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	9:00 AM - 10:30 AM
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 कौन सा बीज जानवरों द्वारा फैलाया जाता है, विशेष रूप से कांटों वाले कांटेदार बीज, जो उनके शरीर से जुड़ जाते हैं और दूर स्थानों तक ले जाए जाते हैं?

Ans
✔ 1. जैन्थियम और यूरेना (Xanthium and Urena)
✗ 2. सूरजमुखी और मदार (Sunflower and Madar)
✗ 3. सहजन और मैपिल (Drumstick and Maple)
✗ 4. एरंड और बाल्सम (Castor and Balsam)

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

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

Ans
✗ 1. 4
✔ 2. 2
✗ 3. 3
✗ 4. 1

Q.3 कोलाइड के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
✗ 1. कोलाइडल कण उन से गुजरने वाली प्रकाश की किरण को बिखेरते हैं।
✗ 2. कोलाइड एक विषमांगी मिश्रण है।
✗ 3. शांत छोड़ देने पर ये नीचे नहीं बैठते।
✔ 4. कोलाइड एक समांगी मिश्रण है।

Q.4 7% मासिक ब्याज की दर पर 9 माह के लिए ₹700 का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. ₹461
✗ 2. ₹434
✗ 3. ₹474
✓ 4. ₹441

Q.5 निम्नलिखित प्रकरणों में से, किस प्रकार के चुंबकीय क्षेत्र का बनना, एक दंड चुंबक के चुंबकीय-क्षेत्र के समान पाया जाता है?

Ans
✗ 1. एक धारावाही आयताकार पाश।
✓ 2. एक धारावाही परिमित लंबाई की परिनालिका।
✗ 3. एक धारावाही अपरिमित लंबाई का तार।
✗ 4. एक धारावाही वृत्ताकार पाश।

Q.6 $\left[\frac{\cos 50^\circ}{1+\sin 50^\circ}\right] + \left[\frac{1+\sin 50^\circ}{\cos 50^\circ}\right]$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 2 cot 50°
✗ 2. 2 cosec 50°
✗ 3. 2 tan 50°
✓ 4. 2 sec 50°

Q.7 एक समकोण त्रिभुज में, यदि कर्ण 10 इकाई है और उसकी एक भुजा 8 इकाई है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 48 वर्ग इकाई
✗ 2. 16 वर्ग इकाई
✓ 3. 24 वर्ग इकाई
✗ 4. 32 वर्ग इकाई

Q.8 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 :
भले ही पकाए जाने वाले अधिकांश खाद्य पदार्थों में चीनी मिलाई जाती है, किंतु यह स्वास्थ्य के लिए अच्छी नहीं है।

कारण :

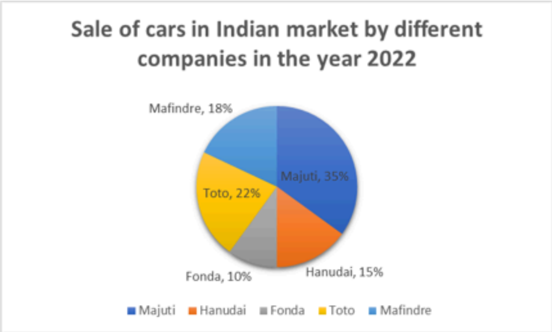
I. चीनी पकाए जाने वाले किसी भी खाद्य पदार्थ में अधिक स्वाद लाती है।

II. चीनी देश में सबसे अधिक उपभोग की जाने वाली सामग्री है।

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

Q.9 नीचे दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2022 में भारत में अलग-अलग कंपनियों द्वारा कारों की बिक्री के प्रतिशत का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: Sale of cars in Indian market by different companies in the year 2022 - वर्ष 2022 में अलग-अलग कंपनियों द्वारा भारतीय बाजार में कारों की बिक्री,

Majuti – माजुती, Hanudai – हनुडई, Fonda – फोंडा, Toto – टोटो, Mafindre – माफिंड्रे

यदि वर्ष 2022 में भारत में बेची गई कारों की कुल संख्या 15,00,000 है, तो वर्ष 2022 में माफिंड्रे द्वारा भारत में बेची गई कारों की संख्या क्या थी?

Ans
1. 2,80,000 ✗
2. 2,70,000 ✓
3. 3,00,000 ✗
4. 2,40,000 ✗

Q.10 दिए गए प्रेक्षणों, 4, 14, 11, 9, 7, 8, 9, 12, 4 और 6 का माध्यक क्या है?

