रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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

Test Date	29/12/2024
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 निम्नलिखित में से हमारे शरीर की सबसे लंबी कोशिका कौन-सी है?

Ans
✗ 1. अंडाणु (Ovum)
✓ 2. तंत्रिका कोशिका (Nerve cell)
✗ 3. वसा कोशिका (Fat cell)
✗ 4. रक्त कोशिका (Blood cell)

Q.2 **ब्रायोफिलम (Bryophyllum) में, कायिक प्रवर्धन किसके द्वारा होता है?**

Ans
✗ 1. स्त्रीकेसर (pistil)
✓ 2. पत्तियों की कोर पर विकसित हुए कलियों द्वारा (buds produced in the notches along the leaf margin)
✗ 3. पंखुड़ी (petal)
✗ 4. पुंकेसर (stamen)

Q.3 पौधों में लचीलापन किसके कारण होता है?

Ans
✓ 1. स्थूलकोण ऊतक (collenchyma)
✗ 2. दृढ़ोतक (sclerenchyma)
✗ 3. मृदूतक (parenchyma)
✗ 4. एधा (cambium)

Q.4 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 दीवारें, छतें हैं।

सभी छतें, बिल्लियां हैं।

सभी बिल्लियां, घास हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ घास, दीवारें हैं।

(II) सभी घास, छतें हैं।

Ans

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

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

✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

✓ 4. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

Q.5 6 के तीन क्रमागत गुणजों का योग 3240 है, सबसे छोटा गुणज ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. 1054

✓ 2. 1074

✗ 3. 1086

✗ 4. 1006

Q.6 **क्रिकेट में, वर्ल्ड चैंपियनशिप ऑफ लीजेंड्स 2024 (World Championship of Legends 2024) का खिताब किस टीम ने जीता?**

Ans

✗ 1. पाकिस्तान

✗ 2. श्रीलंका

✓ 3. भारत

✗ 4. ऑस्ट्रेलिया

Q.7 **अभ्यास मालाबार-2024 (Exercise Malabar, 2024) में किस ऑस्ट्रेलियाई पोत (Australian vessel) ने भाग लिया?**

Ans

✗ 1. HMAS एडिलेड (HMAS Adelaide)

✓ 2. HMAS स्टुअर्ट (HMAS Stuart)

✗ 3. HMAS सिडनी (HMAS Sydney)

✗ 4. HMAS होबार्ट (HMAS Hobart)

Q.8 कॉपर के वैद्युत अपघटनी परिष्करण में निम्नलिखित में से किस वैद्युत अपघटनी का उपयोग किया जाता है?

Ans

✗ 1. Na_2SO_4

✓ 2. $CuSO_4$

✗ 3. CuO

✗ 4. Cu_2Cl_2

Q.9 बिस्कुटों के एक टिन का भार 1 kg 750 g है। ऐसे 7 टिनों का कुल भार कितना होगा?

Ans
- ✗ 1. 12.150 kg
- ✗ 2. 12.050 kg
- ✗ 3. 12.350 kg
- ✓ 4. 12.250 kg

Q.10 चीनी के मूल्य में 6.25% की कमी के कारण, एक व्यक्ति ₹120 में 1 kg चीनी अधिक खरीद सकता है। चीनी का प्रति किलोग्राम घटा हुआ मूल्य क्या है?

Ans
- ✗ 1. ₹8
- ✗ 2. ₹7
- ✓ 3. ₹7.5
- ✗ 4. ₹6.5

Q.11 (10001 + 12) (10001 – 12) का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 1000190857
- ✗ 2. 10019857
- ✓ 3. 100019857
- ✗ 4. 1000019857

Q.12 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

23 – 7 × 15 ÷ 5 + 17 = ?

Ans
- ✓ 1. 27
- ✗ 2. 24
- ✗ 3. 25
- ✗ 4. 30

Q.13 दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, जीतने वाले उम्मीदवार को 1854 मत प्राप्त हुए, जबकि हारने वाले उम्मीदवार को 618 मत प्राप्त हुए। दोनों उम्मीदवारों को प्राप्त हुए कुल मतों का कितना प्रतिशत जीतने वाले उम्मीदवार को प्राप्त हुआ?

