



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन आर आर बी - ०३/२०२४ - CEN RRB - 03/2024



Test Center Name	Eduhive Palestra
Test Date	17/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB JE DMS CMA CS MS

* Note

Correct Answer will carry 1 mark per Question.

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

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.

2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : RRB JE, DMS, CMA, CS, MS CBT-1

Q.1 नृत्य महोत्सव के अलावा 'मामल्लपुरम' ('Mamallapuram') का मुख्य आकर्षण क्या है?

Ans ☒ 1. आधुनिक कला दीर्घाएँ

☒ 2. वन्यजीव अभयारण्य

☒ 3. मंदिरों का स्थापत्य सौंदर्य

☒ 4. स्थानीय हस्तशिल्प

Q.2 दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
78 79 83 92 108 ?

Ans ☒ 1. 132

☒ 2. 134

☒ 3. 135

☒ 4. 133

Q.3 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है!)

Ans ☒ 1. ENPU

☒ 2. HPSX

☒ 3. CKNS

☒ 4. KSVA

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सी, एक सजातीय श्रेणी नहीं है?

Ans ☒ 1. C_2H_4 , C_2H_6 , C_3H_6 , C_4H_8

☒ 2. C_2H_2 , C_2H_4 , C_3H_6 , C_4H_8

☒ 3. CH_4 , C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_{10}

☒ 4. C_3H_7OH , C_4H_9OH , $C_5H_{11}OH$, $C_6H_{11}OH$

Q.5	मेंडल ने मटर के पौधों में पुष्प के रंग और बीज के आकार जैसे विशेषकों (traits) का अध्ययन किया। इन विशेषकों को _____ कहा जाता है।
Ans	<div>✓ 1. दृश्यमान लक्षण (visible characters)</div> <div>✗ 2. प्रभावी लक्षण (dominant characteristics)</div> <div>✗ 3. आनुवंशिक कूट (genetic codes)</div> <div>✗ 4. संतति इकाई (progeny units)</div>

Q.6	एक निश्चित कूट भाषा में, 'hat tie watch' को 'zm ph mt' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'belt bow tie' को 'la oe zm' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'bow watch clip' को 'oe mt dy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस भाषा में 'hat' के लिए कूट क्या है? (नोट: सभी कूट केवल दो-अक्षर वाले कूट हैं।)
Ans	<div>✓ 1. ph</div> <div>✗ 2. oe</div> <div>✗ 3. mt</div> <div>✗ 4. zm</div>

Q.7	हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन (HSRA) की स्थापना 1928 में, निम्नलिखित में से किस शहर में की गई थी?
Ans	<div>✗ 1. पुणे</div> <div>✓ 2. दिल्ली</div> <div>✗ 3. कलकत्ता</div> <div>✗ 4. लाहौर</div>

Q.8	राइजोपस जैसे कवक में विशेष प्रजनन संरचनाएं, जो अंकुरित होकर नए जीव बनाती हैं, _____ कहलाती हैं।
Ans	<div>✗ 1. परागकोश (Anthers)</div> <div>✗ 2. पराग (Pollens)</div> <div>✓ 3. बीजाणु (Spores)</div> <div>✗ 4. मुकुलक (Gemmules)</div>

Q.9	Q की बहन R की पुत्री P है। Q की पत्नी S है और S का पुत्र T है। P का T के साथ क्या संबंध है?
Ans	<div>✗ 1. बहन की पुत्री (Sister's daughter)</div> <div>✗ 2. पिता की पुत्री (Father's daughter)</div> <div>✗ 3. पिता की मां (Father's mother)</div> <div>✓ 4. पिता की बहन की पुत्री (Father's sister's daughter)</div>

Q.10	अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए? TUR FGD RSP DEB ?
Ans	<div>✗ 1. NQP</div> <div>✗ 2. NPQ</div> <div>✓ 3. PQN</div> <div>✗ 4. PNQ</div>

Q.1 यदि 'x' का अर्थ 'जोड़' है, '+' का अर्थ 'घटाव' है, '-' का अर्थ 'भाग' है और '÷' का अर्थ 'गुणा' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$14 + 1 \div 7 \times 32 - 8 = ?$$

Ans ☒ 1. 12

☒ 2. 11

☒ 3. 14

☒ 4. 13

Q.1 धावन सोडा का आणविक सूत्र कौन-सा है?