Ans
1. 8 ✗
2. 9 ✗
3. 8.5 ✓
4. 9.5 ✗

Q.11 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

912, 865, 826, 779, 740, ?

Ans
1. 650 ✗
2. 693 ✓
3. 675 ✗
4. 689 ✗

Q.12 वायुमंडल में उपस्थित निम्नलिखित गैसों में से कौन-सी गैस स्थलीय जीवों द्वारा श्वसन के लिए उपयोग की जाती है?

Ans
1. नाइट्रोजन ✗
2. नियॉन ✗
3. हाइड्रोजन ✗
4. ऑक्सीजन ✓

Q.13	निम्नलिखित में से कौन-सा उदाहरण संयोजन अभिक्रिया का उदाहरण नहीं है?
Ans	✗ 1. जल का निर्माण ✗ 2. कोयले का जलना ✗ 3. बिना बुझे चूने से बुझे हुए चूने का निर्माण ✓ 4. कॉपर सल्फेट और आयरन से आयरन सल्फेट का निर्माण

Q.14	प्रत्येक 20% की दो क्रमिक छूटों के बाद एक वस्तु का विक्रय बिल ₹16,000 होता है। वस्तु का अधिकतम खुदरा मूल्य (MRP) ज्ञात कीजिए।
Ans	✗ 1. ₹24,000 ✗ 2. ₹24,560 ✓ 3. ₹25,000 ✗ 4. ₹25,220

Q.15	**_____________, भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय की एक पहल है, जिसे जुलाई 2024 में ललित कला अकादमी और राष्ट्रीय आधुनिक कला संग्रहालय द्वारा क्रियान्वित किया गया है।**
Ans	✓ 1. परियोजना पीएआरआई (Project PARI) ✗ 2. परियोजना पीआईएआर (Project PIAR) ✗ 3. परियोजना एपीआरआई (Project APRI) ✗ 4. परियोजना पीआरएआई (Project PRAI)

Q.16	निम्नलिखित में से कौन-सा जीव परजीवी पोषण युक्ति (parasitic nutritive strategy) दर्शाता है?
Ans	✗ 1. ऑर्किड ✗ 2. बबूल ✓ 3. अमरबेल ✗ 4. काई

Q.17	तनु विलयन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
Ans	✗ 1. इसमें विलायक की थोड़ी मात्रा में अधिक मात्रा में विलेय घुला होता है। ✓ 2. इसमें विलायक की अधिक मात्रा में थोड़ी मात्रा में विलेय घुला होता है। ✗ 3. इसमें द्रव्यमान के अनुसार विलेय और विलायक का अनुपात बराबर होता है। ✗ 4. यह एक विषमांगी स्वरूप प्रदर्शित करता है।

Q.18	पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 7 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं, और पाइप C पूरी भरी टंकी को 14 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप A को 4.5 घंटे के बाद बंद कर दिया जाता है। टंकी का शेष भाग कितने घंटे में भर जाएगा?
Ans	✓ 1. 8 ✗ 2. 24 ✗ 3. 16 ✗ 4. 12

Q.19 रामू को 1.33 अपवर्तनांक वाला पानी का एक टब, 1.46 अपवर्तनांक वाला तेल का एक मग, 1.5 अपवर्तनांक वाली ग्लिसरीन की एक बोतल और 1.65 अपवर्तनांक वाला ग्लास का एक गुटका दिया गया है। प्रकाश सर्वाधिक तीव्र चाल से किसमें यात्रा करेगा?

Ans
✗ 1. ग्लास का गुटका
✗ 2. ग्लिसरीन
✗ 3. तेल
✓ 4. पानी

Q.20 एक धनराशि चार व्यक्तियों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में वितरित की जाती है। यदि B को A से ₹600 अधिक प्राप्त होते हैं, तो C को D से कितनी अधिक धनराशि प्राप्त होगी?

Ans
✗ 1. ₹600
✓ 2. ₹1,200
✗ 3. ₹800
✗ 4. ₹1,400

Q.21 प्रत्येक अंडाशय में से प्रत्येक माह कितने अंडे उत्पन्न होते है/होते हैं?

Ans
✗ 1. तीन
✓ 2. एक
✗ 3. दो
✗ 4. चार

Q.22 यदि 6 आदमी और 8 लड़के एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 26 आदमी और 48 लड़के उसी काम को 2 दिनों में कर सकते हैं, तो 25 लड़कों को उसी प्रकार का काम करने में कितना समय लगेगा?

