



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS



सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024

Test Date	28/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians Grade III

*** 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 Technicians Grade III

Q.1 एक बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 3 : 1 है। यदि इसका आयतन 9702 cm^3 है, तो बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

- Ans**
- ✓ 1. 924 cm^2
 - ✗ 2. 946 cm^2
 - ✗ 3. 668 cm^2
 - ✗ 4. 616 cm^2

Q.2 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों का अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

कुछ चट्टानें, सेब हैं।

कुछ सेब, घोड़े हैं।

कुछ घोड़े, नाखून हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ नाखून, सेब हैं।

(II) कुछ घोड़े, चट्टानें हैं।

- Ans**
- ✗ 1. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
 - ✗ 2. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
 - ✗ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
 - ✓ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

Q.3 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. RYT
 - ☒ 2. MTP
 - ☐ 3. FMH
 - ☐ 4. JQL

Q.4 $0.5\overline{2}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहां p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

- Ans**
- ☐ 1. $\frac{53}{99}$
 - ☒ 2. $\frac{52}{99}$
 - ☐ 3. $\frac{52}{90}$
 - ☐ 4. $\frac{50}{99}$

Q.5 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा प्लास्टर ऑफ़ पेरिस का सबसे आम अनुप्रयोग है?

- Ans**
- ☒ 1. टूटी हुई हड्डियों को सहारा देने के लिए सांचा बनाना
 - ☐ 2. जल की कठोरता को दूर करना
 - ☐ 3. अग्निशामक
 - ☐ 4. सैंकना

Q.6 _____ वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से पौधे जल वाष्प के रूप में पानी खो देते हैं।

- Ans**
- ☐ 1. अनुलेखन (Transcription)
 - ☐ 2. अंतःशोषण (Imbibition)
 - ☒ 3. वाष्पोत्सर्जन (Transpiration)
 - ☐ 4. परिवहन (Transportation)

Q.7 A और B अकेले काम करते हुए एक काम को क्रमशः 40 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया, लेकिन कुछ समय बाद B ने काम छोड़ दिया और A ने शेष काम 5 दिनों में पूरा किया। काम शुरू करने के कितने दिन बाद B ने काम छोड़ा?

- Ans**
- ☐ 1. 14 दिन
 - ☐ 2. 12 दिन
 - ☐ 3. 16 दिन
 - ☒ 4. 15 दिन

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ के कणों का अभिलाक्षणिक गुण नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. इनके बीच रिक्त स्थान होता है।
 - ☐ 2. ये एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं।
 - ☒ 3. ये आकार में बहुत बड़े होते हैं।
 - ☐ 4. ये निरंतर गतिशील होते हैं।

Q.9 यदि 4-अंकीय संख्या 13z4, 6 से विभाज्य है, तो अंक 'z' का अधिकतम संभव मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 1
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 4
 - ☒ 4. 7

Q.10 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JAIL - ALIJ - LIAJ

ZEAL - ELAZ - LAEZ

- Ans
- ☐ 1. COLD - ODLC - LCOD
 - ☐ 2. MAIN - AMIN - NAIM
 - ☐ 3. GILE - GLIE - ELIG
 - ☒ 4. BORE - OERB - EROB

Q.11 नवंबर 2023 में आईएस बिंद्रा पीसीए स्टेडियम (IS Bindra PCA Stadium) में पंजाब ने किस राज्य की टीम को हराकर सैयद मुश्ताक अली टी20 ट्रॉफी जीती थी?

- Ans
- ☐ 1. महाराष्ट्र
 - ☐ 2. मध्य प्रदेश
 - ☒ 3. गुजरात
 - ☐ 4. कर्नाटक

Q.12 अरविन्द अपनी आय का 75% खर्च करता है। उसकी आय में 20% की वृद्धि हो जाती है और वह अपने व्यय में 10% की वृद्धि कर लेता है। उसकी बचत में हुई वृद्धि कितनी है?

- Ans
- ☒ 1. 50%
 - ☐ 2. 25%
 - ☐ 3. 10%
 - ☐ 4. 37.5%

Q.13 जब किसी वस्तु को ऊपर की ओर फेंका जाता है, तो गुरुत्वाकर्षण बल _____ होता है।

- Ans
- ☐ 1. शून्य
 - ☒ 2. गति की दिशा के विपरीत
 - ☐ 3. गति की दिशा के समान
 - ☐ 4. गति की दिशा से स्वतंत्र

Q.14 दो पिंडों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल F है; यदि उनमें से किसी एक पिंड का द्रव्यमान उसके प्रारंभिक मान से चार गुना तक बढ़ा दिया जाए, तो अब पिंडों के बीच का गुरुत्वाकर्षण बल क्या होगा?

