रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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

सत्यमेव जयते

Test Date	27/12/2024
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 दो संख्याओं का योग 35 है, और उनका LCM 306 है। वे दो संख्याएं कौन-सी हैं?

Ans
✗ 1. 16, 19
✗ 2. 14, 21
✗ 3. 13, 22
✓ 4. 17, 18

Q.2 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?

24 + 4 − 15 ÷ 2 × 12 = ?

Ans
✓ 1. 80
✗ 2. 70
✗ 3. 100
✗ 4. 90

Q.3 जॉन, केली, लिसा, माइक, नैंसी और ओवेन एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। केली के बाईं ओर केवल एक व्यक्ति बैठा है। केली और लिसा के बीच में ठीक दो व्यक्ति बैठे हैं। माइक, ओवेन के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। माइक, लिसा का निकटतम पड़ोसी नहीं है। जॉन, लिसा के ठीक दाईं ओर बैठा है।

पंक्ति के बाएं छोर पर कौन बैठा है?

Ans
✗ 1. नैंसी
✗ 2. जॉन
✓ 3. ओवेन
✗ 4. माइक

Q.4 यदि एक सम बहुभुज में 20 विकर्ण हैं, तो उसके अंतः कोणों का योग क्या है?

Ans
✓ 1. 1080°
✗ 2. 1200°
✗ 3. 960°
4.

Q.5 5 अप्रैल 2024 को _____ ने स्पोर्ट्स साइकोलॉजी (Sports Psychology) पर भारत की पहली पुस्तक लॉन्च की थी।

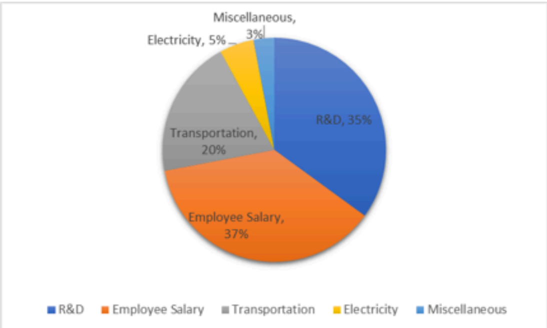
Ans
1. इंटरनेशनल स्कूल ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (ISSM)
2. तमिलनाडु फिजिकल एजुकेशन एण्ड स्पोर्ट्स यूनिवर्सिटी (TNPES)
3. इंटरनेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (IISM) ✔
4. नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (NISM)

Q.6 यदि 6, 18, 39 और x अनुपात में हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 115
2. 117 ✔
3. 139
4. 112

Q.7 दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2020 में कंपनी X की अलग-अलग मदों पर आई लागतों का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: R&D - अनुसंधान एवं विकास, Employee salary - कर्मचारी वेतन, Transportation – परिवहन, electricity – बिजली, Miscellaneous – अन्य

यदि 2020 में कंपनी X को आई कुल लागत $100,000 है, तो 2020 में कंपनी की बिजली पर आई लागत क्या है?

Ans
1. $15,000
2. $35,000
3. $50,000
4. $5,000 ✔

Q.8 पदार्थ की किस अवस्था में कणों की गतिज ऊर्जा सबसे अधिक होती है?

Ans
1. ठोस
2. द्रव
3. गैस ✔
4. प्लाज्मा

Q.9 **पादपों में, कुछ अपशिष्ट उत्पाद रेजिन (resins) और गोंद के रूप में विशेष रूप से ________ में संग्रहित होते हैं?**

Ans
- ✗ 1. कोशिकीय रसधानियां
- ✓ 2. पुराने जाइलम
- ✗ 3. पत्तियों
- ✗ 4. मृत कोशिकाओं वाले ऊतक

Q.10 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹1,500 को ₹1,860 बनने में कितना समय लगेगा?

Ans
- ✗ 1. $4\frac{3}{4}$ वर्ष
- ✗ 2. $4\frac{1}{2}$ वर्ष
- ✗ 3. 2 वर्ष
- ✓ 4. 3 वर्ष

Q.11 यदि $A = 8^3 \times 5^4$ और $B = 8^5 \times 5^3$ है, तो $A \times B$ का मान क्या है?

Ans
- ✗ 1. $8^{15} \times 5^{12}$
- ✓ 2. $2^{24} \times 5^7$
- ✗ 3. $4^{15} \times 5^7$
- ✗ 4. $2^{16} \times 5^8$

Q.12 यदि $3^{(K-2)} \times 3^K = 729$ है, तो K का मान क्या है?