Ans
✓ 1. 8 दिन
✗ 2. 6 दिन
✗ 3. 5 दिन
✗ 4. 4 दिन

Q.23 गरम वायु के विक्षुब्ध प्रवाह में से दिखाई देने वाली धूल के कणों की आभासी, अनियमित, अस्थिर गति प्रतीत होने का क्या कारण है?

Ans
✗ 1. प्रकाश का व्यतिकरण
✗ 2. प्रकाश का अवशोषण
✓ 3. प्रकाश का अपवर्तन
✗ 4. प्रकाश का विवर्तन

Q.24 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$\left(\frac{(-2)}{5}\right)^{(-2)} \times \left(\frac{(-4)}{5}\right)^{4}$

Ans

✗ 1. $\frac{26}{25}$

✓ 2. $\frac{64}{25}$

✗ 3. $\frac{25}{64}$

✗ 4. $\frac{25}{26}$

Q.25 रवि, किशन से 3 वर्ष छोटा है। यदि रवि और किशन की आयु का अनुपात 7 : 8 है, तो किशन की आयु कितनी है?

Ans

✗ 1. 18 वर्ष

✗ 2. 21 वर्ष

✓ 3. 24 वर्ष

✗ 4. 27 वर्ष

Q.26 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ABC, EDH, IFM, MHR, ?

Ans

✗ 1. RSW

✗ 2. QIW

✓ 3. QJW

✗ 4. QNW

Q.27 किस पौधे की पत्तियों की कोर पर कुछ कलिकाएं विकसित होकर मृदा में गिर जाती हैं और एक नए पौधे में विकसित हो जाती हैं?

Ans

✗ 1. गुलाब (Rose)

✗ 2. अंगूर (Grapes)

✓ 3. ब्रायोफाइलम (Bryophyllum)

✗ 4. चमेली (Jasmine)

Q.28 छः अंकों की वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या ज्ञात कीजिए, जो 8, 10, 12 और 16 से पूर्णतः विभाज्य हो।

Ans

✓ 1. 100080

✗ 2. 100060

✗ 3. 100040

✗ 4. 100020

Q.29 प्रथम 10 विषम अभाज्य संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. 13.8

✓ 2. 15.8

✗ 3. 12.9

4.

Q.30 एक समद्विबाहु त्रिभुज की तीन भुजाओं का योग 20 cm है तथा बराबर भुजा और आधार का अनुपात 3 : 4 है, त्रिभुज का शीर्षलंब क्या है?

Ans
- ✗ 1. $3\sqrt{3}$ cm
- ✗ 2. $4\sqrt{5}$ cm
- ✗ 3. $3\sqrt{5}$ cm
- ✓ 4. $2\sqrt{5}$ cm

Q.31 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। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans
- ✗ 1. FJ-EH
- ✗ 2. LP-KN
- ✓ 3. OS-NR
- ✗ 4. IM-HK

Q.32 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

HJG, KMJ, NPM, QSP, ?

Ans
- ✗ 1. VST
- ✗ 2. TSV
- ✓ 3. TVS
- ✗ 4. VTS

Q.33 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। मानना है कि दिए गए कथन सत्य है 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 कलियां, फूल हैं।

सभी कीट, फूल हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी कलियां, कीट हैं।

(II) सभी फूल, कलियां हैं।

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

Q.34 **किस संस्था ने खेल मनोविज्ञान (sports psychology) पर भारत की पहली पुस्तक लॉन्च की?**

Ans
- ✗ 1. भारतीय खेल प्राधिकरण (Sports Authority of India - SAI)
- ✓ 2. अंतर्राष्ट्रीय खेल प्रबंधन संस्थान (International Institute of Sports Management - IISM)
- ✗ 3. राष्ट्रीय खेल विश्वविद्यालय (National Sports University)
- ✗ 4. भारतीय प्रबंधन संस्थान (Indian Institute of Management - IIM)

Q.35 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 : 54 :: 8 : Y

Ans
- ✗ 1. X = 10, Y = 59
- ✗ 2. X = 11, Y = 36
- ✓ 3. X = 11, Y = 39
- ✗ 4. X = 10, Y = 39

Q.36 किस एककोशिकीय जीव की कोशिका के एक सिरे पर चाबुक जैसी संरचना होती है और इन संरचनाओं के संबंध में द्विआधारी विखंडन एक निश्चित अभिविन्यास में होता है?