- Ans**
- ☐ 1. $F/4$
 - ☐ 2. F
 - ☒ 3. $4F$
 - ☐ 4. $2F$

Q.15 फरवरी 2024 में बोइंग डिफेंस इंडिया (Boeing Defence India) के नए प्रबंध निदेशक के रूप में किसे नियुक्त किया गया?

- Ans**
- ☐ 1. अरुण कुमार
 - ☐ 2. विजय मेहता
 - ☐ 3. संजय गुप्ता
 - ☒ 4. निखिल जोशी

Q.16 यदि किसी धनराशि पर 8% वार्षिक ब्याज की दर पर 2 वर्ष में साधारण ब्याज ₹2,000 है, तो वार्षिक चक्रवृद्धि की स्थिति में समान अवधि के लिए, समान दर पर, समान धनराशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. ₹2,080
 - ☐ 2. ₹1,660
 - ☐ 3. ₹2,040
 - ☐ 4. ₹1,960

Q.17 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

YES, ZGV, AIY, BKB, ?

- Ans**
- ☒ 1. CME
 - ☐ 2. CNE
 - ☐ 3. CMD
 - ☐ 4. CMF

Q.18 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

$X : 18.8 :: 21 : Y$

- Ans**
- ☐ 1. $X = 20, Y = 26.8$
 - ☐ 2. $X = 11, Y = 29.4$
 - ☒ 3. $X = 15, Y = 24.8$
 - ☐ 4. $X = 17, Y = 22.6$

Q.19 एक पाइप एक टंकी को 12 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 18 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- Ans**
- ☐ 1. 48
 - ☐ 2. 36
 - ☒ 3. 12
 - ☐ 4. 24

Q.20

पौधे का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग कायिक प्रवर्धन में भाग नहीं लेता है?

Ans

- ☐ 1. पत्तियां
- ☐ 2. तना
- ☒ 3. फूल
- ☐ 4. जड़

Q.21

यदि शब्द FRIENDLY में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में कितने अक्षर दो बार आएंगे?

Ans

- ☐ 1. 1
- ☐ 2. 2
- ☒ 3. 0
- ☐ 4. 3

Q.22

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

$$16 \div 96 \times 6 - 4 + 20 = ?$$

Ans

- ☐ 1. 56
- ☐ 2. 54
- ☐ 3. 50
- ☒ 4. 60

Q.23

जुलाई 2024 में जारी की गई पुस्तक 'ओवरथ्रोइंग क्रिकेट्स एम्पायर: हाउ एवरी टीम बीट इंग्लैंड फॉर द फर्स्ट टाइम (Overthrowing Cricket's Empire: How Every Team Beat England for the First Time)' के लेखक निम्नलिखित में से कौन हैं?

Ans

- ☐ 1. आर. अश्विन
- ☐ 2. अनिकेत मिश्रा
- ☐ 3. जॉय भट्टाचार्य
- ☒ 4. अभिषेक मुखर्जी

Q.24

$\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) - \cot^2 A$, निम्नलिखित विकल्पों में से किसके बराबर है?

Ans

- ☐ 1. $\cot^2 A$
- ☐ 2. $\sec^2 A$
- ☒ 3. 0
- ☐ 4. 1

Q.25 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी विद्यालय, महाविद्यालय हैं।

कोई महाविद्यालय, विश्वविद्यालय नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कुछ महाविद्यालय, विद्यालय नहीं हैं।

(II) कुछ विद्यालय, विश्वविद्यालय हो सकते हैं।

Ans

- ☐ 1. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
- ☐ 2. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
- ☐ 3. निष्कर्ष I और II, दोनों अनुसरण करते हैं
- ☒ 4. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

Q.26 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

17, 20, 26, 35, 47, ?

Ans

- ☐ 1. 64
- ☐ 2. 63
- ☐ 3. 60
- ☒ 4. 62

Q.27 यदि शब्द ARTICLE के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा ?

Ans

- ☐ 1. 0
- ☐ 2. 3
- ☐ 3. 1
- ☒ 4. 2

Q.28 किए गए कार्य को निम्न में से किस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है?