Ans
- ✓ 1. 4
- ✗ 2. 2
- ✗ 3. 8
- ✗ 4. 6

Q.13 **2023 में निम्नलिखित में से किसे भारतीय सिनेमा में उनकी आजीवन उपलब्धि (lifetime achievement) के लिए 53वां दादा साहब फाल्के पुरस्कार प्रदान किया गया?**

Ans
- ✗ 1. श्रीदेवी
- ✗ 2. हेमा मालिनी
- ✗ 3. रेखा
- ✓ 4. वहीदा रहमान

Q.14 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) $ 1 & 8 4 7 £ * 5 3 @ 2 % 9 + Ω 6 # (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएं हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है, और ठीक बाद में भी एक संख्या है?

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

Q.15 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 1 6 1 9 8 8 1 3 8 4 8 6 8 1 9 2 3 3 4 6 2 8 4 5 1 (दाएं)

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

Ans

✔ 1. 1

✘ 2. 2

✘ 3. 0

✘ 4. 4

Q.16 यदि $a + \frac{1}{a} = 8$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

Ans

✔ 1. 62

✘ 2. 66

✘ 3. 68

✘ 4. 64

Q.17 यदि किसी आकड़ें का माध्यक उसके बहुलक से 24.12 कम है, तो आकड़ों का माध्यक उसके माध्य से _____ अधिक होगा। (उत्तर ज्ञात करने के लिए आनुभविक सूत्र का प्रयोग कीजिए)

Ans

✘ 1. 8.04

✘ 2. 6.03

✔ 3. 12.06

✘ 4. 16.08

Q.18 एक कार की चाल पहले घंटे में 90 km/h और दूसरे घंटे में 60 km/h है। दिए गए इन दो घंटों में कार की औसत चाल क्या है?

Ans

✘ 1. 80 km/h

✘ 2. 85 km/h

✔ 3. 75 km/h

✘ 4. 72 km/h

Q.19 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।)

(45, 96, 141)

(12, 16, 28)

Ans

✘ 1. (13, 15, 30)

✔ 2. (16,20,36)

✘ 3. (10, 7, 18)

✘ 4. (14, 17, 32)

Q.20 कैल्शियम ऑक्साइड जल के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करके बुझा हुआ चूना बनाता है, जिससे अधिक मात्रा में ऊष्मा उत्सर्जित होती है। यह अभिक्रिया निम्न में से किस प्रकार की अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

Ans

✔ 1. संयोजन अभिक्रिया

✘ 2. अवक्षेपण अभिक्रिया

✘ 3. अपघटन अभिक्रिया

✘ 4. द्वि-अपघटनी अभिक्रिया

Q.21 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।)

(12, 3, 9)

(28, 7, 21)

Ans

✔ 1. (48, 12, 36)

✘ 2. (44, 12, 36)

✘ 3. (48, 14, 36)

✘ 4. (48, 12, 26)

Q.22 फेरस सल्फेट को गर्म करने पर निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक नहीं बनता है?

Ans

✘ 1. फेरिक ऑक्साइड

✘ 2. सल्फर ट्राइऑक्साइड

✘ 3. सल्फर डाइऑक्साइड

✔ 4. सल्फ्यूरिक अम्ल

Q.23 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के लिए सही नहीं है?

Ans

✘ 1. परिनालिका के अंदर सभी बिंदुओं पर समान

✘ 2. अक्ष के अनुदिश और एक-दूसरे के समांतर

✘ 3. परिनालिका के अंदर एकसमान

✔ 4. दीर्घवृत्तजीय और एक-दूसरे को प्रतिच्छेद करती हैं

Q.24 12 Ω प्रतिरोध के एक चालक में से 2 A की धारा प्रवाहित हो रही है। तो चालक में विभवांतर ज्ञात कीजिए।

Ans

✔ 1. 24 V

✘ 2. 35 V

✘ 3. 12 V

✘ 4. 6 V

Q.25 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 'R – S x T + U – V x W' है, तो S का W से क्या संबंध है?

Ans
✗ 1. मां
✗ 2. बहन
✓ 3. पिता की मां
✗ 4. मां की मां

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?

QSU, PRT, OQS, NPR, ?