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

Q.14 A, B, E, F, P, Q और R एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A, B के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B और E के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। R, F के ठीक दाईं ओर बैठा है। P, E का निकटतम पड़ोसी नहीं है। Q के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
- ✓ 1. F
- ✗ 2. A
- ✗ 3. P
- ✗ 4. R

Q.15 अमोनियम सल्फेट का रासायनिक सूत्र _____ है।

Ans

✗ 1. Na_2SO_4

✗ 2. Ca_2SO_4

✓ 3. $(NH_4)_2SO_4$

✗ 4. $(NH_4)SO_4$

Q.16 **एक संतति कोशिका (daughter cell) में गुणसूत्रों की संख्या किस प्रक्रिया द्वारा आधी हो जाती है?**

Ans

✗ 1. द्विखंडन (binary fission)

✓ 2. अर्धसूत्री विभाजन (meiosis)

✗ 3. सूत्री कोशिका विभाजन (mitosis)

✗ 4. असूत्री विभाजन (amitosis)

Q.17 किसी दर्पण की वक्रता त्रिज्या +20 cm है। इस दर्पण की फोकस दूरी एवं प्रकृति क्या है?

Ans

✗ 1. +40 cm, अवतल

✗ 2. +10 cm, अवतल

✓ 3. +10 cm, उत्तल

✗ 4. −40 cm, उत्तल

Q.18 परिवहन (transportation) से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(i) धमनियां वे वाहिकाएं होती हैं, जो रक्त को हृदय से शरीर के विभिन्न अंगों तक ले जाती हैं।

(ii) धमनियों की दीवारें पतली और लोचदार होती हैं।

(iii) शिराओं में कपाट होते हैं, जो यह सुनिश्चित करते हैं कि रक्त केवल एक ही दिशा में प्रवाहित हो।

Ans

✓ 1. केवल (i) और (iii)

✗ 2. केवल (i) और (ii)

✗ 3. (i), (ii) और (iii)

✗ 4. केवल (i)

Q.19 यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+', और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित में से किसका परिणाम 26 होगा?

Ans

✗ 1. 29 B 34 C 2 A 4 D 5

✗ 2. 29 A 34 D 2 B 4 C 5

✗ 3. 29 D 34 B 2 C 4 A 5

✓ 4. 29 C 34 A 2 D 4 B 5

Q.20 कफ सीरप (cough syrups) में निम्नलिखित में से किस ऐल्कोहॉल का प्रयोग किया जाता है?

Ans

✔ 1. एथेनॉल (Ethanol)

✗ 2. मेथेनॉल (Methanol)

✗ 3. प्रोपेनॉल (Propanol)

✗ 4. एथेनोइक अम्ल (Ethanoic acid)

Q.21 Δ ABC में, D पर BD ⊥ AC और ∠DBC = 54° है। E, BC पर एक बिंदु इस प्रकार है कि ∠CAE = 34° है। ∠AEB की माप क्या है?

Ans

✔ 1. 70°

✗ 2. 56°

✗ 3. 80°

✗ 4. 78°

Q.22 8 m 54 cm लंबाई वाले एक फीते को समान लंबाई वाले 7 टुकड़ों में काटा जाता है। प्रत्येक टुकड़े की लंबाई कितनी होगी?

Ans

✔ 1. 1.22 m

✗ 2. 1.32 m

✗ 3. 1.02 m

✗ 4. 1.12 m

Q.23 द्रव्य के कणों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

Ans

✗ 1. वे एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं।

✔ 2. इनके बीच में रिक्त स्थान नहीं होता है।

✗ 3. वे निरंतर गतिशील होते हैं।

✗ 4. वे बहुत छोटे होते हैं।

Q.24 अवतल/उत्तल दर्पण के मुख्य फोकस से परावर्तन के बाद गुजरने वाली या गुजरती प्रतीत होने वाली प्रकाश की किरण __________ निकलेगी।

Ans

✗ 1. केवल उत्तल दर्पण के मामले में, मुख्य अक्ष के लंबवत

✗ 2. मुख्य अक्ष के लंबवत

✔ 3. मुख्य अक्ष के समानांतर

✗ 4. केवल अवतल दर्पण के मामले में, मुख्य अक्ष के लंबवत

Q.25 निम्नलिखित में से एथीन (ethene) में कार्बन की संयोजकता क्या है?

Ans

✗ 1. तीन

✗ 2. दो

✗ 3. छः

✔ 4. चार

Q.26 एक वॉशिंग मशीन का अंकित मूल्य ₹13,200 है। वॉशिंग मशीन पर 20% की छूट देकर इसे एक फुटकर विक्रेता को बेचा जाता है। फुटकर विक्रेता के लिए वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य कितना है?