Ans

- ☐ 1. बल + विस्थापन
- ☒ 2. बल \times विस्थापन
- ☐ 3. बल / विस्थापन
- ☐ 4. बल - विस्थापन

Q.29 नवंबर 2024 में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने अंतरग्रहीय आवास में जीवन का अनुकरण करने के लिए, निम्नलिखित में से किस स्थान पर देश का पहला एनालॉग अंतरिक्ष मिशन (first analogue space mission) शुरू किया?

Ans

- ☐ 1. रामेश्वरम
- ☐ 2. माउंट आबू
- ☒ 3. लेह
- ☐ 4. ईटानगर

Q.30 खुरदुरी अंतर्द्रव्यी जालिका माइक्रोस्कोप के नीचे खुरदुरी दिखाई देती है क्योंकि इसकी सतह पर _____ नामक कण जुड़े होते हैं।

- Ans**
- ☒ 1. गुणसूत्र (chromosomes)
 - ☒ 2. राइबोसोम (ribosomes)
 - ☒ 3. लयनकाय (lysosomes)
 - ☒ 4. प्रोटीन कण (protein particles)

Q.31 त्वरण का SI मात्रक क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. $m s^{-2}$
 - ☒ 2. $m s$
 - ☒ 3. $m s^2$
 - ☒ 4. $m s^{-1}$

Q.32 शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem) तने और जड़ की/के _____ में वृद्धि करता है।

- Ans**
- ☒ 1. लंबाई
 - ☒ 2. शाखाओं
 - ☒ 3. परिधि
 - ☒ 4. पुष्प

Q.33 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को हानि पहुंचाते हैं।
- (ii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ जैविक प्रक्रियाओं द्वारा विघटित हो जाते हैं।
- (iii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ कभी भी पर्यावरण में उपस्थित नहीं रहते हैं।

- Ans**
- ☒ 1. (i), (ii) और (iii)
 - ☒ 2. केवल (i) और (iii)
 - ☒ 3. केवल (i) और (ii)
 - ☒ 4. केवल (i)

Q.34 जब कोई पिंड गुरुत्वाकर्षण के अंतर्गत स्वतंत्र रूप से गिरता है, तो निम्नलिखित राशियों में से कौन-सी राशि स्थिर नहीं रहती है?

- Ans**
- ☒ 1. दूरी
 - ☒ 2. सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक
 - ☒ 3. द्रव्यमान
 - ☒ 4. त्वरण

Q.35

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans

✓ 1. प्लाज्मोडियम द्विखंडन द्वारा एक साथ कई संतति कोशिकाओं में विभाजित हो जाता है।

✗ 2.

यीस्ट कोशिका से छोटे मुकुल उभर कर कोशिका से अलग हो जाते हैं तथा स्वतंत्र रूप से वृद्धि करते हैं।

✗ 3. लेस्मानिया में द्विखंडन एक निर्धारित तल में होता है।

✗ 4. अमीबा में, विभाजन के दौरान दो कोशिकाओं का विभाजन किसी भी तल में हो सकता है।

Q.36

निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 2 9 # 1 * £ & % 4 6 @ 8 \$ 7 & 3 Ω 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में एक विषम संख्या है?

Ans

✗ 1. एक

✓ 2. एक भी नहीं

✗ 3. दो

✗ 4. दो से अधिक

Q.37

नीचे एक कारण दिया गया है जिसके बाद I, II और III क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि तीनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता है/सकते हैं?

कारण:

पिछले 2 महीनों में क्षेत्र X के अपार्टमेंटों में साइकिलों की चोरी की संख्या में वृद्धि हुई है।

प्रभाव:

(I) पुलिस ने क्षेत्र X के सुरक्षा गार्डों को सभी प्रवेशों और निकासों के विवरण रेकॉर्ड करने और सभी माल-आपूर्ति कर्मियों के फोन नंबरों को सत्यापित करने का निर्देश दिया है।

(II) कई अपार्टमेंट कॉम्प्लेक्स ने अपने गेट के अंदर और बाहर अनेक सीसीटीवी (CCTV) कैमरे लगाने का निर्णय लिया है।

(III) क्षेत्र X से सटे पुलिस स्टेशन में अधिक महिला पुलिस कांस्टेबलों की नियुक्ति की गई है।

Ans

✗ 1. केवल I संभावित प्रभाव हो सकता है

✓ 2. I और II दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं

✗ 3. केवल II संभावित प्रभाव हो सकता है

✗ 4. II और III दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं

Q.38

जून 2024 में सीमावर्ती गांवों में ड्रग्स की मांग और आपूर्ति के बारे में खुफिया जानकारी जुटाने के लिए, पंजाब पुलिस ने सीमा सुरक्षा बल (BSF) और ग्राम रक्षा समितियों (VDCs) के सहयोग से कौन-सा मिशन प्रारंभ किया?

