बाद में एक अक्षर भी है?

Ans
- ✘ 1. तीन
- ✔ 2. दो
- ✘ 3. चार
- ✘ 4. एक

Q.17 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

3 3 10 17 24 45 52 ?

Ans
- ✗ 1. 111
- ✗ 2. 104
- ✓ 3. 101
- ✗ 4. 110

Q.18 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, एक-दूसरे का समस्थानिक है?

Ans
- ✗ 1. भिन्न परमाणु क्रमांक और भिन्न द्रव्यमान संख्या वाले परमाणु
- ✗ 2. विभिन्न संख्या में प्रोटॉनों और समान संख्या में न्यूट्रॉनों वाले परमाणु
- ✓ 3. समान परमाणु क्रमांक लेकिन भिन्न द्रव्यमान संख्या वाले परमाणु
- ✗ 4. समान द्रव्यमान संख्या लेकिन भिन्न परमाणु क्रमांक वाले परमाणु

Q.19 निम्नलिखित अक्षर, प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) U G W \ C = M O H $ @ D P & P ^ * A H E E (दाएं)
ऐसे कितने अक्षर हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

Ans
- ✗ 1. तीन
- ✓ 2. दो
- ✗ 3. चार
- ✗ 4. एक

Q.20 द्विफोकसी लेंस का उपयोग करके सामान्यत: दृष्टि दोषों के किस संयोजन को ठीक किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. निकट-दृष्टि दोष और दूर-दृष्टि दोष (Myopia and hypermetropia)
- ✓ 2. जरादूरदृष्टि और निकट-दृष्टि दोष (Presbyopia and myopia)
- ✗ 3. दूर-दृष्टि दोष और दृष्टि वैषम्य (Hypermetropia and astigmatism)
- ✗ 4. निकट-दृष्टि दोष और दृष्टि वैषम्य (Myopia and astigmatism)

Q.21 एक टेस्ट में 100 विद्यार्थियों के औसत अंक 63 हैं। कुल विद्यार्थियों में से 50% लड़कियाँ हैं। लड़कों के औसत अंक लड़कियों के औसत अंकों से 10% अधिक हैं। लड़कियों के औसत अंक ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✓ 1. 60
- ✗ 2. 62
- ✗ 3. 66
- ✗ 4. 58

Q.22 विशाल भारतीय मरुस्थल क्षेत्र से होकर प्रवाहित होने वाली एकमात्र बड़ी नदी कौन-सी है?

Ans
- ✗ 1. माही
- ✓ 2. लूनी
- ✗ 3. चंबल
- ✗ 4. साबरमती

Q.23 A, B, U, V, Y और Z में से प्रत्येक ने भिन्न अंक प्राप्त किए हैं। केवल दो लोगों ने Z से अधिक अंक प्राप्त किए। केवल U ने V से कम अंक प्राप्त किए। B ने A से अधिक लेकिन Y से कम अंक प्राप्त किए। कितने लोगों ने A से अधिक अंक प्राप्त किए हैं?

Ans
- ✗ 1. दो
- ✗ 2. एक
- ✗ 3. चार
- ✓ 4. तीन

blackbook

Q.24 संख्याओं 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 और 22 का औसत ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 10
- ✗ 2. 14
- ✗ 3. 11
- ✓ 4. 12

Q.25 कॉपर के विद्युत्-अपघटनी परिष्करण के दौरान, अशुद्ध कॉपर एनोड में मौजूद अशुद्धियों का क्या होता है?

Ans
- ✗ 1. ये कैथोड पर जमा हो जाती हैं
- ✓ 2. ये एनोड के नीचे एनोड पंक के रूप में बैठ जाती हैं
- ✗ 3. ये वैद्युत अपघट्य में विलीन हो जाती हैं
- ✗ 4. ये गैसों के रूप में बाहर निकल जाती हैं

Q.26 दिसंबर 2025 में अमूर्त सांस्कृतिक विरासत (ICH) की सुरक्षा के लिए UNESCO अंतर-सरकारी समिति का 20वां सत्र कहां आयोजित किया गया था?

Ans
- ✗ 1. इंडिया इंटरनेशनल कन्वेंशन एंड एक्सपो सेंटर, द्वारका
- ✓ 2. लाल किला परिसर, नई दिल्ली
- ✗ 3. राष्ट्रपति भवन सांस्कृतिक केंद्र, नई दिल्ली
- ✗ 4. विज्ञान भवन, नई दिल्ली

Q.27 किसी पुरानी खुली खान के पुनर्स्थापन की योजना में ऐसे पादपों को शामिल करना है जिनमें वास्तविक जड़ें, तने और पत्तियां हों, परंतु उनमें बीज न हों। किस समूह का उपयोग करना सबसे उपयुक्त है?

Ans
- ✗ 1. जिम्नोस्पर्म
- ✓ 2. टेरिडोफ़ाइटा
- ✗ 3. ब्रायोफाइटा
- ✗ 4. थैलोफ़ाइटा

Q.28 प्रथम खेलो इंडिया ट्राइबल गेम 2026, छत्तीसगढ़ के किन तीन शहरों में आयोजित किए गए थे?