Ans
1. ₹10,660
2. ₹11,560
3. ₹11,660
4. ₹10,560 ✓

Q.27 निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Ans
1. ऊर्जा को केवल एक रूप से दूसरे रूप में रूपांतरित किया जा सकता है।
2. रूपांतरण से पहले और बाद में कुल ऊर्जा सदैव स्थिर रहती है।
3. रूपांतरण से पहले और बाद में कुल ऊर्जा स्थिर नहीं होती है। ✓
4. ऊर्जा का न तो निर्माण किया जा सकता है और न ही उसे नष्ट किया जा सकता है।

Q.28 यदि एक व्यक्ति 45 km/h की चाल से 90 km और 50 km/h की चाल से 150 km की दूरी तय करता है, तो संपूर्ण यात्रा के लिए उसकी औसत चाल क्या है?

Ans
1. 46 km/h
2. 48 km/h ✓
3. 49 km/h
4. 47 km/h

Q.29 जैव-उत्प्रेरक के उपयोग से जटिल पदार्थों को सरल पदार्थों में तोड़ दिया जाता है जिन्हें क्या कहते हैं?

Ans
1. वसा
2. कार्बोहाइड्रेट
3. एंजाइम ✓
4. तेल

Q.30 **अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत के लिए प्रसिद्ध भारत का पहला यूनेस्को 'साहित्य का शहर' निम्नलिखित में से कौन-सा है?**

Ans
1. जयपुर (Jaipur)
2. भोपाल (Bhopal)
3. लखनऊ (Lucknow)
4. कोझिकोड (Kozhikode) ✓

Q.31 **राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) ने केंद्र, राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासनों को विधवाओं के कल्याण और उनके मानवाधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए, जिसमें प्रत्येक जिले में 'विधवा प्रकोष्ठ (widows' cell)' की स्थापना भी शामिल है, परामर्श कब जारी किया?**

Ans
1. अगस्त 2024
2. जून 2024 ✓
3. अप्रैल 2024
4. मई 2024

Q.32 किस वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर (प्रतिशत में) कोई धनराशि 8 वर्ष में दोगुनी हो जाएगी?

Ans
- ✗ 1. 6.25%
- ✓ 2. 12.5%
- ✗ 3. 2.5%
- ✗ 4. 5.6%

Q.33 निम्नलिखित में से कौन-सा एक जैव निम्नीकरणीय पदार्थ है?

Ans
- ✗ 1. प्लास्टिक बैग
- ✗ 2. कांच
- ✓ 3. मृत पादप
- ✗ 4. विद्युत तार

Q.34 एक प्रतिरोधक की प्रतिरोधकता ρ है। इस प्रतिरोधक को तीन बराबर भागों में काटा जाता है, प्रत्येक भाग की प्रतिरोधकता क्या होगी?

Ans
- ✓ 1. ρ
- ✗ 2. $\frac{\rho}{3}$
- ✗ 3. 3ρ
- ✗ 4. 6ρ

Q.35 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन - ध्वनि प्रदूषण एक अदृश्य खतरा है। इसे देखा नहीं जा सकता, लेकिन इसके बावजूद भी यह जमीन और समुद्र के नीचे दोनों जगह मौजूद है। ध्वनि प्रदूषण को कोई भी अवांछित या परेशान करने वाली ध्वनि माना जाता है जो मनुष्यों और अन्य जीवों के स्वास्थ्य और कल्याण को प्रभावित करती है।

कारण:

I. इसके कुछ प्रमुख कारण वाहन, विमान, औद्योगिक मशीनें, लाउडस्पीकर, पटाखे आदि हैं।

II. उच्च मात्रा में उपयोग किए जाने पर, कुछ अन्य उपकरण भी ध्वनि प्रदूषण में योगदान करते हैं, जैसे टेलीविजन, ट्रांजिस्टर, रेडियो, आदि।

Ans
- ✗ 1. न तो I और न ही II संभावित कारण है।
- ✗ 2. केवल I एक संभावित कारण है।
- ✓ 3. I और II दोनों संभावित कारण हैं।
- ✗ 4. केवल II एक संभावित कारण है।

Q.36 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से यौगिक संतृप्त है/हैं?