Ans

✗ 1. मिशन मदद

✓ 2. मिशन निश्चय

✗ 3. मिशन मुक्ति

✗ 4. मिशन साथी

Q.39

अक्टूबर 2024 में राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने भारतीय संस्कृति और कला को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा पुरस्कार प्रदान किया ?

Ans

✓ 1. 70वां राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

✗ 2. 67वां राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

✗ 3. 69वां राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

✗ 4. 68वां राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

Q.40 एक गोले के आयतन और एक परिगत लंब वृत्तीय बेलन के आयतन के बीच का अनुपात क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 2 : 1
 - ☒ 2. 2 : 3
 - ☐ 3. 1 : 1
 - ☐ 4. 1 : 2

Q.41 निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व वैद्युतअपघटनीय अपचयन (electrolysis reduction) द्वारा निष्कर्षित किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. Na
 - ☐ 2. Zn
 - ☐ 3. Pb
 - ☐ 4. Ag

Q.42 उदासीन विलयन का pH मान _____ होता है।

- Ans
- ☐ 1. 14
 - ☐ 2. 0
 - ☒ 3. 7
 - ☐ 4. 5

Q.43 खंडन द्वारा अलैंगिक प्रजनन किसमें होता है?

- Ans
- ☒ 1. केवल सरल काय में संगठित बहुकोशिकीय जीवों में
 - ☐ 2. केवल एककोशिकीय जीवों में
 - ☐ 3. केवल जटिल काय में संगठित बहुकोशिकीय जीवों में
 - ☐ 4. सभी बहुकोशिकीय जीवों में

Q.44 तीन उम्मीदवारों ने एक चुनाव लड़ा और उन्हें क्रमशः 1036, 7044 और 12,120 मत प्राप्त हुए। विजयी उम्मीदवार को कुल मतों का कितना प्रतिशत प्राप्त हुआ?

- Ans
- ☐ 1. 57%
 - ☒ 2. 60%
 - ☐ 3. 90%
 - ☐ 4. 65%

Q.45 "एक धनात्मक संख्या, जब उसके वर्ग में जोड़ी जाती है, तो 56 प्राप्त होता है। वह संख्या क्या है?"

- Ans
- ☒ 1. 7
 - ☐ 2. 8
 - ☐ 3. 9
 - ☐ 4. 12

Q.46 सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। M को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। M और B के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। P को M के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। B और F के बीच केवल E को रखा गया है। A को B के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। L और P के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

- Ans**
- ☐ 1. तीन
 - ☐ 2. चार
 - ☐ 3. दो
 - ☒ 4. एक

Q.47 एक पिंड को ऊपर की ओर फेंका जाता है, वह 5m की ऊंचाई तक पहुँचता है और फिर नीचे गिरता है, पिंड का कुल विस्थापन और पिंड द्वारा तय की गई कुल दूरी क्रमशः कितनी होगी?

- Ans**
- ☐ 1. 10m, 0m
 - ☒ 2. 0m, 10m
 - ☐ 3. 5m, 5m
 - ☐ 4. 0m, 0m

Q.48 निम्नलिखित में से किस जीव का हृदय तीन कक्षों वाला होता है?

- Ans**
- ☐ 1. पक्षी
 - ☐ 2. मछलियाँ
 - ☐ 3. स्तनधारी
 - ☒ 4. उभयचर

Q.49 यदि 12, 24, 45 और y समानुपात में हैं, तो y का मान क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 25
 - ☒ 2. 90
 - ☐ 3. 30
 - ☐ 4. 60

Q.50 विद्युत धारा वाहक कुंडली के कारण चुंबकीय क्षेत्र तब बढ़ता है जब _____।

- Ans**
- ☐ 1. कोई कुंडली से दूर चला जाता है
 - ☒ 2. कुंडली में प्रवाहित धारा बढ़ जाती है
 - ☐ 3. कुंडली में प्रवाहित धारा कम हो जाती है
 - ☐ 4. कुंडली के फेरों की संख्या कम हो जाती है

Q.51

एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q की मां है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q का पति है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q की बहन है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है'।
यदि 'A + B - C + D x E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

Ans

- ☐ 1. पिता की बहन
- ☐ 2. मां की बहन
- ☒ 3. पिता की मां
- ☐ 4. मां की मां

Q.52

वस्तुओं की अपनी विराम अवस्था या एकसमान गति में परिवर्तन का विरोध करने की प्राकृतिक प्रवृत्ति क्या कहलाती है?