Ans
- ✗ 1. रायपुर, बिलासपुर और दुर्ग
- ✗ 2. जगदलपुर, कोरबा और रायगढ़
- ✓ 3. रायपुर, जगदलपुर और सरगुजा
- ✗ 4. बिलासपुर, सरगुजा और अंबिकापुर

Q.29 21 m त्रिज्या और 28 m ऊंचाई वाले शंक्वाकार तंबू को बनाने के लिए 10 m चौड़े कपड़े के कितने मीटर की आवश्यकता होगी? ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

Ans
- ✗ 1. 188
- ✗ 2. 220
- ✓ 3. 231
- ✗ 4. 245

Q.30 इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC) की आकलन रिपोर्टों के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सी गैस मानवजनिक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जनों में सबसे बड़ी एकल योगदानकर्ता है?

Ans
- ✗ 1. नाइट्रस ऑक्साइड (Nitrous oxide)
- ✓ 2. कार्बन डाइऑक्साइड (Carbon dioxide)
- ✗ 3. मीथेन (Methane)
- ✗ 4. क्षोभमंडलीय ओजोन (Tropospheric ozone)

Q.31 दो मित्र, X और Y क्रमशः ₹132 और ₹230 की पूंजी के साथ एक व्यवसाय प्रारंभ करते हैं। 4 महीने के बाद X, ₹88 का अतिरिक्त निवेश करता है, जबकि Y, ₹46 निकाल लेता है। वर्ष के अंत में, व्यवसाय से ₹48,825 का लाभ प्राप्त होता है। लाभ में X का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

Ans
✔ 1. ₹23,870
✘ 2. ₹23,970
✘ 3. ₹23,780
✘ 4. ₹23,650

Q.32 मानव मस्तिष्क का कौन-सा भाग मुख्य रूप से चिंतन करने, तर्क करने और निर्णय लेने के लिए उत्तरदायी होता है?

Ans
✘ 1. मेरुरज्जु
✘ 2. मध्य-मस्तिष्क
✘ 3. पश्च-मस्तिष्क
✔ 4. अग्र-मस्तिष्क

Q.33 चतुर्भुज के एक विकर्ण की लंबाई 54 cm है, और इस विकर्ण पर अन्य दो शीर्षों से डाले गए लंब की लंबाईयां क्रमशः 38 cm और 18 cm हैं। चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Ans
✔ 1. $1512\ cm^2$
✘ 2. $1514\ cm^2$
✘ 3. $1511\ cm^2$
✘ 4. $1510\ cm^2$

Q.34 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?
392 A 14 C 15 B 12 D 78 =?

Ans
✘ 1. 113
✔ 2. 130
✘ 3. 115
✘ 4. 124

Q.35 एक विद्यार्थी, 3 भारण वाले एक विषय में 84 अंक प्राप्त करता है, 2 भारण वाले किसी दूसरे विषय में 72 अंक प्राप्त करता है और 4 भारण वाले एक अन्य विषय में 96 अंक प्राप्त करता है। भारित समांतर माध्य की गणना कीजिए। (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

Ans
✘ 1. 87.28
✔ 2. 86.67
✘ 3. 85.18
✘ 4. 88.54

Q.36 शिशु के जन्म के पश्चात, माता को अपने स्वास्थ्य और अपने शिशु के स्वास्थ्य की सुरक्षा के लिए किस आदत से बचना चाहिए?

Ans
✘ 1. फल खाना
✔ 2. ऐल्कोहॉल का सेवन करना
✘ 3. अधिक जल पीना
✘ 4. मंद चाल के साथ चलना

Q.37 प्लास्टर ऑफ पेरिस को वायुरोधी कंटेनरों में क्यों संग्रहीत किया जाना चाहिए?

Ans
✘ 1. यह अम्लीय हो जाता है।
✘ 2. यह समय के साथ वाष्पित हो जाता है।
✘ 3. यह ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करता है।
✔ 4. यह नमी को अवशोषित कर लेता है और कठोर हो जाता है।

blackbook

Q.38 यदि शब्द JURYMAN के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

Ans
- ✗ 1. दो
- ✗ 2. एक
- ✓ 3. एक की भी नहीं
- ✗ 4. तीन

Q.39 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, विभिन्न तत्वों के परमाणुओं की तुलना करते समय प्रोटॉन की भूमिका का सटीक वर्णन करता है?

Ans
- ✓ 1. नाभिक में प्रोटॉन की संख्या तत्व की पहचान निर्धारित करती है।
- ✗ 2. प्रोटॉन जिस प्रकार आबंधन में भाग लेते हैं, वह तत्व को निर्धारित करता है।
- ✗ 3. नाभिक में न्यूट्रॉन की संख्या तत्व की पहचान निर्धारित करती है।
- ✗ 4. प्रोटॉन का द्रव्यमान तत्व को निर्धारित करता है।

Q.40 निम्नलिखित में से किस राजधानी शहर में जुलाई 2026 में ASEAN फ्रेमवर्क चर्चा के दौरान स्वतंत्र नौवहन नेटवर्क और समुद्री सुरक्षा को संबोधित करते हुए उच्च-स्तरीय मंत्रिस्तरीय क्वाड (Quad) बैठक की मेजबानी की गई?