(i) C_2H_6

(ii) C_3H_8

(iii) C_2H_4

(iv) C_4H_{10}

Ans
✔ 1. i, ii और iv
✗ 2. i, ii और iii
✗ 3. i और ii
✗ 4. i और iv

Q.37 सही कथन का चयन कीजिए।

Ans
✔ 1. जब एक लड़की का जन्म होता है, तो अंडाशयों में पहले से ही हजारों अपरिपक्व अंडे होते हैं।
✗ 2. एक अंडवाहिनी गर्भाशय का निर्माण करती है।
✗ 3. अंडाशय द्वारा प्रति माह अनेक अंडों का उत्पादन होता है।
✗ 4. डिंबवाहीनी नलिका को बच्चादानी (womb) के नाम से भी जाना जाता है।

Q.38 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q की बेटी है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का बेटा है'।
यदि 'A + B - C x D ÷ E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

Ans
✗ 1. भाई
✔ 2. बेटे का बेटा
✗ 3. बेटा
✗ 4. बेटी का बेटा

Q.39 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।

TODE - EOTD - ODTE

FAST - TAFS - ASFT

Ans
✗ 1. NEST - TENS - SENT
✗ 2. GREW - GERW - WERG
✔ 3. BACK - KABC - ACBK
✗ 4. PACK - APCK - KACP

Q.40 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

18, 23, 33, 48, 68, ?

Ans
✗ 1. 90
✗ 2. 95
✗ 3. 85
✓ 4. 93

Q.41 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

HKO, JMQ, LOS, NQU, ?

Ans
✗ 1. SWP
✗ 2. PWS
✓ 3. PSW
✗ 4. SPW

Q.42 इथेनॉल को 443K पर अतिरिक्त सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म करने पर कौन-सा उत्पाद बनता है?

Ans
✗ 1. एथेन और जल
✗ 2. एथाइन और हाइड्रोजन
✓ 3. एथीन और जल
✗ 4. केवल एथाइन

Q.43 किसी वस्तु पर एक नियत बल F लगाया जाता है। यदि वस्तु ________, तो बल द्वारा किया गया कार्य धनात्मक होगा।

Ans
✗ 1. विस्थापित नहीं होती है
✗ 2. बल की दिशा के विपरीत दिशा में विस्थापित हो जाती है
✗ 3. बल के लंबवत् विस्थापित हो जाती है
✓ 4. बल की दिशा में विस्थापित हो जाती है

Q.44 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 और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 56 :: 84 : Y

Ans
✗ 1. X = 96, Y = 54
✓ 2. X = 92, Y = 48
✗ 3. X = 108, Y = 62
✗ 4. X = 98, Y = 32

Q.45 राजवीर ने, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर ₹16,000 का निवेश किया। उसे प्राप्त होने वाली धनराशि कितनी होगी?

Ans
1. ₹16,542
2. ₹16,354
3. ₹17,640 ✔
4. ₹17,830

Q.46 **राज्य के इतिहास में दिव्यांग व्यक्तियों के लिए राज्य आयुक्त का पद संभालने वाले प्रथम और एकमात्र दिव्यांग व्यक्ति डॉ. केएस राजन्ना, जिन्हें 2024 में पद्म श्री से सम्मानित किया गया, निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य से संबंधित है?**

Ans
1. आंध्र प्रदेश
2. केरल
3. कर्नाटक ✔
4. तमिलनाडु

Q.47 विद्युत शक्ति (P), विद्युत धारा (I), विद्युत विभवांतर (V) और प्रतिरोध (R) के बीच निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही नहीं है?

Ans
1. $P = \frac{V^2}{R}$
2. P = IR ✔
3. P = VI
4. $P = I^2 R$

Q.48 5.2222...... का समतुल्य भिन्न क्या है?

Ans
1. $\frac{38}{9}$
2. $\frac{47}{9}$ ✔
3. $\frac{48}{100}$
4. $\frac{422}{99}$

Q.49 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) & % 4 6 @ 8 $ & 3 Ω 2 7 ℧ 9 # 1 * £ 1 + & @ 5 (दाएं)

यदि उपरोक्त श्रृंखला से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाए, तो श्रृंखला में कौन-सी संख्या दाएं से छठी होगी?

Ans
1. 1
2. 2 ✔
3. 7
4. 3

Q.50 धारा-वाही सीधे तार द्वारा उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र की दिशा क्या होती है?

Ans
1. तार के तल के समानांतर
2. तार के तल से 60° के कोण पर
3. तार के तल से 45° के कोण पर
4.

Q.51 मनमोहन और उसकी पत्नी मनप्रीत की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 6 है। 6 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 8 : 7 होगा। यदि विवाह के समय उनकी आयु का अनुपात 4 : 3 था, तो अब से कितने वर्ष पहले उनका विवाह हुआ था?