Ans

- ☐ 1. बल
- ☐ 2. गति
- ☐ 3. संवेग
- ☒ 4. जड़त्व

Q.53

भारतीय राज्य ओडिशा से ग्रामीण विकास में अपने उत्कृष्ट योगदान के लिए तीसरा रोहिणी नैय्यर पुरस्कार (Rohini Nayyar Prize) किसने जीता?

Ans

- ☐ 1. अज़ीम प्रेमजी
- ☒ 2. अनिल प्रधान
- ☐ 3. दीनानाथ राजपूत
- ☐ 4. सेश्रीचेम संगतम

Q.54

किसी अवतल दर्पण के मुख्य फोकस से गुजरने वाली एक किरण तथा परावर्तन के बाद, मुख्य अक्ष के समांतर न होनी वाली किरण पर विचार करें, तो यह होगी : _____।

Ans

- ☐ 1. वक्रता केंद्र से गुजरेगी
- ☐ 2. मुख्य फोकस से गुजरेगी
- ☒ 3. मुख्य अक्ष के समांतर निकलेगी
- ☐ 4. मुख्य अक्ष पर तिरछी निकलेगी

Q.55

रमेश ने एक बैंक में 5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹1,232 का निवेश किया। 3 वर्ष बाद उसे कितनी धनराशि प्राप्त होगी?

Ans

- ☐ 1. ₹1,285.80
- ☒ 2. ₹1,416.80
- ☐ 3. ₹1,848.80
- ☐ 4. ₹2,145.80

Q.56

निम्नलिखित में से आहार नाल का सबसे लंबा भाग कौन-सा है?

Ans

- ☐ 1. ग्रसिका
- ☐ 2. बड़ी आंत
- ☐ 3. अमाशय
- ☒ 4. छोटी आंत

Q.57

13 प्रोटॉन और 14 न्यूट्रॉन वाले किसी परमाणु की द्रव्यमान संख्या क्या है?

Ans

- ☐ 1. 1 u
- ☒ 2. 27 u
- ☐ 3. 13 u
- ☐ 4. 14 u

Q.58

एक बेईमान दुकानदार अपना माल क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है। हालांकि, वह गलत भार का उपयोग करता है और इस प्रकार 25% का लाभ अर्जित करता है। वह एक kg भार के लिए, निम्नलिखित में से किस भार का उपयोग करता है?

Ans

- ☐ 1. 850 gm
- ☐ 2. 700 gm
- ☒ 3. 800 gm
- ☐ 4. 900 gm

Q.59

केविन बिंदु A से चलना आरंभ करता है और उत्तर की ओर 7 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और क्रमशः 2 km और 1 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और प्रत्येक बार 3 km चलता है। वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 3 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

Ans

- ☐ 1. 1 km पश्चिम
- ☐ 2. 2 km उत्तर
- ☒ 3. 2 km पश्चिम
- ☐ 4. 2 km दक्षिण

Q.60

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ZSN, QJE, HAV, YRM, ?

Ans

- ☐ 1. PIC
- ☒ 2. PID
- ☐ 3. PJC
- ☐ 4. PJD

Q.61

यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '-' और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित विकल्पों में से किस का परिणाम 113 होगा?