Ans
- ✗ 1. जकार्ता
- ✓ 2. मनीला
- ✗ 3. कुआलालंपुर
- ✗ 4. बैंकॉक

Q.41 किसी वस्तु को उसके क्रय मूल्य पर 127% के लाभ पर बेचा जाता है। यदि क्रय मूल्य और विक्रय मूल्य को आपस में बदल दिया जाए, तो इस सौदे में कितने प्रतिशत की हानि होगी? अपना उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 58.49%
- ✗ 2. 54.22%
- ✓ 3. 55.95%
- ✗ 4. 55.49%

Q.42 दिसंबर 2025 में, किस संस्थान ने स्ट्रोक (stroke) के उपचार के लिए "सुपरनोवा स्टेंट (Supernova Stent)" का भारत का पहला नैदानिक परीक्षण किया?

Ans
- ✗ 1. क्रिश्चियन मेडिकल कॉलेज (CMC), वेल्लोर
- ✓ 2. अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली
- ✗ 3. स्नातकोत्तर चिकित्सा शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान (PGIMER), चंडीगढ़
- ✗ 4. राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य एवं तंत्रिका विज्ञान संस्थान (NIMHANS), बेंगलुरु

Q.43 निम्नलिखित में से कौन-सा, भारत के 1991 के विदेशी मुद्रा सुधारों का एक प्रमुख परिणाम था?

Ans
- ✗ 1. सभी वस्तुओं पर आयात प्रशुल्कों को समान रूप से मानकीकृत करना
- ✗ 2. रुपए के मूल्य को विशेष रूप से स्वर्ण भंडारों से जोड़ना
- ✓ 3. सरकारी हस्तक्षेप को कम करना और बाजार को रुपए का मूल्य निर्धारित करने देना
- ✗ 4. सभी विदेशी मुद्रा लेन-देन पर सरकारी नियंत्रण को प्रतिबंधित करना

Q.44 द्विपद नाम 'Homo sapiens (होमो सैपियन्स)' का कौन-सा भाग वंश को दर्शाता है?

Ans
- ✗ 1. Species Homo (जाति होमो)
- ✗ 2. Genus sapiens (वंश सैपियन्स)
- ✗ 3. sapiens (सैपियन्स)
- ✓ 4. Homo (होमो)

Q.45 यदि किसी वस्तु का वेग-समय ग्राफ, समय-अक्ष पर एक क्षैतिज रेखा के रूप में है, तो यह वस्तु की गति के संबंध में क्या दर्शाता है?

Ans

✗ 1. वस्तु पूरी गति के दौरान विराम अवस्था में है

✓ 2. वस्तु नियत धनात्मक वेग के साथ गतिमान है

✗ 3. वस्तु घटते वेग के साथ गतिमान है

✗ 4. वस्तु वर्धमान वेग के साथ गतिमान है

Q.46 किसी खोखले गोले को बनाने के लिए आवश्यक धातु का आयतन, खोखले भाग के आयतन के बराबर है। गोले की बाह्य त्रिज्या और आंतरिक त्रिज्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. $2\sqrt[3]{4}:3$

✓ 2. $\sqrt[3]{2}:1$

✗ 3. $2\sqrt[3]{2}:1$

✗ 4. $2\sqrt[3]{2}:3$

Q.47 एक वनस्पतिज्ञ परीक्षण क्षेत्र में हल्के भार वाले पादप बीजों को क्षैतिज रूप से प्रक्षेपित करने के लिए एक कस्टम स्प्रिंग लॉन्चर (custom spring launcher) का उपयोग करता है। यदि लॉन्चर प्रत्येक 0.06 kg बीज को 0.8 सेकंड के लिए 7 m/s^2 का एक समान त्वरण प्रदान करता है, तो लॉन्च के दौरान एकल बीज पर लगने वाले औसत बल को निम्नलिखित में से कौन-सा मान सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है?

Ans

✗ 1. 0.13 N

✗ 2. 0.34 N

✗ 3. 0.052 N

✓ 4. 0.42 N

Q.48 अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans

✗ 1. MD-HK

✗ 2. SJ-NQ

✓ 3. JA-EG

✗ 4. PG-KN

Q.49 A, B, C, D, G, H और I, एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। I, A के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। B, D के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। H और B दोनों का निकटतम पड़ोसी A है। G, I का निकटतम पड़ोसी नहीं है। C के दाईं ओर से गिनती करने पर, C और B के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

✗ 1. एक

✗ 2. तीन

✓ 3. दो

✗ 4. चार

Q.50 यदि संख्या 1857632 के प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ा जाए और प्रत्येक सम अंक से 2 घटाया जाए, तो इस प्रकार बनी नई संख्या के बाएँ से दूसरे और दाएँ से तीसरे अंकों का योग कितना होगा?