Ans
- ✗ 1. 16 वर्ष
- ✗ 2. 15 वर्ष
- ✓ 3. 18 वर्ष
- ✗ 4. 13 वर्ष

Q.52 सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए है, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। L और B के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A को E के ऊपर रखा गया है। B के नीचे कोई बक्सा नहीं रखा गया है। M को F के नीचे किंतु P के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। P के ऊपर तीसरे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

Ans
- ✓ 1. F
- ✗ 2. E
- ✗ 3. A
- ✗ 4. L

Q.53 अंडाशयों द्वारा नियंत्रित कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

Ans
- ✗ 1. पीयूष ग्रंथियों को उद्दीप्त करता है
- ✗ 2. उपापचय को नियंत्रित करता है
- ✓ 3. मासिक धर्म
- ✗ 4. सभी अंगों में विकास को उद्दीप्त करता है

Q.54 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\cos\theta}{1+\sin\theta} + \frac{1+\sin\theta}{\cos\theta}$$

Ans
- ✗ 1. $2\cos\theta$
- ✗ 2. $1 + 2\sin\theta$
- ✓ 3. $2\sec\theta$
- ✗ 4. $2\sin\theta$

Q.55 यदि शब्द DEFAULT के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा ?

Ans
- ✗ 1. 3
- ✗ 2. 2
- ✓ 3. 0
- ✗ 4. 1

Q.56 परावर्तन के नियम निम्नलिखित में से किस पर लागू होते हैं?

Ans

✔ 1. समतल और गोलीय दोनों पृष्ठ

✗ 2. न तो समतल पृष्ठ और न ही गोलीय पृष्ठ

✗ 3. केवल समतल पृष्ठों पर, गोलीय पृष्ठों पर नहीं

✗ 4. केवल गोलीय पृष्ठ पर, समतल पृष्ठों पर नहीं

Q.57 **स्पाइरोगाइरा (Spirogyra) में किस प्रकार का जनन देखा जाता है?**

Ans

✔ 1. खंडन (Fragmentation)

✗ 2. द्विखंडन (Binary fission)

✗ 3. मुकुलन (Budding)

✗ 4. कायिक प्रवर्धन (Vegetative propagation)

Q.58 राजीव बिंदु A से चलना आरंभ करता है और पश्चिम की ओर 2 km चलता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 1 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 km चलता है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ता है और 1 km चलता है। फिर वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 4 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 पूर्व

✗ 2. 1 km पश्चिम

✗ 3. 1 km दक्षिण

✗ 4. 1 km उत्तर

Q.59 एक निश्चित कूट भाषा में, 'CARD' को '5193' लिखा जाता है और 'ROSE' को '8612' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'R' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

✗ 1. 9

✔ 2. 1

✗ 3. 5

✗ 4. 8

Q.60 जब हम किसी स्प्रिंग को खींचते हैं, तो स्प्रिंग में संग्रहीत ऊर्जा _______ होती है।

Ans

✗ 1. गतिज ऊर्जा

✗ 2. गुरुत्वीय ऊर्जा

✗ 3. विद्युत ऊर्जा

✔ 4. स्थितिज ऊर्जा

Q.61 केंद्रीय बजट 2023-24 में अद्यतन (updated) ऋण राशि के साथ प्रधान मंत्री मुद्रा योजना श्रेणियों को सुमेलित कीजिए और सही उत्तर का चयन कीजिए।

सूची I (मुद्रा ऋण श्रेणियाँ) सूची II (ऋण राशि)
(1) शिशु (A). ₹50,000 तक
(2) किशोर (B). ₹50,000 से अधिक और ₹5 लाख तक
(3) तरुण (C). ₹5 लाख से अधिक और ₹10 लाख तक
(4) तरुण प्लस (D). ₹10 लाख से अधिक और ₹20 लाख तक

कूट:

Ans
✔ 1. 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D
✘ 2. 1 - A, 2 - B, 3 - D, 4 - C
✘ 3. 1 - A, 2 - C, 3 - B, 4 - D
✘ 4. 1 - B, 2 - A, 3 - D, 4 - C

Q.62 80 लीटर के एक मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात 3 : 1 है। मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

Ans
✘ 1. 20 लीटर
✘ 2. 80 लीटर
✔ 3. 60 लीटर
✘ 4. 40 लीटर

Q.63 2 : 3, 5 : 4, 3 : 2 और 4 : 5 में से सबसे बड़ा अनुपात ज्ञात कीजिए।

Ans
✘ 1. 5 : 4
✘ 2. 2 : 3
✔ 3. 3 : 2
✘ 4. 4 : 5

Q.64 मैग्नीशियम और मैंगनीज के नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करने पर निम्नलिखित में से कौन-सी गैस निकलती है।

Ans
✔ 1. हाइड्रोजन गैस
✘ 2. हीलियम गैस
✘ 3. नाइट्रोजन गैस
✘ 4. ऑक्सीजन गैस

Q.65 निम्नलिखित में से कौन-सा एपिथीलियमी ऊतकों (epithelial tissues) का एक कार्य है?