Ans

- ☐ 1. 96 C 12 B 2 D (42 A 6) D 3 C 20
- ☐ 2. 96 C 12 A 2 D (42 A 6) A 3 D 20
- ☒ 3. 96 D 12 B 2 C (42 A 6) B 3 C 20
- ☐ 4. 96 D 12 A 2 C (42 B 6) A 3 C 20

Q.62 एक निश्चित कूट भाषा में, 'TREF' को '3528' लिखा जाता है और 'KERF' को '5438' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'K' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 8
 - ☒ 3. 4
 - ☐ 4. 5

Q.63 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. JLP
 - ☐ 2. UWZ
 - ☐ 3. PRU
 - ☐ 4. FHK

Q.64 यदि जॉन 30 km/h की चाल से 90 km की यात्रा करता है और 60 km/h की चाल से वापस लौटता है, तो उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 60 km/h
 - ☐ 2. 30 km/h
 - ☒ 3. 40 km/h
 - ☐ 4. 45 km/h

Q.65 न्यायमूर्ति संजीव खन्ना ने 11 नवंबर 2024 को भारत के _____ मुख्य न्यायाधीश के रूप में पदभार संभाला।

- Ans**
- ☒ 1. 51 वें
 - ☐ 2. 50 वें
 - ☐ 3. 52 वें
 - ☐ 4. 53 वें

Q.66 कॉपर ऑक्साइड युक्त बीकर में थोड़ी मात्रा में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मिलाने पर कौन-से यौगिक का निर्माण होता है?

- Ans**
- ☐ 1. कॉपर (III) क्लोराइड
 - ☐ 2. कॉपर (IV) क्लोराइड
 - ☒ 3. कॉपर (II) क्लोराइड
 - ☐ 4. कॉपर (I) क्लोराइड

Q.67 निम्नलिखित में से किस यौगिक के तापीय अपघटन के परिणामस्वरूप कैल्शियम ऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड का निर्माण होता है?

- Ans**
- ☐ 1. कैल्शियम नाइट्रेट
 - ☒ 2. कैल्शियम कार्बोनेट
 - ☐ 3. कैल्शियम क्लोराइड
 - ☐ 4. कैल्शियम सल्फेट

Q.68 थायरॉक्सिन हार्मोन बनाने के लिए किस ग्रंथि के लिए आयोडीन आवश्यक है?

- Ans
- ☐ 1. पिनियल ग्रंथि
 - ☒ 2. थाइरॉयड ग्रंथि
 - ☐ 3. थाइमस
 - ☐ 4. अग्राशय

Q.69 किसी दिए गए आकड़ों के लिए, यदि माध्य और बहुलक क्रमशः 42 और 60 हैं, तो आनुभविक संबंध का प्रयोग करते हुए, आकड़ों का माध्यक ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 46
 - ☐ 2. 50
 - ☒ 3. 48
 - ☐ 4. 44

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा एक विलयन का गुणधर्म नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. विलयन एक समांगी मिश्रण है।
 - ☐ 2. अपने छोटे आकार के कारण विलयन के कण, इससे गुजर रही प्रकाश की किरण को फैलाते नहीं हैं।
 - ☒ 3. निस्पंदन (छानने की प्रक्रिया) द्वारा विलेय के कणों को विलयन में से पृथक किया जा सकता है।
 - ☐ 4. विलयन के कण व्यास में 1 nm (10^{-9} मीटर) से भी छोटे होते हैं।

Q.71 निम्नलिखित में से धातुओं का कौन-सा युग्म मुक्त अवस्था में पाया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. चांदी और पोटैशियम
 - ☐ 2. सोना और सोडियम
 - ☐ 3. सोडियम और पोटैशियम
 - ☒ 4. सोना और चांदी

Q.72 प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में उत्पादित कार्बोहाइड्रेट (ग्लूकोज) का क्या होता है?

- Ans
- ☒ 1. पहले कार्बोहाइड्रेट का उपयोग ऊर्जा उत्पादन के लिए किया जाता है और शेष को स्टार्च के रूप में संग्रहीत कर लिया जाता है।
 - ☐ 2. सभी कार्बोहाइड्रेट स्टार्च (मंड) के रूप में संग्रहीत हो जाते हैं।
 - ☐ 3. कार्बोहाइड्रेट ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहीत होते हैं।
 - ☐ 4. सभी कार्बोहाइड्रेट तुरंत ऊर्जा के रूप में उपयोग कर लिए जाते हैं।

Q.73 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A के दाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B बाएं छोर से दूसरे स्थान पर बैठा है। F, C और G का निकटतम पड़ोसी है। D, C के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। E और D के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. चार
 - ☐ 2. तीन
 - ☐ 3. दो
 - ☒ 4. एक

Q.74 खरीदे गए खिलौनों की किसी भी संख्या पर 12% और 15% की दो क्रमिक छूट, _____ की एक एकल छूट के बराबर हैं।

- Ans**
- ☐ 1. 27%
 - ☒ 2. 25.2%
 - ☐ 3. 26.2%
 - ☐ 4. 26%

Q.75 एक अवतल दर्पण में, वस्तु दर्पण के ध्रुव और फोकस बिंदु के बीच स्थित है। छवि की प्रकृति क्या होगी है?