Ans
✗ 1. OQM
✗ 2. MQO
✓ 3. MOQ
✗ 4. OMQ

Q.27 $\sin^2\theta + \cos^2\theta - (\sec^2\theta - \tan^2\theta) + \cot\theta\sin\theta + \cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 0
✓ 2. $2\cos\theta$
✗ 3. $\sec^2\theta$
✗ 4. −1

Q.28 एक दुकानदार 2% और 5% की क्रमिक छूटें प्रदान करता है, जो ___ की एकल छूट के बराबर हैं।

Ans
✗ 1. 6%
✗ 2. 7%
✓ 3. 6.9%
✗ 4. 7.1%

Q.29 यदि किसी वस्तु पर लगाया गया 5 N बल उसे उसकी आरंभिक स्थिति से 3 मीटर विस्थापित कर देता है, तो बल द्वारा किया गया कार्य कितना है?

Ans
✗ 1. 5/3 J
✗ 2. 20 J
✗ 3. 50 J
✓ 4. 15 J

Q.30 डेविड के वेतन में पहले 40% की कमी की गयी और बाद में 50% की वृद्धि की गयी। उसे अपने प्रारंभिक वेतन से कितने प्रतिशत की हानि हुई?

Ans
✗ 1. 12%
✗ 2. 15%
✓ 3. 10%
✗ 4. 14%

Q.31 तालाब के जल में पहली बार मुक्त जीवित कोशिकाओं की खोज किसने की?

Ans
✗ 1. 1831 में रॉबर्ट ब्राउन
✗ 2. 1855 में विरचो
✗ 3. 1665 में रॉबर्ट हुक
✓ 4. 1674 में लीउवेनहॉक

Q.32 यदि एक स्नायु दो अस्थियों को जोड़ता है, तो मांसपेशियों को अस्थियों से निम्नलिखित में से कौन जोड़ता/ती है?

Ans
✗ 1. उपास्थि
✗ 2. तंतुप्रसू
✓ 3. कंडरा
✗ 4. रुधिर

Q.33 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

LNI, MOJ, NPK, OQL, ?

Ans
✓ 1. PRM
✗ 2. PMR
✗ 3. RPM
✗ 4. RMP

Q.34 एक पौधा स्पर्श की अनुक्रिया के परिणामस्वरूप अपनी पत्तियां कैसे हिलाता है?

Ans
✗ 1. उनमें न्यूक्लिक अम्ल की मात्रा को बदलकर
✗ 2. उनमें वसा की मात्रा को बदलकर
✗ 3. उनमें प्रोटीन की मात्रा को बदलकर
✓ 4. उनमें पानी की मात्रा को बदलकर

Q.35 **जुलाई 2024 में, किस बैंक ने 444 दिन की अवधि वाली एक नई सावधि जमा योजना 'अमृत वृष्टि (Amrit Vrishti)' शुरू की है?**

Ans
✗ 1. आईसीआईसीआई (ICICI)
✗ 2. सिटी बैंक (CITI Bank)
✗ 3. एचडीएफ़सी (HDFC)
✓ 4. एसबीआई (SBI)

Q.36 धारावाही परिनालिका के अंदर एक मृदु लौह दंड डाला जाता है। जब मृदु लौह से बने दंड को परिनालिका के अंदर डाला जाता है, तो धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र ________।

Ans

✗ 1. अपरिवर्तित रहेगा

✗ 2. घटेगा

✗ 3. शून्य हो जाता है

✓ 4. बढ़ जाएगा

Q.37 50 मीटर लंबे और 42 मीटर चौड़े एक आयताकार मैदान के अंदर एक समान चौड़ाई के बजरी पथ से घिरा एक आयताकार घास का मैदान है। यदि पथ की चौड़ाई 6 m है, तो पथ का क्षेत्रफल कितना है?

Ans

✓ 1. $960\ m^2$

✗ 2. $480\ m^2$

✗ 3. $240\ m^2$

✗ 4. $720\ m^2$

Q.38 B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। L, K के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। F के बाईं ओर से गिनने पर E और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। C, K के ठीक दाईं ओर बैठा है। C, E के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B, L का निकटतम पड़ोसी नहीं है। B के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans

✗ 1. L

✗ 2. F

✓ 3. D

✗ 4. K

Q.39 दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 20 और 24 मिनट में भर सकते हैं, और एक निकासी पाइप टंकी से प्रति मिनट 3 गैलन पानी खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ मिलकर टंकी को 15 मिनट में भर सकते हैं। टंकी की (धारिता) क्षमता कितनी है?