Ans
✘ 1. उद्दीपन के प्रति प्रतिक्रिया प्रदान करना
✘ 2. वसा का भंडारण
✔ 3. सुरक्षा
✘ 4. अनैच्छिक गतियों के लिए जिम्मेदार

Q.66 **कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट (calcium sulphate hemihydrate) के निर्माण में किसका उपयोग किया जाता है?**

Ans
1. कॉपर सल्फेट ✗
2. सोडियम कार्बोनेट ✗
3. सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट ✗
4. जिप्सम ✓

Q.67 कांच के एक त्रिभुज प्रिज्म में, __________ होता है/होते हैं।

Ans
1. तीन त्रिभुजाकार आधार और एक आयताकार पार्श्व-पृष्ठ ✗
2. एक त्रिभुजाकार आधार और तीन आयताकार पार्श्व-पृष्ठ ✗
3. तीन त्रिभुजाकार आधार और तीन आयताकार पार्श्व-पृष्ठ ✗
4. दो त्रिभुजाकार आधार और तीन आयताकार पार्श्व-पृष्ठ ✓

Q.68 **जुलाई 2024 में निम्नलिखित में से किस पूर्वोत्तर भारतीय राज्य के 'चराईदेव मोईदाम (Charaideo Moidam)' को यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया था?**

Ans
1. नागालैंड ✗
2. त्रिपुरा ✗
3. असम ✓
4. अरुणाचल प्रदेश ✗

Q.69 यदि किसी विशेष आकड़ों के समुच्चय का माध्य और बहुलक क्रमशः 36 और 63 है, तो आनुभविक संबंध का प्रयोग करते हुए, उसी आकड़ों के समुच्चय के माध्यक का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 40 ✗
2. 45 ✓
3. 55 ✗
4. 39 ✗

Q.70 B, A से तीन गुना अच्छा काम करता है और इसलिए वह किसी काम को A से 60 दिन कम में पूरा कर सकता है। साथ मिलकर काम करते हुए, उन्हें इसी काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

Ans
1. 25 दिन ✗
2. 20 दिन ✗
3. $22\frac{1}{2}$ दिन ✓
4. 30 दिन ✗

Q.71 यदि किसी बेलन की त्रिज्या में 30% की वृद्धि की जाए और उसकी ऊंचाई में 30% की कमी की जाए, तो उसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी हो जाएगी?

Ans
1. 9% ✓
2. 30% ✗
3. 60% ✗
4. 0% ✗

Q.72 नासा-इसरो सिंथेटिक एपर्चर रडार (NASA-ISRO Synthetic Aperture Radar - NISAR) मिशन का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

Ans
✗ 1. रक्षा उपग्रह (Defense satellites)
✓ 2. जलवायु क्रियाशीलता (Climate action)
✗ 3. व्यापार निगरानी (Trade monitoring)
✗ 4. अंतरिक्ष पर्यटन (Space tourism)

Q.73 एक पूर्ण वर्ग संख्या में इकाई के स्थान पर अंक ______ कभी नहीं हो सकता?

Ans
✗ 1. 4
✗ 2. 9
✓ 3. 8
✗ 4. 1

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु अम्ल के साथ न्यूनतम अभिक्रियाशील है?

Ans
✗ 1. ऐलुमिनियम (Aluminium)
✗ 2. लौहा (Iron)
✓ 3. तांबा (Copper)
✗ 4. जस्ता (Zinc)

Q.75 31 मार्च 2024 को नई दिल्ली में आयोजित हॉकी इंडिया अवार्ड्स 2023 में, निम्नलिखित खिलाड़ियों में से किस खिलाड़ी ने पुरुष वर्ग में प्लेयर ऑफ द ईयर (men's player of the year) का पुरस्कार जीता?

Ans
✗ 1. अभिषेक
✗ 2. पीआर श्रीजेश
✗ 3. मनप्रीत सिंह
✓ 4. हार्दिक सिंह

Q.76 निम्नलिखित में से कौन भारतीय स्टार्टअप ज़ेप्टो (Zepto) के संस्थापक हैं, जो 2024 हुरुन रिच लिस्ट (Hurun Rich List) के अनुसार भारत में सबसे कम उम्र के अरबपति बन गए हैं?