- Ans**
- ☐ 1. वास्तविक और उलटी
 - ☐ 2. वास्तविक और सीधी
 - ☒ 3. आभासी और सीधी
 - ☐ 4. आभासी और उलटी

Q.76 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर VSUR, KHJG से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, YVXU, NKMJ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, SPRO निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☐ 1. GEHD
 - ☐ 2. GEDH
 - ☒ 3. HEGD
 - ☐ 4. HEDG

Q.77 दिए गए विकल्पों में से द्विलिंगी फूल का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. पपीता
 - ☐ 2. कद्दू
 - ☒ 3. सरसों
 - ☐ 4. तरबूज

Q.78 नवंबर 2024 में निम्नलिखित में से किस एशियाई देश ने '8वें अंतर्राष्ट्रीय प्राचीन कला महोत्सव और संगोष्ठी' का आयोजन किया?

- Ans**
- ☒ 1. भारत
 - ☐ 2. भूटान
 - ☐ 3. नेपाल
 - ☐ 4. बांग्लादेश

Q.79 कार्बन में कार्बन के ही अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की द्वितीय क्षमता होती है। इस गुणधर्म को _____ के नाम से जाना जाता है।

- Ans**
- ☐ 1. समावयवीकरण (Isomerisation)
 - ☐ 2. क्रिस्टलीकरण (Crystallisation)
 - ☐ 3. चक्रीकरण (cyclisation)
 - ☒ 4. श्रृंखलन (catenation)

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा, अम्लों का एक विशिष्ट गुण है?

- Ans**
- ☐ 1. उनका pH 7 से अधिक होता है।
 - ☐ 2. वे लाल लिटमस पेपर को नीला कर देते हैं।
 - ☐ 3. वे फिसलन भरी अनुभूति देते हैं।
 - ☒ 4. वे नीले लिटमस पेपर को लाल कर देते हैं।

Q.81 A की आयु B की आयु की दोगुनी है। B की आयु C की आयु की $\frac{1}{3}$ है। A, B और C की आयु का योग 42 वर्ष है, A और B की आयु का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 21 वर्ष
 - ☐ 2. 23 वर्ष
 - ☐ 3. 15 वर्ष
 - ☐ 4. 12 वर्ष

Q.82 प्रथम 50 प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. 25
 - ☐ 2. 12.25
 - ☐ 3. 21.25
 - ☒ 4. 25.5

Q.83 $\frac{0.5 \times 10.6 - 0.2 \times 1.4}{0.4}$ का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 12.55
 - ☐ 2. 1.255
 - ☐ 3. 12.25
 - ☐ 4. 125.5

Q.84 समुच्चय {61, 62...100} में, दूसरी सबसे बड़ी और दूसरी सबसे छोटी अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 150
 - ☐ 2. 158
 - ☐ 3. 164
 - ☒ 4. 156

Q.85 सात व्यक्ति A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। Q के दाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q और B के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F और P के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। P, Q के ठीक बाईं ओर बैठा है। E, R के ठीक दाईं ओर बैठा है। पंक्ति के बाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☒ 1. A
 - ☐ 2. R
 - ☐ 3. P
 - ☐ 4. B

Q.86 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 96 :: 53 : Y

- Ans**
- ☒ 1. $X = 47, Y = 108$
 - ☐ 2. $X = 58, Y = 112$
 - ☐ 3. $X = 52, Y = 104$
 - ☐ 4. $X = 49, Y = 118$

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म एल्कीनों (alkenes) की सजातीय श्रेणी से संबंधित है?

- Ans**
- ☒ 1. C_3H_6 और C_4H_8
 - ☐ 2. CH_4 और C_2H_4
 - ☐ 3. C_2H_6 और C_3H_{10}
 - ☐ 4. CH_4 और C_4H_8

Q.88 अपवर्तन के नियमों में से एक के अनुसार, _____ किरण, अपवर्तित किरण तथा दोनों माध्यमों को पृथक् करने वाले पृष्ठ के आपतन बिंदु पर अभिलंब सभी एक ही तल में होते हैं।