Ans
- ✓ 1. लेस्मानिया
- ✗ 2. अमीबा
- ✗ 3. यीस्ट
- ✗ 4. प्लैज्मोडियम

Q.37 साधारण ब्याज पर, एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में ₹1,250 और 5 वर्षों में ₹2,000 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक सन्निकटित)।

Ans
- ✗ 1. 11.11%
- ✗ 2. 27.27%
- ✓ 3. 33.33%
- ✗ 4. 16.67%

Q.38 एक कंबल ₹1,148 में बेचा जाता है, जिसके परिणामस्वरूप 30% की हानि होती है। 5% लाभ अर्जित करने के लिए इसे कितने में बेचा जाना चाहिए?

Ans
- ✗ 1. ₹1,734
- ✓ 2. ₹1,722
- ✗ 3. ₹1,423
- ✗ 4. ₹1,543

Q.39 8 kg द्रव्यमान की एक वस्तु जब जमीन से 5 m की ऊंचाई पर होगी, तो उसकी स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी?

g = गुरुत्वीय त्वरण (SI मात्रक में)

Ans
- ✗ 1. 20g J
- ✗ 2. 200g J
- ✗ 3. 100g J
- ✓ 4. 40g J

Q.40 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन निलंबन के बारे में सत्य है?

Ans
✔ 1. निलंबन के कणों को आंखों से देखा जा सकता है।
✗ 2. विलेय कणों को मिश्रण से अलग नहीं किया जा सकता।
✗ 3. जब निलंबन को शांत छोड़ दिया जाता है तो विलेय कण नीचे नहीं बैठते है।
✗ 4. यह एक समांगी मिश्रण है।

Q.41 जब भी कोई वस्तु पृथ्वी की ओर गिरती है, तो वस्तु में त्वरण उत्पन्न होता है। निम्नलिखित में से कौन-सा बल यह त्वरण उत्पन्न करता है?

Ans
✗ 1. पृथ्वी का प्रतिकर्षण बल
✔ 2. पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल
✗ 3. नाभिकीय बल
✗ 4. विद्युत चुम्बकीय बल

Q.42 **नीति आयोग द्वारा प्रस्तुत एसडीजी इंडिया इंडेक्स (SDG India Index) 2023-24 के अनुसार, भारत का समग्र स्कोर (composite score) कितना है?**

Ans
✗ 1. 65
✗ 2. 95
✗ 3. 60
✔ 4. 71

Q.43 हरितेज़ा 4 km/h की चाल से पैदल चलकर अपने विद्यालय गया और 20 km/h की चाल से स्कूटर से वापस आया। दोनों ओर की यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल क्या है?

Ans
✗ 1. 12 km/h
✔ 2. $\frac{20}{3}$ km/h
✗ 3. 8 km/h
✗ 4. 6 km/h

Q.44 एक निश्चित कूट भाषा में, 'I Drink Juice' को 'Hu Pu Nu' लिखा जाता है, 'We Drink Water' को 'Tu Su Hu' लिखा जाता है और 'Juice and Water' को 'Pu Du Tu' लिखा जाता है । उस कूट भाषा में 'We' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans
✗ 1. Pu
✔ 2. Su
✗ 3. Hu
✗ 4. Tu

Q.45 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',

'A – B' का अर्थ 'A, B का पति है',

'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'

और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।

यदि 'X – Y x Z + A x B ÷ C' है, तो Z का C से क्या संबंध है?

Ans

✗ 1. बेटी

✗ 2. मां

✗ 3. पत्नी की मां

✓ 4. पत्नी की बहन

Q.46 निम्नलिखित में से कौन-सी घटना टिंडल प्रभाव के लिए जिम्मेदार है?

Ans

✗ 1. प्रकाश का परावर्तन

✗ 2. प्रकाश का विक्षेपण

✗ 3. प्रकाश का अपवर्तन

✓ 4. प्रकाश का प्रकीर्णन

Q.47 श्वसन से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(i) खमीर में किण्वन के दौरान पाइरूवेट एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है।

(ii) ऑक्सीजन का उपयोग करके पाइरूवेट का विखंडन हरित लवक में होता है।

(iii) मांसपेशी कोशिकाओं में, पाइरूवेट लैक्टिक अम्ल में परिवर्तित हो जाता है।

Ans

✓ 1. केवल (i) और (iii)

✗ 2. केवल (i) और (ii)

✗ 3. केवल (i)

✗ 4. (i), (ii) और (iii)

Q.48 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है 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 पेन, स्केच पेन हैं।

सभी स्केच पेन, इरेज़र हैं।

कुछ इरेज़र, रूलर हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ रूलर, स्केच पेन हैं।