Ans

✗ 1. 60 गैलन

✗ 2. 100 गैलन

✓ 3. 120 गैलन

✗ 4. 180 गैलन

Q.40 10 लीटर के एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है। मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

Ans

✓ 1. 6 लीटर

✗ 2. 4 लीटर

✗ 3. 10 लीटर

✗ 4. 5 लीटर

Q.41 **यदि आपकी नाक अवरुद्ध है, तो घ्राण इंद्रियां (olfactory receptors) किसका पता लगाने में सक्षम नहीं हैं?**

Ans

✗ 1. स्वाद

✗ 2. चलना

✓ 3. गंध

✗ 4. श्रवण

Q.42 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. FOZ

✗ 2. CYU

✗ 3. JFB

✗ 4. TPL

Q.43 निम्नलिखित में से किस पदार्थ में कण अधिकतम बल से एक साथ बंधे रहते हैं?

Ans

✔ 1. लोहे की छड़ी

✗ 2. कलम की स्याही

✗ 3. इत्र

✗ 4. पानी

Q.44 किसी पिंड के द्रव्यमान और भार का SI मात्रक क्रमशः क्या है?

Ans

✗ 1. kg, s

✗ 2. kg, kg

✗ 3. gm, N

✔ 4. kg, N

Q.45 लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन बिंब-दूरी u और प्रतिबिंब दूरी v से संबंधित है। इस संबंध को किस प्रकार व्यक्त किया जाता है?

Ans

✗ 1. u − v

✔ 2. v/u

✗ 3. u/v

✗ 4. v − u

Q.46 कौन-सा/कौन-से तने और जड़ों के वृद्धि वाले भाग में विद्यमान रहता है तथा वह इनकी लंबाई में वृद्धि करता है?

Ans

✗ 1. केवल पार्श्व विभज्योतक

✗ 2. केवल अंतर्विष्ट विभज्योतक

✗ 3. पार्श्व विभज्योतक और अंतर्विष्ट विभज्योतक

✔ 4. केवल शीर्षस्थ विभज्योतक

Q.47 चॉकलेट से भरे एक डिब्बे का भार 12.650 kg है। यदि चॉकलेट का भार 6 kg 350 g है, तो खाली डिब्बे का भार कितना होगा?

Ans

✗ 1. 6725 g

✔ 2. 6300 g

✗ 3. 2850 g

✗ 4. 2825 g

Q.48 जब कोई क्रिया या गतिविधि की जानी हो तो जानवरों में कौन सा ऊतक अंतिम कार्य करेगा?

Ans
✗ 1. एपिथीलियमी ऊतक
✗ 2. संयोजी ऊतक
✓ 3. पेशीय ऊतक
✗ 4. विभज्योतक ऊतक

Q.49 **एक भवन ठेकेदार 25 पुरुष और 15 महिला श्रमिकों को काम पर रखता है। वह एक पुरुष श्रमिक को प्रति घंटे ₹20 और एक महिला श्रमिक को प्रति घंटे ₹20 का भुगतान करता है। ठेकेदार द्वारा भुगतान किया जाने वाला प्रति घंटा औसत वेतन कितना है?**

Ans
✗ 1. ₹21
✗ 2. ₹22
✓ 3. ₹20
✗ 4. ₹23

Q.50 एक निश्चित कूट भाषा में, 'TEACH' को '18239' लिखा जाता है, 'MAKE' को '4168' लिखा जाता है, और 'CHECK' को '83943' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'T' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans
✗ 1. 9
✗ 2. 8
✗ 3. 1
✓ 4. 2

Q.51 ईशान, सूर्या से 3 वर्ष छोटा है। यदि ईशान और सूर्या की आयु का अनुपात 7 : 8 है, तो ईशान की आयु कितनी है?

Ans
✓ 1. 21 वर्ष
✗ 2. 18 वर्ष
✗ 3. 27 वर्ष
✗ 4. 24 वर्ष

Q.52 पाइप A और पाइप B मिलकर एक टंकी को 2.4 घंटे में भरते हैं। पाइप A अकेले टंकी को 100 लीटर प्रति घंटे की दर से भर सकता है। पाइप B अकेले टंकी को 4 घंटे में भर सकता है। टंकी की (धारिता) क्षमता कितनी है?

Ans
✓ 1. 600 लीटर
✗ 2. 1200 लीटर
✗ 3. 500 लीटर
✗ 4. 1000 लीटर

Q.53 $\frac{-5}{6}$ प्राप्त करने के लिए $\frac{-5}{9}$ में क्या जोड़ा जाना चाहिए?