Ans
✗ 1. असित बिस्वाल और राजेश प्रधान (Asit Biswal and Rajesh Pradhan)
✓ 2. कैवल्य वोहरा और आदित पालिचा (Kaivalya Vohra and Aadit Palicha)
✗ 3. गिरीश रेडेकर और रघुवीर कंचेरला (Girish Redekar and Raghuveer Kancherla)
✗ 4. कबीर विश्वास और अंकुर अग्रवाल (Kabeer Biswas and Ankur Agarwal)

Q.77 ______ तने या जड़ के व्यास में वृद्धि का कारण बनता है।

Ans
✗ 1. पार्श्व विभज्योतक (Underneath meristem)
✗ 2. शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem)
✗ 3. अंतर्विष्ट विभज्योतक (Intercalary meristem)
✓ 4. केंबियम (Cambium)

Q.78 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

274, 252, 282, 260, 290, 268,?

Ans

✗ 1. 272

✗ 2. 284

✓ 3. 298

✗ 4. 280

Q.79 **शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem) निम्नलिखित में से किसमें उपस्थित होता है?**

Ans

✗ 1. विषाणु

✗ 2. जीवाणु

✓ 3. पादप

✗ 4. प्राणी

Q.80 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। D और B के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। E, D के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। C, F के ठीक बाईं ओर बैठा है। G और B के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

✗ 1. दो

✗ 2. एक

✓ 3. तीन

✗ 4. चार

Q.81 **निम्नलिखित में से किसके संकुचन (contraction) और शिथिलीकरण (relaxation) के परिणामस्वरूप अंग में गति होती है?**

Ans

✗ 1. उपास्थि

✓ 2. पेशीय कोशिकाएं

✗ 3. तंत्रिका कोशिकाएं

✗ 4. अस्थियां

Q.82 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर EHCF, ILGJ से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, HKFI, LOJM से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, MPKN निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans

✓ 1. QTOR

✗ 2. TQRO

✗ 3. QTRO

✗ 4. TQOR

Q.83 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

GJN ILP KNR MPT ?

Ans

✗ 1. RVO

✗ 2. OVR

✓ 3. ORV

✗ 4. ROV

Q.84 एक निश्चित कूट भाषा में, 'VOCAL' को '46218' लिखा जाता है, और 'OVALS' को '68514' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'S' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans
✔ 1. 5
✗ 2. 6
✗ 3. 1
✗ 4. 4

Q.85 शुद्ध घी का मूल्य 100 रुपए प्रति किलोग्राम है। 50 रुपए प्रति किलोग्राम की लागत वाले वनस्पति तेल के साथ मिलावट करने के बाद, एक दुकानदार इस मिश्रण को ₹96 प्रति किलोग्राम की दर से बेचता है, जिससे उसे 20% का लाभ होता है। वह दोनों को किस अनुपात में मिलाता है?

Ans
✗ 1. 3 : 1
✗ 2. 4 : 1
✗ 3. 1 : 2
✔ 4. 3 : 2

Q.86 निम्नलिखित में से कौन-सा हाइड्रोकार्बन सामान्यतः स्वच्छ ज्वाला उत्पन्न करता है?

Ans
✔ 1. एथेन (Ethane)
✗ 2. एथीन (Ethene)
✗ 3. एथाइन (Ethyne)
✗ 4. एथिलीन (Ethylene)

Q.87 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म 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. RO-SV
✗ 2. UR-VX
✗ 3. NK-OQ
✗ 4. WT-XZ

Q.88 दी गई बारंबारता बंटन सारणी का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

Marks	Frequency
50	3
28	4
85	6
40	7

Marks : अंक

Frequency : बारंबारता

Ans
✗ 1. 50.5
✔ 2. 52.6
✗ 3. 56.2
✗ 4. 40.95

Q.89 द्रव्यमान M के एक निश्चित ग्रह पर सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक का मान G है, 4M द्रव्यमान वाले दूसरे ग्रह पर सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक का मान क्या होगा?

Ans
✗ 1. शून्य
✓ 2. G
✗ 3. G/2
✗ 4. 4G

Q.90 6 m लंबी और 4 m चौड़ी एक टंकी में 1 m 25 cm की गहराई तक पानी भरा है। गीले पृष्ठ का कुल क्षेत्रफल कितना है?

Ans
✓ 1. 49 m^2
✗ 2. 53.5 m^2
✗ 3. 55 m^2
✗ 4. 50 m^2

Q.91 निम्नलिखित में से कौन-सी अधातु कमरे के ताप पर द्रव अवस्था में होती है?