(II) कुछ इरेज़र, पेन हैं।

Ans

✗ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

✓ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

✗ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

✗ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

Q.49 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(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।)

(16, 4, 20)

(36, 9, 45)

Ans

✗ 1. (56, 14, 65)

✓ 2. (56, 14, 70)

✗ 3. (54, 14, 70)

✗ 4. (56, 12, 70)

Q.50 **हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) को वित्त मंत्रालय द्वारा 2024 में किस दर्जे तक अपग्रेड किया गया है?**

Ans

✗ 1. सक्षम CPSE

✗ 2. नवरत्न CPSE

✓ 3. महारत्न CPSE

✗ 4. मिनी रत्न CPSE

Q.51 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर JMHK, NQLO से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, MPKN, QTOR से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PSNQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans

✗ 1. TWUR

✓ 2. TWRU

✗ 3. WTRU

✗ 4. WTUR

Q.52 'जब एक नाविक चलती हुई नाव से कूदता है, तो नाव पीछे की ओर गति करती है' यह गति के किस नियम का एक उदाहरण है?

Ans
- ✗ 1. न्यूटन का गति का पहला नियम
- ✗ 2. जड़त्व का नियम
- ✗ 3. न्यूटन का गति का दूसरा नियम
- ✓ 4. न्यूटन का गति का तीसरा नियम

Q.53 कार्तिक बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 42 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 25 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 12 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 20 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 30 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता 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 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

Ans
- ✗ 1. 5 km उत्तर की ओर
- ✓ 2. 5 km पश्चिम की ओर
- ✗ 3. 5 km पूर्व की ओर
- ✗ 4. 5 km दक्षिण की ओर

Q.54 दिए गए विकल्पों में से परजीवी पादप का चयन कीजिए।

Ans
- ✗ 1. पत्ता गोभी (Cabbage)
- ✓ 2. अमरबेल (Cuscuta)
- ✗ 3. कैक्टस (Cactus)
- ✗ 4. खीरा (Cucumber)

Q.55 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा पदार्थ की अवस्था में परिवर्तन और उस परिवर्तन से संबंधित उसकी प्रक्रिया से सही ढंग से मेल नहीं खाता है?

Ans
- ✗ 1. गैस से ठोस: निक्षेपण
- ✓ 2. गैस से द्रव: ऊर्ध्वपातन
- ✗ 3. द्रव से गैस: वाष्पीकरण
- ✗ 4. ठोस से गैस: ऊर्ध्वपातन

Q.56 यदि 7, 12, 21 और k अनुपात में हैं, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✓ 1. 36
- ✗ 2. 35
- ✗ 3. 24
- ✗ 4. 27

Q.57 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।

QL-GK-ON

MH-CG-KJ

Ans
- ✗ 1. OJ-EH-MK
- ✗ 2. PJ-EI-MK
- ✗ 3. PJ-EI-ML
- ✓ 4. OJ-EI-ML

Q.58 यदि $a - b = 1$ और $a^3 - b^3 = 61$ है, तो ab का मान क्या है?

Ans
- ✗ 1. −20
- ✗ 2. 30
- ✓ 3. 20
- ✗ 4. 60

Q.59 शक्ति (P), वोल्टता (V) और प्रतिरोध (R) के बीच के संबंध को ______ द्वारा व्यक्त किया जाता है।

Ans
- ✗ 1. $P = \frac{R^2}{V}$
- ✗ 2. $P = V^2R$
- ✓ 3. $P = \frac{V^2}{R}$
- ✗ 4. $P = \frac{R}{2V^2}$

Q.60 निम्नलिखित में से किस जीव में आनुवंशिक रूप से पूर्व निर्धारित लिंग नहीं होता है?

Ans
- ✗ 1. कुत्ता
- ✓ 2. घोंघा
- ✗ 3. कबूतर
- ✗ 4. मनुष्य

Q.61 निम्नलिखित में से कौन-से जीवाणु संक्रमण यौन संपर्क के कारण होते है?

A. सूजाक (Gonorrhoea)

B. एड्स (AIDS)

C. सीफिलिस (Syphilis)

Ans
- ✗ 1. B और C, दोनों
- ✗ 2. A और B, दोनों
- ✓ 3. A और C, दोनों
- 4.