Ans

✗ 1. 11

✗ 2. 8

✓ 3. 10

✗ 4. 9

Q.51 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, एक निश्चित तरीके से DZWV का संबंध ZVSR से है। उसी तरीके से, IEBA का संबंध EAXW से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, OKHG का संबंध दिए गए विकल्पों में से किससे है?

Ans

✗ 1. KFCC

✗ 2. KHCE

✓ 3. KGDC

✗ 4. KGCC

black book

Q.52 निम्नलिखित अक्षर-संख्या समूहों में से किसके द्वारा प्रश्न-चिन्ह (?) को प्रतिस्थापित किए जाने पर दी गई श्रृंखला तार्किक रूप से पूर्ण हो जाएगी?

PET 15 QHP 30 RKL 60 SNH 120 ?

Ans
✗ 1. SQD 240
✓ 2. TQD 240
✗ 3. SPD 260
✗ 4. TPD 260

Q.53 यदि एक TV को ₹32,000 में खरीदा जाता है और 12% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से (जहां ब्याज मासिक रूप से संयोजित होता है) 8 समान मासिक किस्तों द्वारा भुगतान किया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही मासिक किस्त (निकटतम रुपये तक) को सर्वोत्तम रूप से निरूपित करता है?

Ans
✗ 1. ₹4,028
✗ 2. ₹3,900
✓ 3. ₹4,182
✗ 4. ₹4,100

Q.54 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

4 8 11 22 25 ?

Ans
✗ 1. 26
✓ 2. 50
✗ 3. 53
✗ 4. 28

Q.55 मानव मेरुदंड में कशेरुकाओं के बीच पायी जाने वाली उपास्थि चक्रिका (cartilage disc) का मुख्य कार्य क्या है?

Ans
✗ 1. शरीर के लिए रक्त कोशिकाएं उत्पन्न करना
✗ 2. पसलियों के साथ संधियां बनाना
✗ 3. शरीर के वजन को प्रत्यक्ष रूप से सहारा प्रदान करना
✓ 4. कुशन के रूप में कार्य करना और लचीलापन प्रदान करना

Q.56 यदि $7a^2 + \frac{7}{a^2} = 28$ हो, तो $3a^4 + \frac{3}{a^4} + 9$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 42
✓ 2. 51
✗ 3. 35
✗ 4. 81

Q.57 कार्बनिक यौगिकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
✗ 1. जैव शक्ति सिद्धांत में, यौगिकों को प्रारंभ में प्राकृतिक पदार्थों से निकाला गया था।
✗ 2. कार्बन में दो विशिष्ट लक्षण, चतु:संयोजकता और श्रृंखलन (catenation) पाये जाते हैं।
✗ 3. फ्रेडरिक वोहलर ने अमोनियम सायनेट से यूरिया बनाकर 'जैव शक्ति सिद्धांत (Vital force theory)' को गलत साबित किया।
✓ 4. फ्रेडरिक वोहलर ने 1838 में 'जैव शक्ति सिद्धांत' को गलत साबित किया।

Q.58 अभिक्रियाशीलता श्रृंखला के आधार पर, धातु और विलयन के किस संयोजन के परिणामस्वरूप विस्थापन अभिक्रिया नहीं होगी?

Ans
✓ 1. जिंक सल्फेट के विलयन में कॉपर
✗ 2. सीसा नाइट्रेट के विलयन में जिंक
✗ 3. कॉपर सल्फेट के विलयन में मैग्नीशियम
✗ 4. कॉपर सल्फ़ेट के विलयन में आयरन

black book

Q.59 'त्रिभंग (Tribhanga)' मुद्रा, निम्नलिखित में से किस शास्त्रीय नृत्य शैली का अभिलक्षण है, जिसमें तीन स्थानों गर्दन, धड़ और घुटनों पर शरीर को मोड़ा जाता है?

Ans
✔ 1. ओडिसी
✘ 2. कुचिपुड़ी
✘ 3. कथकली
✘ 4. भरतनाट्यम

Q.60 निम्नलिखित में से कौन-सा पेशी ऊतक, लंबी, बेलनाकार, अशाखित, और बहुकेंद्रकी कोशिकाओं से मिलकर बना होता है, तथा शरीर की एच्छिक गतियों को संभव बनाता है?

Ans
✘ 1. हृद् पेशी ऊतक (Cardiac muscle tissue)
✔ 2. रेखित पेशी ऊतक (Striated muscle tissue)
✘ 3. चिकनी पेशी ऊतक (Smooth muscle tissue)
✘ 4. अवकाशी ऊतक (Areolar tissue)

Q.61 1639 में, इंग्लिश ईस्ट इंडिया कंपनी ने किस साम्राज्य के एक प्रतिनिधि से भूमि पट्टे (leasing) पर लेकर भारत में अपना पहला क्षेत्रीय कब्जा (territorial possession) स्थापित किया था, जहां फोर्ट सेंट जॉर्ज का निर्माण किया गया था?