Ans
✗ 1. मर्करी
✗ 2. फ़्लुओरीन
✗ 3. ऑक्सीजन
✓ 4. ब्रोमीन

Q.92 **क्लोर-क्षार प्रक्रिया (chlor-alkali process) में कौन-सा उत्पाद बनता है?**

Ans
✓ 1. सोडियम हाइड्रॉक्साइड
✗ 2. बेकिंग सोडा
✗ 3. सोडियम क्लोराइड
✗ 4. धावन सोडा

Q.93 एक विद्युत जल तापक (electric water heater), विद्युत ऊर्जा को ______ में परिवर्तित करता है।

Ans
✓ 1. ऊष्मीय ऊर्जा
✗ 2. स्थितिज ऊर्जा
✗ 3. पवन ऊर्जा
✗ 4. प्रकाश ऊर्जा

Q.94 दो पिंडों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा/ कौन-से कथन सत्य है/हैं:

(i) यह प्रकृति में प्रतिकर्षित होता है।

(ii) इसका परिमाण पूरे ब्रह्मांड में एक समान होता है।

(iii) यह पिंडों के द्रव्यमान के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती होता है।

(iv) इसी बल के कारण पृथ्वी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाती है।

Ans

✔ 1. (iii) और (iv) दोनों

✘ 2. केवल (iii)

✘ 3. (i) और (ii) दोनों

✘ 4. (ii) और (iii) दोनों

Q.95 **एक पाइप एक टंकी को 9 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 36 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. 12

✘ 2. 16

✘ 3. 8

✔ 4. 4

Q.96 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- समूहमें व्यंजनों/ स्वरों की संख्या याउनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans

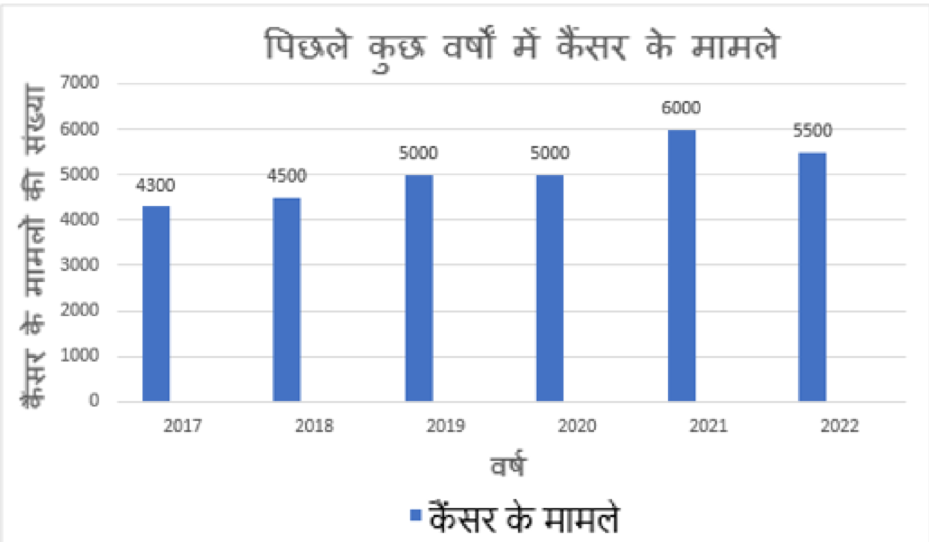
✘ 1. LIN

✘ 2. QNS

✔ 3. FCG

✘ 4. IFK

Q.97 **दिए गए दंड आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।**



पिछले कुछ वर्षों में कैंसर के मामलों की औसत संख्या कितनी है?

Ans

✘ 1. 5550

✘ 2. 5005

3.

4.

Q.98 यदि 3-अंकीय संख्या 42a, 9 से विभाज्य है, तो अंक 'a' का मान क्या है?

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

Q.99 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:

कुछ बाघ, शेर हैं।

कुछ शेर, चीते हैं।

निष्कर्ष:

I. कुछ शेर, बाघ हैं।

II. कुछ बाघ, चीते हैं।

Ans
- ✗ 1. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है
- ✗ 2. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार हैं
- ✓ 3. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है
- ✗ 4. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है

Q.100 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) 7 & 3 Ω 9 5 & 4 6 @ 8 $ # 1 * £ 5 (दाएं)

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

Ans
- ✓ 1. एक भी नहीं
- ✗ 2. दो
- ✗ 3. दो से अधिक
- ✗ 4. एक