Ans

✗ 1. $\frac{-5}{12}$

✗ 2. $\frac{-5}{9}$

✗ 3. $\frac{-5}{6}$

✓ 4. $\frac{-5}{18}$

Q.54 एक निश्चित कूट भाषा में, 'email needs internet' को 'ma bi cy' लिखा जाता है और 'radio needs waves' को 'cy nu ph' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'needs' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

✓ 1. cy

✗ 2. ph

✗ 3. bi

✗ 4. nu

Q.55 यदि रैखिक समीकरणों का एक युग्म संगत है, तो रेखाएं _____ होंगी?

Ans

✗ 1. समानांतर

✗ 2. हमेशा प्रतिच्छेदी

✓ 3. प्रतिच्छेदी या संपाती

✗ 4. हमेशा संपाती

Q.56 एक घनाकार कमरे की लंबाई 15 m, चौड़ाई 17 m और ऊंचाई 21 m है। ₹42/m^2 की दर से इसकी दीवारों और छत को पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए।

Ans

✓ 1. ₹67,158

✗ 2. ₹64,258

✗ 3. ₹68,918

✗ 4. ₹65,128

Q.57 निम्नलिखित में से कौन-सा सुमेलित है?

Ans

✗ 1. उभयलिंगी पुष्प – तरबूज

✗ 2. उभयलिंगी पुष्प – पपीता

✗ 3. एकलिंगी पुष्प – सरसों

✓ 4. एकलिंगी पुष्प – तरबूज़

Q.58 निम्नलिखित में से कौन-सा पेंटेन का सही सूत्र है?

Ans
✗ 1. C_5H_{14}
✓ 2. C_5H_{12}
✗ 3. C_5H_{10}
✗ 4. C_5H_9

Q.59 2023-24 से 2027-28 तक की अवधि के लिए प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना (पीएम विश्वकर्मा स्कीम) का बजट आवंटन कितना है?

Ans
✗ 1. ₹15,000 करोड़
✓ 2. ₹13,000 करोड़
✗ 3. ₹16,000 करोड़
✗ 4. ₹14,000 करोड़

Q.60 प्रयोगशाला में एक छात्र ने केल्विन इकाई में पानी का तापमान 298K देखा। यह तापमान सेल्सियस इकाई में परिवर्तित हो कर कितना होगा?

Ans
✓ 1. 25 डिग्री सेल्सियस
✗ 2. 30 डिग्री सेल्सियस
✗ 3. 32 डिग्री सेल्सियस
✗ 4. 28 डिग्री सेल्सियस

Q.61 निम्नलिखित में से कौन-सी ऑटोमोबाइल निकास (automobile exhaust) की परिक्षिप्त प्रावस्था है?

Ans
✗ 1. गैसीय प्रावस्था
✗ 2. द्रव प्रावस्था
✗ 3. प्लाज्मा प्रावस्था
✓ 4. ठोस प्रावस्था

Q.62 पौधे का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सदैव नीचे की ओर बढ़ता है?

Ans
✓ 1. जड़ें
✗ 2. पत्तियां
✗ 3. शाखाएं
✗ 4. कलियां

Q.63 किसी विलयन में विलेय को घोलते समय, जब किसी दिए गए ताप पर घोल में और अधिक विलेय को नहीं घोला जा सकता है, तो इसे ______ कहा जाता है।

Ans
✗ 1. एक असंतृप्त विलयन
✗ 2. एक निलंबन
✗ 3. एक कोलाइड विलयन
✓ 4. एक संतृप्त विलयन

Q.64 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 9 5 4 1 0 4 3 5 1 7 8 0 6 3 5 1 6 0 6 8 9 0 5 5 7 5 2 0 6 2 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पांचवें अंक और दाएं से दूसरे अंक का योग क्या है?

Ans
✔ 1. 6
✘ 2. 8
✘ 3. 7
✘ 4. 3

Q.65 जब फल अचानक झटके के साथ फटते हैं तो कुछ बीज बिखर जाते हैं और बीज मूल पौधे से दूर बिखर जाते हैं। ऐसा निम्नलिखित में से किस पौधे के फलों में होता है?

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

Q.66 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

318, 300, 150, 132, 66, 48, ?

Ans
✔ 1. 24
✘ 2. 16
✘ 3. 32
✘ 4. 58

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी यौगिक के बारे में सत्य है?