Ans
✘ 1. मराठा साम्राज्य
✘ 2. मुगल साम्राज्य
✘ 3. बीजापुर सल्तनत
✔ 4. विजयनगर साम्राज्य

Q.62 CARPENTRY शब्द के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद आने वाले अक्षर से बदल दिया जाता है, और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उससे पहले आने वाले दूसरे अक्षर से बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में, निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर ठीक दो बार आएगा?

Ans
✘ 1. F
✔ 2. P
✘ 3. N
✘ 4. R

Q.63 एक रसायनज्ञ सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3) के नमूने का विश्लेषण कर रहा है ताकि उसके सूत्र इकाई द्रव्यमान का निर्धारण किया जा सके। यदि नमूने की प्रत्येक सूत्र इकाई में 2 मोल सोडियम, 1 मोल कार्बन और 3 मोल ऑक्सीजन उपस्थित हैं, तो सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3) का परिकलित सूत्र इकाई द्रव्यमान क्या है? (परमाण्विक द्रव्यमान: Na = 23 u, C = 12 u, O = 16 u)

Ans
✔ 1. 106 u
✘ 2. 84 u
✘ 3. 94 u
✘ 4. 122 u

Q.64 इस प्रश्न में, संख्याओं/प्रतीकों के समूह को निम्नलिखित कूट और दी गई शर्तों के अनुसार अक्षर कूट का उपयोग करके कूटबद्ध किया जाता है। शर्तों का अनुसरण करने वाले कूटों का सही संयोजन ही आपका उत्तर है। यदि एक भी शर्त का अनुसरण नहीं किया जाता है, तो संबंधित संख्या/प्रतीक के लिए कूट का सीधे उसी प्रकार अनुसरण किया जाना चाहिए जैसा कि तालिका में दिया गया है।

संख्या/प्रतीक 3 @ 7 # 2 % 8 & 1 $ 6 + 9 4

कूट NK ARDMVP HTFWLQ

शर्तें –
(i) यदि दूसरा अवयव एक प्रतीक है, तो पांचवें अवयव को © के रूप में कूटबद्ध करें।
(ii) यदि पहला अवयव एक प्रतीक है, तो पहले और अंतिम कूटों को परस्पर बदल दें।
(iii) यदि तीसरा अवयव एक प्रतीक है, तो दूसरे कूट को तीसरे कूट से प्रतिस्थापित कर दें।

निम्नलिखित के लिए कूट क्या है?
7 & 4 9 2

Ans
✘ 1. APDLD
✘ 2. QPDLA
✔ 3. APQL©
✘ 4. APRLD

blackbook

Q.65 एक बाइक 14 घंटे में कुछ निश्चित दूरी तय करती है। यह आधी दूरी 80 km/h की चाल से तय करती है तथा शेष आधी दूरी 60 km/h की चाल से तय करती है। बाइक द्वारा तय की गई कुल दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✔ 1. 960
- ✘ 2. 950
- ✘ 3. 865
- ✘ 4. 750

Q.66 नवजोत, ₹65000 धनराशि को 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 1 वर्ष के लिए का निवेश करता है, जबकि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। उसे प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✘ 1. ₹71290
- ✔ 2. ₹70304
- ✘ 3. ₹70321
- ✘ 4. ₹70421

Q.67 यदि $5^{3x+4} = (5^4)^{105}$ हो, तो x का पूर्णांक भाग ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✔ 1. 138
- ✘ 2. 136
- ✘ 3. 139
- ✘ 4. 137

Q.68 यदि $12\sin A + \cos A = \sqrt{4}\sin A$ है, तो $\tan A$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✘ 1. $-\frac{1}{7}$
- ✘ 2. $-\frac{1}{16}$
- ✔ 3. $-\frac{1}{10}$
- ✘ 4. $-\frac{1}{20}$

Q.69 ₹5439 को तीन भागों में इस प्रकार विभाजित कीजिए कि पहले भाग का $\frac{1}{2}$, दूसरे भाग का $\frac{1}{4}$ और तीसरे भाग का $\frac{1}{8}$ बराबर हों। तीसरा भाग (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✘ 1. 3008
- ✔ 2. 3108
- ✘ 3. 3408
- ✘ 4. 2808

Q.70 एक शिक्षक विद्यार्थियों से चिह्न परिपाटी का उपयोग करते हुए उत्तल लेंस में प्रतिबिंब निर्माण का विश्लेषण करने के लिए कहता है। बिंब दूरी और प्रतिबिंब दूरी के लिए चिह्नों का कौन-सा संयोजन यह पुष्टि करता है कि प्रतिबिंब वास्तविक और उल्टा है?