- Ans**
- ☒ 1. आपतित
 - ☐ 2. निर्गत
 - ☐ 3. समानांतर
 - ☐ 4. परावर्तित

Q.89 यदि $x + y = 16$ और $xy = 48$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 164
 - ☐ 2. 144
 - ☐ 3. 150
 - ☒ 4. 160

Q.90 पृथ्वी की भूपर्पटी में धातु के अयस्क _____ के रूप में मौजूद होते हैं।

- Ans**
- ☐ 1. केवल कार्बोनेट
 - ☐ 2. केवल सल्फाइड
 - ☐ 3. केवल ऑक्साइड
 - ☒ 4. ऑक्साइड, सल्फाइड और कार्बोनेट

Q.91 एक निश्चित कूट भाषा में, 'someday in Paradise' को 'yd pl ws' लिखा जाता है और 'in dense forest' को 'fc ws nm' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'in' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ✓ 1. ws
 - ✗ 2. nm
 - ✗ 3. yd
 - ✗ 4. fc

Q.92 यदि कोण $(5x - 2)^\circ$ और 82° संपूरक कोणों का एक युग्म बनाते हैं, तो x का मान क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 90
 - ✗ 2. 30
 - ✗ 3. 45
 - ✓ 4. 20

Q.93 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी कमीजें, पतलूनें हैं।

कुछ पतलूनें, टाई हैं।

निष्कर्ष:

(I) कम से कम कुछ पतलूनें, कमीजें हैं।

(II) कुछ कमीजें, टाई हैं।

- Ans**
- ✗ 1. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 - ✗ 2. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 - ✗ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
 - ✓ 4. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

Q.94 एक मानचित्र पर दो बिंदुओं के बीच की दूरी 5 cm है। मानचित्र का पैमाना 1 : 6,00,000 है। दोनों बिंदुओं के बीच वास्तविक दूरी (km) में ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 30,000
 - ✗ 2. 300
 - ✗ 3. 3000
 - ✓ 4. 30

Q.95 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन विद्युत धारावाही परिनालिका के चारों ओर के चुंबकीय क्षेत्र के बारे में सत्य है/हैं:

- (i) परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र एक समान होता है।
- (ii) परिनालिका के बाहर का चुंबकीय क्षेत्र परिनालिका के भीतर के चुंबकीय क्षेत्र के परिमाण के समान होता है।
- (iii) परिनालिका के चारों ओर का चुंबकीय क्षेत्र एक दंड चुंबक के चारों ओर के चुंबकीय क्षेत्र के समान होता है।

- Ans**
- ✗ 1. (ii) और (iii) दोनों
 - ✗ 2. केवल (i)
 - ✓ 3. (i) और (iii) दोनों
 - ✗ 4. केवल (iii)

Q.96

निम्नलिखित में से कौन-सा रोग लेस्मानिया के कारण होता है?

Ans

- ☐ 1. रक्ताल्पता
- ☐ 2. डेंगू
- ☒ 3. काला-अजार
- ☐ 4. मलेरिया

Q.97

2 मेज और 3 कुर्सियों का मूल्य ₹540 है, जबकि 2 मेज और 1 कुर्सी का मूल्य ₹470 है। 2 मेज और 2 कुर्सियों का संयुक्त मूल्य कितना है?

Ans

- ☐ 1. ₹525
- ☐ 2. ₹485
- ☐ 3. ₹545
- ☒ 4. ₹505

Q.98

आठवां भारत जल सप्ताह 2024, कहाँ आयोजित किया गया?

Ans

- ☐ 1. मुंबई
- ☒ 2. नई दिल्ली
- ☐ 3. बैंगलोर
- ☐ 4. इंदौर

Q.99

निम्नलिखित में से कौन-सी ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा का ही एक भाग है?

Ans

- ☒ 1. स्थितिज ऊर्जा
- ☐ 2. प्रकाश ऊर्जा
- ☐ 3. रासायनिक ऊर्जा
- ☐ 4. ऊष्मीय ऊर्जा

Q.100

निम्नलिखित में से नर जनन तंत्र से संबंधित कौन-सा कथन सही है?

Ans

- ☐ 1. वृषण उदर गुहिका में स्थित होते हैं।
- ☒ 2. वृषण टेस्टोस्टेरोन हॉर्मोन का स्राव करते हैं।
- ☐ 3. शुक्राणु का निर्माण शुक्राशय में होता है।
- ☐ 4. शुक्राणु निर्माण के लिए शरीर के सामान्य तापमान से अधिक तापमान की आवश्यकता होती है।