Q.62 एक निश्चित कूट भाषा में, 'He Loves Cricket' को 'Ki Mi Gi' लिखा जाता है, 'She Loves To Play' को 'Si Di Ci Ki' लिखा जाता है, और 'He Play Chess' को 'Ti Gi Di' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'Chess' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans
- ✗ 1. Gi
- ✗ 2. Di
- ✗ 3. Ki
- ✓ 4. Ti

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा विषमांगी विलयन का एक उदाहरण है?

Ans
- ✓ 1. जल में तेल का मिश्रण
- ✗ 2. नींबू पानी
- ✗ 3. टिंक्चर आयोडीन
- ✗ 4. जल में इथेनॉल का मिश्रण

Q.64 दो विभिन्न प्रतिरोधकों के समांतर संयोजन में, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(A) प्रत्येक प्रतिरोधक पर विभवांतर का मान समान होता है।

(B) प्रत्येक प्रतिरोधक में प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा का मान समान होता है।

Ans
- ✗ 1. 'A' और 'B' दोनों गलत हैं।
- ✗ 2. 'A' गलत है और 'B' सही है।
- ✗ 3. 'A' और 'B' दोनों सही हैं।
- ✓ 4. 'A' सही है और 'B' गलत है।

Q.65 निम्नलिखित में से कौन-सी फ्लोएम की कोशिकाएं हैं?

Ans
- ✗ 1. वाहिनिकी और साथी कोशिकाएं
- ✓ 2. चालनी नलिका और साथी कोशिकाएं
- ✗ 3. वाहिनिकी और वाहिका
- ✗ 4. चालनी कोशिका और वाहिका

Q.66 चावल के मूल्य में 20% की कमी से, लोग ₹100 में 10 kg अधिक चावल खरीद सकते हैं। 1 kg चावल का वास्तविक मूल्य कितना है?

Ans
- ✗ 1. ₹4.50
- ✗ 2. ₹1.50
- ✗ 3. ₹5.00
- ✓ 4. ₹2.50

Q.67 यदि किसी बेलन की त्रिज्या में 20% की वृद्धि की जाए और ऊंचाई में 30% की कमी की जाए, तो बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी हो जाएगी?

Ans

✗ 1. 23%

✗ 2. 14%

✗ 3. 20%

✓ 4. 16%

Q.68 **राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली वात्सल्य (NPS Vatsalya) _______ को शुरू की गयी थी।**

Ans

✗ 1. 26 सितम्बर 2024

✗ 2. 28 सितम्बर 2024

✓ 3. 18 सितम्बर 2024

✗ 4. 8 सितम्बर 2024

Q.69 छः डिब्बे, P, Q, R, S, T और U एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं, परंतु जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। P को नीचे से तीसरे स्थान पर रखा गया है। P और Q के बीच केवल दो डिब्बे रखे गए हैं। Q और R के बीच केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। S को R के ठीक नीचे रखा गया है। T को Q के ठीक नीचे रखा गया है।

U और S के बीच कितने डिब्बे रखे गए हैं?

Ans

✗ 1. तीन

✗ 2. एक

✗ 3. एक भी नहीं

✓ 4. दो

Q.70 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 4 5 1 8 3 6 3 6 8 4 5 7 6 7 1 9 2 4 6 2 7 8 6 1 8 8 1 7 7 3 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

Ans

✗ 1. 5

✗ 2. 4

✓ 3. 3

✗ 4. 2

Q.71 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) 3 @ 2 % 9 + 7 £ * 5 6 # Ω $ 1 & 8 4 (दाएं)

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

Ans

✗ 1. 2

✗ 2. 0

✗ 3. 3

✓ 4. 1

Q.72 _________ एक गैर-विभाजित कोशिका संरचना में क्रोमैटिन पदार्थ के रूप में पाया जाता है।

Ans
1. राइबोसोम
2. डीएनए ✔
3. आरएनए
4. केन्द्रक

Q.73 परावर्तन के नियम निम्नलिखित में से किस पर लागू होते हैं?

Ans
1. गोलीय पृष्ठों सहित सभी प्रकार के परावर्तक पृष्ठों पर ✔
2. गोलीय पृष्ठों के सिवाय सभी प्रकार के परावर्तक पृष्ठों पर
3. केवल वक्रित परावर्तक पृष्ठों पर
4. केवल समतल परावर्तक पृष्ठों पर

Q.74 **केंद्रीय बजट 2024-25 ने उन उद्यमियों के लिए 'तरुण' श्रेणी के अंतर्गत मुद्रा ऋण की सीमा को बढ़ाकर _____ कर दिया है, जिन्होंने पिछले ऋण का लाभ उठाया है और सफलतापूर्वक चुकाया है।**

Ans
1. ₹25 लाख
2. ₹20 लाख ✔
3. ₹15 लाख
4. ₹12 लाख

Q.75 सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B और L के बीच केवल पांच व्यक्ति बैठे हैं। Z, L के ठीक बाईं ओर बैठा है। Z और C के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A, Y के बाईं ओर किसी स्थान पर और X के दाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है।

पंक्ति के बाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
1. C
2. Z
3. Y
4. A ✔

Q.76 k को कौन-सा न्यूनतम अंक निर्दिष्ट किया जाना चाहिए ताकि 7-अंकीय संख्या 86325k6, 11 से विभाज्य हो?