Ans
- ✘ 1. बिंब दूरी ऋणात्मक, प्रतिबिंब दूरी ऋणात्मक
- ✘ 2. बिंब दूरी धनात्मक, प्रतिबिंब दूरी ऋणात्मक
- ✘ 3. बिंब दूरी धनात्मक, प्रतिबिंब दूरी धनात्मक
- ✔ 4. बिंब दूरी ऋणात्मक, प्रतिबिंब दूरी धनात्मक

Q.71 18 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के केंद्र O से 30 cm की दूरी पर स्थित एक बिंदु A से, समान तल में वृत्त पर स्पर्श रेखाओं का एक युग्म AB और AC खींचा जाता है। चतुर्भुज ABOC का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✔ 1. 432 cm^2
- ✘ 2. 216 cm^2
- ✘ 3. 240 cm^2
- ✘ 4. 456 cm^2

blackbook

Q.72 जब किसी तारे का प्रेक्षण किया जाता है, तो उसकी आभासी स्थिति और वास्तविक स्थिति के बीच क्या संबंध होता है?

Ans

✗ 1. किसी तारे की आभासी स्थिति उसकी वास्तविक स्थिति से बहुत दूर होती है।

✓ 2. किसी तारे की आभासी स्थिति उसकी वास्तविक स्थिति से थोड़ी अलग होती है।

✗ 3. किसी तारे की आभासी स्थिति उसकी वास्तविक स्थिति के समान होती है।

✗ 4. किसी तारे की आभासी स्थिति उसकी वास्तविक स्थिति से 45° के कोण पर होती है।

Q.73 यदि दो संख्याओं का अनुपात 2 : 1 है, और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 48 है, तो उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. 120

✗ 2. 144

✗ 3. 72

✓ 4. 96

Q.74 एक पाइप किसी टंकी को 27 मिनट में भर सकता है, जबकि एक अन्य पाइप टंकी को 36 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को एक साथ खाली टंकी में खोल दिया जाए, तो टंकी का $\frac{1}{3}$ भाग भरने में कितना समय (मिनट में) लगेगा?

Ans

✓ 1. 36

✗ 2. 72

✗ 3. 108

✗ 4. 18

Q.75 भारत के कोयला भंडार का 97% से अधिक भाग दामोदर, सोन, महानदी और किस अन्य नदी की घाटियों में पाया जाता है?

Ans

✓ 1. गोदावरी

✗ 2. कावेरी

✗ 3. नर्मदा

✗ 4. कृष्णा

Q.76 जब प्रकाश की किरणपुंज, जल और चाक के महीन चूर्ण के मिश्रण से होकर गुजरती है, तो प्रकाश का पथ दृश्यमान हो जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सी अवधारणा, इस परिघटना को स्पष्ट करती है?

Ans

✗ 1. अवसादन

✗ 2. ब्राउनी गति

✓ 3. टिन्डल प्रभाव

✗ 4. निस्यंदन

Q.77 यह प्रश्न निम्नलिखित शब्दों पर आधारित है।
(बाएं) LOB HIP MAT FLY (दाएं)
दाएं से तीसरे शब्द के तीसरे अक्षर और बाएं से पहले शब्द के पहले अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर हैं?

Ans

✗ 1. 6

✗ 2. 4

✗ 3. 2

✓ 4. 3

Q.78 एक उत्तोलक में, आलंब को आयास की तुलना में लोड के अधिक समीप रखा जाता है। इस व्यवस्था का क्या लाभ है?

Ans

✗ 1. आवश्यक आयास, लोड के बराबर रहता है।

✗ 2. अधिक आयास की आवश्यकता होती है, लेकिन आयास कम दूरी तय करता है।

✗ 3. कम आयास की आवश्यकता होती है, और आयास कम दूरी तय करता है।

✓ 4. कम आयास की आवश्यकता होती है, लेकिन आयास अधिक दूरी तय करता है।

black

Q.79 यदि किसी बिंब को उत्तल लेंस से फोकस दूरी के दोगुने (2F) पर रखा जाए, तो बनने वाले प्रतिबिंब के आवर्धन का परिमाण क्या होगा?

Ans
- ✗ 1. आवर्धन एक से कम होगा
- ✓ 2. आवर्धन ठीक एक होगा
- ✗ 3. आवर्धन एक से अधिक होगा
- ✗ 4. आवर्धन शून्य होगा

Q.80 एक विनिर्माता अपना विक्रय मूल्य, उत्पादन लागत से 50% अधिक निर्धारित करता है। यदि उत्पादन लागत 50% बढ़ जाती है और विनिर्माता अपने विक्रय मूल्य में 22% की वृद्धि कर देता है, तो लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 23%
- ✗ 2. 25%
- ✗ 3. 21%
- ✓ 4. 22%

Q.81 औद्योगिक पैमाने पर सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) कैसे तैयार किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. सोडियम कार्बोनेट को पानी के साथ गर्म करके
- ✗ 2. सोडियम क्लोराइड को ऑक्सीजन के साथ गर्म करके
- ✗ 3. सोडियम की सीधे पानी के साथ अभिक्रिया कराके
- ✓ 4. सोडियम क्लोराइड विलयन के विद्युत अपघटन द्वारा

Q.82 वर्ष 1925 तक, ब्रिटिश भारत में कितने प्रांतों ने स्थानीय स्वशासन को कानूनी रूप देने के लिए पंचायत अधिनियम लागू किए थे?