Ans
✔ 1. बनने वाले नए उत्पाद के गुणधर्म बिल्कुल अलग होते हैं।
✘ 2. यह एक भौतिक परिवर्तन है।
✘ 3. बनने वाले नए उत्पाद के गुणधर्म घटक पदार्थ के समान होते हैं।
✘ 4. घटकों को भौतिक प्रक्रिया द्वारा अलग किया जा सकता है।

Q.68 जठर रस का pH मान ________ होता है।

Ans
✘ 1. 7.4
✘ 2. 10.0
✔ 3. 1.2
✘ 4. 2.2

Q.69 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 कप, प्लेटें हैं।

सभी प्लेटें, गिलास हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ प्लेटें, कप नहीं हैं।

(II) सभी कप, गिलास हैं।

Ans

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

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

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

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

Q.70 यदि बहुखंडन :: अनेक कोशिकाएं है, तो द्विखंडन :: _____ होगा।

Ans

✓ 1. दो कोशिकाएं

✗ 2. तीन कोशिकाएं

✗ 3. चार कोशिकाएं

✗ 4. एक कोशिका

Q.71 **27 सितंबर, 2024 को परम रुद्र सुपरकंप्यूटर (PARAM Rudra supercomputer) का उद्‌घाटन किस संस्थान में किया गया?**

Ans

✗ 1. जवाहरलाल नेहरू सेंटर फ़ॉर एड्वांस्ड साइंटिफ़िक रिसर्च (JNCASR), बेंगलुरु

✓ 2. एस.एन.बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज़ (SNBNCBS), कोलकाता

✗ 3. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस (IISc), बेंगलुरु

✗ 4. टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR), मुंबई

Q.72 एक जलीय विलयन में, अम्ल और क्षार क्या उत्पन्न करते हैं?

Ans

✓ 1. क्रमशः H^+ आयन और OH^- आयन

✗ 2. क्रमशः K^+ आयन और CO_3^{2-} आयन

✗ 3. क्रमशः Li^+ आयन और CO_3^{2-} आयन

✗ 4. क्रमशः Na^+ आयन और CO_3^{2-} आयन

Q.73 यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तथा '×' और '−' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

9 − 2 × 20 + 4 ÷ 11 =?

Ans

✗ 1. 19

✗ 2. 27

✓ 3. 24

✗ 4. 14

Q.74 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।

JH-KI-LN

LJ-MK-NP

Ans

✗ 1. QO-RP-ST

✓ 2. OM-PN-QS

✗ 3. RP-SQ-TU

✗ 4. SQ-TR-UV

Q.75 अमित बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 35 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 17 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 15 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 13 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 20 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. 28 km दक्षिण की ओर

✓ 2. 30 km उत्तर की ओर

✗ 3. 28 km उत्तर की ओर

✗ 4. 30 km पूर्व की ओर

Q.76 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। 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. AFK

✓ 2. PVZ

✗ 3. TYD

✗ 4. VAF

Q.77 **अधिवृक्क हॉर्मोन (Adrenalin hormone) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?**

(i) हृदय तेजी से धड़कता है
(ii) श्वसन दर बढ़ जाती है
(iii) रक्तचाप कम हो जाता है

Ans

✗ 1. केवल (i) और (iii)

✓ 2. केवल (i) और (ii)

✗ 3. केवल (ii) और (iii)

✗ 4. (i), (ii) और (iii)

Q.78 किसी परिरुध्द द्रव्यमान के तरल पर लगने वाला दाब किस दिशा में संचारित होता है?

Ans

✓ 1. सभी दिशाओं में बिना घटे

✗ 2. केवल दो दिशाओं में

✗ 3. केवल एक दिशा में

4.

Q.79 एक सीधी रेखा में गति कर रही एक वस्तु पर विचार कीजिए। वह बिंदु A से शुरू होती है, बिंदु B तक पहुंचती है, और फिर बिंदु A पर वापस आती है। यदि A और B के बीच की दूरी 20 m है, तो वस्तु का निवल (net) विस्थापन कितना है?