Ans
1. 3 ✔
2. 4
3. 2
4. 1

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सा, समांगी मिश्रण का एक उदाहरण नहीं है?

Ans
1. चीनी का घोल
2. शुद्ध वायु
3. गूदे वाला संतरे का रस ✔
4. सिरका

Q.78 सितंबर 2024 में, _____ के शोधकर्ताओं ने एक 'चिप पर मस्तिष्क' ('brain on a chip') विकसित किया जो आणविक फ़िल्म (molecular film) के भीतर 16,500 अवस्थाओं में डेटा संग्रहीत और संसाधित कर सकता है।

Ans
✗ 1. भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Space Sciences)
✓ 2. भारतीय विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Science - IISc)
✗ 3. आईआईटी बॉम्बे (IIT Bombay)
✗ 4. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (Indian Space Research Organisation- ISRO)

Q.79 प्रतिरोधकों के श्रेणी संयोजन का समतुल्य प्रतिरोध क्या होता है?

Ans
✗ 1. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों का गुणनफल।
✓ 2. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों का योग।
✗ 3. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों के योग का व्युत्क्रम।
✗ 4. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों के बीच का अंतर।

Q.80 क्षितिज के निकट देखने पर तारे की स्थिति में आभासी ऊंचाई का क्या कारण है?

Ans
✓ 1. अभिलंब की ओर तारों के प्रकाश का वायुमंडलीय अपवर्तन
✗ 2. अभिलंब से दूर तारों के प्रकाश का परावर्तन
✗ 3. तारों के प्रकाश का वायुमंडलीय अवशोषण
✗ 4. तारों के प्रकाश पर पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण शक्ति

Q.81 निम्नलिखित समीकरण में यदि '-' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

17 + 13 × 3 ÷ 12 − 4 = ?

Ans
✗ 1. 211
✗ 2. 241
✓ 3. 221
✗ 4. 206

Q.82 **2024 पेरिस ओलंपिक में, मनु भाकर (Manu Bhaker) ओलंपिक निशानेबाज़ी पदक जीतने वाली प्रथम भारतीय महिला और निशानेबाज़ी स्पर्धाओं में _____ पदक जीतने वाली प्रथम भारतीय बनकर इतिहास रचा।**

Ans
✓ 1. 2
✗ 2. 5
✗ 3. 3
✗ 4. 4

Q.83 दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त हाइड्रोजन परमाणु की त्रिज्या का चयन कीजिए।

Ans
✗ 1. 10^{-8} m
✗ 2. 10^{-12} m
✗ 3. 10^{-6} m
4. 10^{-10} m

Q.84 आकाश के नीले रंग के लिए कौन-सी परिघटना उत्तरदायी है?

Ans
- ✗ 1. परावर्तन
- ✓ 2. प्रकाश का प्रकीर्णन
- ✗ 3. कुल आंतरिक परावर्तन
- ✗ 4. वायुमंडलीय अपवर्तन

Q.85 एक परीक्षा में, B को 60 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए। B के अंक A के अंक का कितना प्रतिशत थे?

Ans
- ✓ 1. 80%
- ✗ 2. 75%
- ✗ 3. 65%
- ✗ 4. 60%

Q.86 1 और 30 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएं स्थित हैं?