Ans
- ✗ 1. छह
- ✗ 2. चार
- ✗ 3. बीस
- ✓ 4. आठ

Q.83 दो संख्याओं का गुणनफल 468 है और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (L.C.M.) 78 है। उन संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (H.C.F.) ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 12
- ✓ 2. 6
- ✗ 3. 9
- ✗ 4. 1

Q.84 छह दोस्त, D, E, F, W, X और Z, एएक ही इमारत के छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी तरह, सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है।
F, Z के ठीक ऊपर रहता है। W और Z के बीच केवल दो लोग रहते हैं और W, Z से नीचे वाले तलों में से एक पर रहता है। W एक विषम क्रमांक वाले तल पर रहता है। X, D के ठीक नीचे रहता है।
सबसे ऊपरी तल पर कौन रहता है?

Ans
- ✗ 1. Z
- ✓ 2. E
- ✗ 3. F
- ✗ 4. D

Q.85 यदि कीट समष्टि (insect population) किसी नए पीड़कनाशी के संपर्क में आती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक संभावित दीर्घकालिक परिणाम है?

Ans
- ✗ 1. समष्टि का आनुवंशिक स्वरूप अपरिवर्तित रहता है
- ✗ 2. संपूर्ण समष्टि बिना किसी प्रतिरोध के समाप्त हो जाती है
- ✓ 3. प्रतिरोधी व्यष्टि जीवित बचते हैं और अपने विशेषकों को वंशागत करते हैं
- ✗ 4. सभी व्यष्टि कीट तात्कालिक रूप से रसायन के प्रति अनुकूलित हो जाते हैं

black book

Q.86 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सटीक रूप से यह वर्णन करता है कि एक परमाणु की द्रव्यमान संख्या किस प्रकार निर्धारित की जाती है?

Ans

✗ 1. यह केवल नाभिक में उपस्थित प्रोटॉन की संख्या होती है।

✗ 2. यह परमाणु में इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन की कुल संख्या होती है।

✗ 3. यह प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की संख्या का अंतर है।

✓ 4. यह नाभिक में प्रोटॉनों और न्यूट्रॉनों की कुल संख्या होती है।

Q.87 दो उत्तल लेंस समान पदार्थ द्वारा निर्मित हैं। एक लेंस दूसरे की तुलना में अधिक वक्रित है। इनकी फोकस दूरियों के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

Ans

✗ 1. अधिक वक्रित लेंस की फोकस दूरी अधिक होगी।

✗ 2. दोनों लेंसों की फोकस दूरी समान होगी क्योंकि वे एक ही पदार्थ के बने हैं।

✓ 3. अधिक वक्रित लेंस की फोकस दूरी कम होगी।

✗ 4. फोकस दूरी केवल लेंस की मोटाई पर निर्भर करती है।

Q.88 अंतरिक्ष यान में एक तकनीशियन किसी अन्य वस्तु को छुए बिना एक ढीले पैनल को दीवार की ओर धकेल कर मरम्मत करता है। पैनल एक दिशा में गति करता है और तकनीशियन विपरीत दिशा में विस्थापन करता है। कौन-सा स्पष्टीकरण इस अवलोकन को सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

Ans

✗ 1. पैनल इसलिए गति करता है क्योंकि तकनीशियन बल लगाता है, लेकिन तकनीशियन स्थिर रहता है

✗ 2. तकनीशियन पैनल की तुलना में अधिक गति करता है क्योंकि तकनीशियन का द्रव्यमान अधिक होता है

✗ 3. तकनीशियन अंतरिक्ष यान के अंदर वायु प्रतिरोध के कारण गति करता है, न कि धक्के के कारण

✓ 4. तकनीशियन और पैनल विपरीत दिशाओं में समान बल का अनुभव करते हैं, जिससे दोनों एक-दूसरे से दूर हो जाते हैं

Q.89 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद (I) और (II) से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़िए और उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

प्रश्न: पांच व्यक्ति – अबीर, चरित, ध्रुव, एशिका और फारिस – एक पंक्ति में उत्तर की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं, तो दाएं छोर पर कौन बैठा है?

कथन:
(I) अबीर और एशिका के बीच ठीक दो व्यक्ति बैठे हैं।
(II) चरित, फारिस के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है, और ध्रुव, चरित के बाएं बैठा है।

Ans

✗ 1. कथन II में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा पर्याप्त नहीं है।

✓ 2. कथन I और II दोनों में दिया गया डेटा एक साथ प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

✗ 3. कथन I में दिया गया डेटा अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा पर्याप्त नहीं है।

✗ 4. कथन I और II दोनों में दिया गया डेटा एक साथ (न तो अकेले कथन I या न अकेले कथन II) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

Q.90 एक मध्यम विषम बारंबारता बंटन में, माध्य, माध्यिका और बहुलक का योगफल 180 है। यदि माध्य, माध्यिका से 15 अधिक है, तो बहुलक का मान ज्ञात कीजिए। (माध्य, माध्यिका और बहुलक के बीच आनुभाविक सम्बन्ध का उपयोग कीजिए।)

Ans

✗ 1. 40

✗ 2. 25

✓ 3. 35

✗ 4. 30

Q.91 ग्रामीण क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करने के लिए भारत में राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (NRHM) को आधिकारिक रूप से कब लांच किया गया था?