Ans

✗ 1. 10 m

✗ 2. 20 m

✓ 3. 0 m

✗ 4. 40 m

Q.80 **मुसलमान वक्फ़ (निरसन) विधेयक, 2024, ____________ को लोकसभा में पेश किया गया था।**

Ans

✗ 1. 5 अगस्त 2024

✓ 2. 8 अगस्त 2024

✗ 3. 8 अक्टूबर 2024

✗ 4. 18 सितंबर 2024

Q.81 **किस राज्य ने 14वीं हॉकी इंडिया सीनियर पुरुष राष्ट्रीय चैम्पियनशिप, 2024 जीती?**

Ans

✓ 1. ओडिशा

✗ 2. कर्नाटक

✗ 3. पंजाब

✗ 4. हरियाणा

Q.82 ओजोन परत पृथ्वी की सतह को सूर्य की पराबैंगनी (UV) किरणों से बचाता है और निम्नलिखित में से किस कृत्रिम रसायन के कारण वायुमंडल में ओजोन की मात्रा तेजी से घटने लगती है?

Ans

✗ 1. कृमिनाशकों

✗ 2. कार्बन मोनोऑक्साइड

✗ 3. कीटनाशकों

✓ 4. क्लोरोफ्लोरोकार्बन

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी विलयन के बारे में सत्य नहीं है?

Ans

✗ 1. शांत छोड़ देने पर विलेय के कण नीचे नहीं बैठते।

✗ 2. विलयन एक समांगीय मिश्रण है।

✗ 3. विलेय के कणों को छानने की विधि द्वारा पृथक् नहीं किया जा सकता है।

✓ 4. विलयन के कण आंखों से देखे जा सकते हैं।

Q.84 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।

JF-BE-HG

MI-EH-KJ

Ans

✗ 1. PM-IL-OJ

✓ 2. QM-IL-ON

✗ 3. PM-IL-OK

✗ 4. QM-IK-ON

Q.85 **28 अक्टूबर 2024 को, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और स्पेनिश प्रधान मंत्री पेड्रो सांचेज (Pedro Sanchez) ने गुजरात के किस शहर में सैन्य विमान निर्माण के लिए भारत के पहले निजी केंद्र, टाटा एयरक्राफ्ट कॉम्प्लेक्स का उद्घाटन किया?**

Ans

✗ 1. गांधीनगर

✗ 2. कच्छ

✗ 3. अहमदाबाद

✓ 4. वडोदरा

Q.86 यदि निर्माता को 10% का लाभ, थोक व्यापारी को 15% का लाभ और खुदरा विक्रेता को 25% का लाभ होता है, तो उस टेबल की उत्पादन लागत ज्ञात कीजिए, जिसका खुदरा मूल्य ₹1,265 है।

Ans

✗ 1. ₹814.00

✗ 2. ₹632.50

✓ 3. ₹800.00

✗ 4. ₹834.34

Q.87 यदि किसी वस्तु को त्रिज्या 'r' वाले वर्तुल पथ के परित: एक बार यात्रा करने में 2 सेकंड का समय लगता है, तो इसकी चाल 'v' को _____ से व्यक्त किया जाता है।

Ans

✗ 1. $2\pi r$ मीटर/सेकंड

✗ 2. $\frac{\pi r}{2}$ मीटर/सेकंड

✓ 3. πr मीटर/सेकंड

✗ 4. $\frac{\pi r}{4}$ मीटर/सेकंड

Q.88 Y को एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। उसे 20 अंक प्राप्त होते हैं और वह 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। परीक्षा के अधिकतम अंक कितने हैं?

Ans

✗ 1. 100

✓ 2. 150

✗ 3. 200

✗ 4. 250

Q.89 एक छात्रा की नेत्र-क्षमता −0.5D है। इस दोष को दूर करने के लिए उसे किस फोकस दूरी और किस प्रकार के लेंस के चश्मों का उपयोग करना चाहिए?

Ans

✓ 1. -2.0 मीटर, अवतल लेंस

✗ 2. 2.5 मीटर, उत्तल लेंस

✗ 3. 2.0 मीटर, उत्तल लेंस

✗ 4. -2.5 मीटर, अवतल लेंस

Q.90 **_______ ने 9 सितंबर 2024 को यह प्रस्तावित किया कि भारत में महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के संदर्भ में वर्तमान में मौजूद खामियों और मुद्दों के बारे में बेहतर जानकारी प्राप्त करने के लिए शहरों एवं संस्थानों का सुरक्षा संबंधी और सामाजिक ऑडिट किया जाना चाहिए।**

Ans

✓ 1. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (The National Human Rights Commission - NHRC)

✗ 2. प्रज्ञा ट्रस्ट फॉर विमेन (The Prajnya Trust for Women - PTW)

✗ 3. अखिल भारतीय महिला वकील महासंघ (The All India Federation of Women Lawyers - AIFWL)

✗ 4. स्व-रोज़गार महिला संघ (The Self-Employed Women's Association - SEWA)