Ans
- ✗ 1. 11
- ✓ 2. 10
- ✗ 3. 9
- ✗ 4. 8

Q.87 तेज़ धूप वाले दिन के बाद, लोग छत या खुले मैदान पर पानी का छिड़काव करते हैं क्योंकि________।

Ans
- ✗ 1. पानी के वाष्पीकरण की अधिक गुप्त ऊष्मा ठंडी सतह को तप्त करने में सहायता करती है।
- ✓ 2. पानी के वाष्पीकरण की अधिक गुप्त ऊष्मा तप्त सतह को ठंडा करने में सहायता करती है।
- ✗ 3. पानी के वाष्पीकरण की अधिक गुप्त ऊष्मा तप्त सतह को ठंडा करने में सहायता नहीं करती है।
- ✗ 4. पानी के वाष्पीकरण की कम गुप्त ऊष्मा तप्त सतह को ठंडा करने में सहायता करती है।

Q.88 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह 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, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans
- ✗ 1. BVP
- ✓ 2. PKI
- ✗ 3. KEY
- ✗ 4. UOI

Q.89 निम्नलिखित में से कौन मुकुलन द्वारा प्रजनन करता है?

Ans
- ✗ 1. पर्णकृमि
- ✗ 2. मच्छर
- ✗ 3. शैवाल
- ✓ 4. हाइड्रा

Q.90 यदि एक आयत की लंबाई, उसकी चौड़ाई की तीन गुना है और उस आयत का परिमाप 48 cm है, तो उसका क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 112
✗ 2. 84
✓ 3. 108
✗ 4. 96

Q.91 **क्वथनांक से कम किसी भी तापमान पर द्रव के वाष्प में परिवर्तित होने की प्रक्रिया को _______________ कहते हैं।**

Ans
✓ 1. वाष्पीकरण (evaporation)
✗ 2. ऊर्ध्वपातन (sublimation)
✗ 3. निक्षेपण (deposition)
✗ 4. संलगन (fusion)

Q.92 B, C, D, E, F, G और K एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के बाईं ओर से गिनने पर E और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। G, K के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। C, K के ठीक दाईं ओर बैठा है। C, E के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B, G का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

B के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
✗ 1. F
✗ 2. G
✓ 3. D
✗ 4. K

Q.93 **इंडियाज़ इकोनॉमी 2024: डिसपैरिटीज़ इन फ्रैक्चर्ड डेमोक्रेसी (INDIA'S ECONOMY 2024: Disparities in Fractured Democracy) के लेखक कौन हैं?**

Ans
✗ 1. किंगशुक नाग (Kingshuk Nag)
✓ 2. सात्यकी रॉय (Satyaki Roy)
✗ 3. संजय बारू (Sanjaya Baru)
✗ 4. मिलन वैष्णव (Milan Vaishnav)

Q.94 **जुलाई 2024 में, प्रथम प्रोजेक्ट PARI (पब्लिक आर्ट ऑफ इंडिया), भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय की एक पहल, निम्नलिखित में से किस स्थान पर आयोजित किया गया?**

Ans
✗ 1. बेंगलुरु
✗ 2. हैदराबाद
✓ 3. नई दिल्ली
✗ 4. अहमदाबाद

Q.95 प्रत्येक कोशिका के परित: अपने तत्वों को बाहरी पर्यावरण से पृथक रखने के लिए एक ______ होता/ती है।

Ans
✗ 1. सूत्रकणिकाएं
✓ 2. झिल्ली
✗ 3. केंद्रक
✗ 4. कोशिका भित्ति

Q.96 निम्नलिखित समीकरण में यदि '÷' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

3 + 13 × 26 ÷ 8 − 4 = ?

Ans
✗ 1. 53
✓ 2. 63
✗ 3. 73
✗ 4. 43

Q.97 निम्नलिखित में से किस तापमान पर ठंडा होने पर द्रव ठोस में परिवर्तित हो जाता है?

Ans
✗ 1. क्वथनांक
✗ 2. संघनन बिंदु
✓ 3. हिमांक
✗ 4. गलनांक

Q.98 निम्नलिखित में से कौन-सा गैस का अभिलाक्षणिक गुण नहीं है?

Ans
✗ 1. विसरण की दर बहुत अधिक होती है।
✓ 2. इसका आकार निश्चित होता है।
✗ 3. यह अत्यधिक संपीड़ित होती है।
✗ 4. इसके कण बहुत शिथिल रूप से भरे हुए होते हैं।

Q.99 मानव नेत्र में निकट-दृष्टि दोष (मायोपिया) की समस्या को निम्नलिखित में से किसका उपयोग करके ठीक किया जा सकता है?

Ans
✗ 1. एक उचित क्षमता वाले उत्तल लेंस
✗ 2. कांच की एक समतल प्लेट
✗ 3. एक उचित फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस
✓ 4. एक उचित क्षमता वाले अवतल लेंस

Q.100 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

36 – [12 + (3 × 10 ÷ 2)]

Ans
✓ 1. 9
✗ 2. 2
✗ 3. 1
✗ 4. 10