Ans

✗ 1. 2014

✓ 2. 2005

✗ 3. 2008

✗ 4. 2011

Q.92 एक निश्चित धनराशि को साधारण ब्याज पर निवेश करने पर यह 2 वर्ष में ₹1,750 और 3 वर्ष में ₹2,250 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए, अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।

Ans
✔ 1. 66.67%
✘ 2. 50.25%
✘ 3. 25.25%
✘ 4. 33.33%

Q.93 रमन की मासिक आय ₹18,500 है। वह अपनी आय के 28% की बचत करता है। फिर उसकी आय में 13% की वृद्धि होती है, जबकि उसके खर्च में 45% की वृद्धि होती है, तो उसकी बचत में _____।

Ans
✘ 1. ₹3,586 की वृद्धि होगी
✔ 2. ₹3,589 की कमी होगी
✘ 3. ₹3,587 की कमी होगी
✘ 4. ₹3,585 की वृद्धि होगी

Q.94 किसी निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए, 14 का संबंध 115 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 21 का संबंध 171 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 26 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है? (नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं 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 करने की अनुमति नहीं है।)

Ans
✘ 1. 201
✘ 2. 218
✘ 3. 206
✔ 4. 211

Q.95 एक वस्तु अपरिवर्ती वेग से गतिमान है, और उस पर विपरीत दिशा में एक मंदक बल (retarding force) लगाया जाता है। वस्तु s दूरी तय करने के बाद रुक जाती है। इस मंदक बल द्वारा किए गए कार्य को कैसे दर्शाया जाएगा?

Ans
✘ 1. कोई कार्य नहीं हुआ
✘ 2. F×s (धनात्मक कार्य)
✘ 3. F×0 (शून्य कार्य)
✔ 4. F×(-s) या -F×s (धनात्मक कार्य)

Q.96 यदि किसी शंकु की तिर्यक ऊंचाई (cm में) 239 से कम सबसे बड़ी अभाज्य संख्या है और इसकी ऊंचाई (cm में) 200 से अधिक 13 का सबसे छोटा गुणज है, तो शंकु का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल वर्ग मीटर में, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

Ans
✔ 1. 11.15
✘ 2. 11.84
✘ 3. 12.92
✘ 4. 12.36

Q.97 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',
'A – B' का अर्थ है कि 'A, B की बहन है',
'A x B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और
'A ÷ B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'F x V + J ÷ L – Z' है, तो F का Z से क्या संबंध है?

Ans
✘ 1. पत्नी
✔ 2. भाई की पत्नी
✘ 3. भाई की पुत्री
✘ 4. पुत्री

blackbook

Q.98 किसी नगर की वर्तमान जनसंख्या 15,500 है। पहले वर्ष में इसमें 31% की वृद्धि होती है तथा दूसरे वर्ष में इसमें 25% की वृद्धि होती है, परंतु तीसरे वर्ष में इसमें 52% की कमी होती है। तीसरे वर्ष के अंत में नगर की जनसंख्या ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 12,187
- ✓ 2. 12,183
- ✗ 3. 12,181
- ✗ 4. 12,185

Q.99 भू-वैज्ञानिक दृष्टि से, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह को किस पर्वत श्रृंखला का दक्षिणी प्रसार माना जाता है?

Ans
- ✓ 1. अराकान योमा श्रृंखला (Arakan Yoma range)
- ✗ 2. पश्चिमी घाट (Western Ghats)
- ✗ 3. विंध्य श्रृंखला (Vindhya Range)
- ✗ 4. अरावली श्रृंखला (Aravalli Range)

Q.100 रतन, बिंदु A से ड्राइव करना शुरू करता है और पूर्व की ओर 35 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और 56 km ड्राइव करता है। अंत में वह बाएँ मुड़ता है और 19 km ड्राइव करके बिंदु B पर रुक जाता है। दिनेश बिंदु P, जो बिंदु A के 99 km पूर्व में है, से ड्राइव करना शुरू करता है और पश्चिम की ओर 15 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 56 km ड्राइव करता है। अंत में वह दाएँ मुड़ता है और 25 km ड्राइव करके बिंदु Q पर रुक जाता है। बिंदु Q और बिंदु B के बीच न्यूनतम दूरी क्या है? (सभी मोड़ केवल 90-डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans
- ✗ 1. 2 km
- ✗ 2. 7 km
- ✗ 3. 4 km
- ✓ 4. 5 km

"

Black book