Q.91 **स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2024 में मध्यम आकार वाले शहरों की श्रेणी (3 लाख से 10 लाख के बीच की आबादी) के अंतर्गत उत्तर प्रदेश के किस शहर को प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?**

Ans
- ✔ 1. आगरा
- ✘ 2. फिरोज़ाबाद
- ✘ 3. वाराणसी
- ✘ 4. प्रयागराज

Q.92 सभी 37 व्यक्ति उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं। आरव दाएं छोर से 14वें स्थान पर है, जबकि वरुण बाएं छोर से 21वें स्थान पर है। आरव और वरुण के बीच में कितने व्यक्ति हैं?

Ans
- ✘ 1. 11
- ✘ 2. 4
- ✘ 3. 6
- ✔ 4. 2

Q.93 धातुओं की विद्युत अपघटनी परिष्करण में, विद्युत अपघट्य निम्नलिखित में से किससे बना होता है?

Ans
- ✘ 1. अशुद्ध धातु
- ✘ 2. शुद्ध धातु
- ✔ 3. धातु के लवण
- ✘ 4. शुद्ध धातु और धातु के लवण का संयोजन

Q.94 2 N के बल से एक ईंट को भूमि के समानांतर धकेलने वाले व्यक्ति द्वारा किया गया कार्य 3 J है। बल के कारण होने वाला विस्थापन ______ के बराबर है।

Ans
- ✘ 1. 6 m
- ✘ 2. 5 m
- ✔ 3. 1.5 m
- ✘ 4. 0.66 m

Q.95 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 विग, प्लास्टिक हैं।

सभी पत्थर, प्लास्टिक हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी प्लास्टिक, विग हैं।

(II) कुछ विग, पत्थर 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.96 ₹2,100 की धनराशि पर, 10% वार्षिक ब्याज दर पर ₹1,050 का साधारण ब्याज कितनी अवधि में प्राप्त होगा?

Ans

✗ 1. 8 वर्ष

✗ 2. 6 वर्ष

✓ 3. 5 वर्ष

✗ 4. 10 वर्ष

Q.97 **निम्नलिखित में से क्या भोजन को कोशिका में विशिष्ट स्थान तक ले जाकर पोषण प्राप्त करने में पैरामीशियम की सहायता करता है?**

Ans

✓ 1. पक्ष्माभ

✗ 2. कशाभिका

✗ 3. पार्श्वपाद

✗ 4. कूटपाद

Q.98 एक बस शुरुआती 60 m (मीटर) की दूरी 30 s (सेकंड) में और फिर अगले 80 m की दूरी 40 s में तय करती है। m s^{-1} में बस की औसत चाल की गणना कीजिए।

Ans

✗ 1. 0.15 m s^{-1}

✗ 2. 1 m s^{-1}

✓ 3. 2 m s^{-1}

✗ 4. 2.28 m s^{-1}

Q.99 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्रवाइयां दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारियों को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा, कि तार्किक रूप से किस/किन कार्रवाई/कार्रवाइयों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

कस्बें A से होकर बहने वाली नदी अत्यधिक प्रदूषित है, जिससे जलीय जीवन प्रभावित हो रहा है और औद्योगिक अपशिष्ट निपटान और अनुपचारित सीवेज के कारण सार्वजनिक स्वास्थ्य का खतरा पैदा हो गया है।

कार्रवाइयां:

I. औद्योगिक अपशिष्टों और सीवेज को नदी में छोड़ने से पहले उनका उपचार करने के लिए उन्नत अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों के निर्माण में निवेश करना चाहिए।

II. कस्बें A के स्वयंसेवकों को शामिल करते हुए नियमित नदी सफाई अभियान आयोजित करने के लिए एक समुदाय के नेतृत्व वाली पहल की शुरुआत करना चाहिए।

Ans

✗ 1. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए।

✗ 2. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए।

✓ 3. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

✗ 4. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए।

Q.100 यदि पृथ्वी द्वारा चंद्रमा पर लगाए गए बल का परिमाण $2.02 \times 10^{20}\ N$ है, तो चंद्रमा द्वारा पृथ्वी पर लगाए गए बल का परिमाण ______ होगा।

Ans

✗ 1. $4.04 \times 10^{20}\ N$

✗ 2. $1.01 \times 10^{20}\ N$

✗ 3. $6.06 \times 10^{20}\ N$

4. $2.02 \times 10^{20}\ N$