2

Ans ☒ 1. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

☒ 2. NaCl

☒ 3. Na_2CO_3

☒ 4. NaHCO_3

Q.1 मनुर बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 12 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 11 km ड्राइव करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 13 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 17 km ड्राइव करता है। वह अंतिम बार दाएं मुड़ता है और 1 km ड्राइव करता है तथा बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर फिर से पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर (सबसे छोटी दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans ☒ 1. दक्षिण की ओर 6 km

☒ 2. दक्षिण की ओर 2 km

☒ 3. दक्षिण की ओर 3 km

☒ 4. दक्षिण की ओर 5 km

Q.1 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

4

FMK HOM JQO LSQ ?

Ans ☒ 1. NVS

☒ 2. NUR

☒ 3. NVR

☒ 4. NUS

Q.1 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

5

$$(\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A - \sec A)^2 + 3$$

Ans ☒ 1. $1 + \tan^2 A + \cot^2 A$

☒ 2. $\tan^2 A + \cot^2 A$

☒ 3. $3 + \tan^2 A + \cot^2 A$

☒ 4. $6 + \tan^2 A + \cot^2 A$

Q.1 केंद्रीय बैंक द्वारा वाणिज्यिक बैंकों की आरक्षित आवश्यकता अनुपात को बढ़ाने का प्राथमिक कारण कौन-सा है?

6

Ans ☒ 1. अर्थव्यवस्था में मुद्रा आपूर्ति को कम करना

☒ 2. अर्थव्यवस्था में मुद्रा आपूर्ति को बढ़ाना

☒ 3. वाणिज्यिक बैंकों की लाभप्रदता को कम करना

☒ 4. बैंकों को अधिक ऋण देने के लिए प्रोत्साहित करना

Q.1 7 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन अक्षर-समूह युग्म एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, अक्षर-समूह युग्म में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☒ 1. JL – OQ
 - ☒ 2. DF – IK
 - ☒ 3. MO – RT
 - ☒ 4. VW – XZ

Q.1 8 निम्न रैखिक समीकरणों के निकाय का हल क्या होगा?
 $x + y + z = 6$, $2x - y + 3z = 14$, $-x + 2y - z = -2$

- Ans
- ☒ 1. $x = \frac{-5}{3}$, $y = \frac{5}{3}$, $z = -6$
 - ☒ 2. $x = \frac{5}{3}$, $y = \frac{-5}{3}$, $z = 6$
 - ☒ 3. $x = \frac{4}{3}$, $y = \frac{-4}{3}$, $z = 5$
 - ☒ 4. $x = \frac{-4}{3}$, $y = \frac{4}{3}$, $z = 6$

Q.1 9 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, GJBF एक निश्चित तरीके से ILDH से संबंधित है। JMEI उसी तरीके से LOGK से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, MPHL निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

- Ans
- ☒ 1. ORJN
 - ☒ 2. RONJ
 - ☒ 3. ORNJ
 - ☒ 4. ROJN

Q.2 0 1 से 95 तक की सभी प्राकृतिक संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans
- ☒ 1. 48.5
 - ☒ 2. 48
 - ☒ 3. 49
 - ☒ 4. 47.5

Q.2 1 एक संख्या में 50 % की वृद्धि करने पर 2790 प्राप्त होता है। वह संख्या _____ है।

- Ans
- ☒ 1. 3720
 - ☒ 2. 1860
 - ☒ 3. 5580
 - ☒ 4. 930

Q.2 2 KL91 किसी निश्चित तरीके से CD66 से संबंधित है। उसी प्रकार, MN81, EF56 से संबंधित है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए OP71 निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

- Ans
- ☒ 1. GH46
 - ☒ 2. GH56
 - ☒ 3. HG56
 - ☒ 4. HG46

Q.2 3 क्वाड लीडर्स समिट (Quad Leaders' Summit) के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

1) क्वाड लीडर्स समिट का आयोजन 2024 में विलमिंगटन (अमेरिका) में किया गया।
2) वर्ष 2024 में समूह के गठन के 22 वर्ष पूरे हो गए।
3) भारत, 2025 क्वाड लीडर्स समिट की मेजबानी करेगा।

- Ans
- ☒ 1. केवल 1
 - ☒ 2. केवल 2 और 3
 - ☒ 3. केवल 1 और 3
 - ☒ 4. केवल 1 और 2

Q.2 4 यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ 'x' है, 'C' का अर्थ '-' है और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

30 C 48 D 36 B 50 A 20 = ?

- Ans
- ☒ 1. -12
 - ☒ 2. -11
 - ☒ 3. -14
 - ☒ 4. -10

Q.2 5 भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के अंतर्गत निम्नलिखित में से कौन-सा अधिकार जीवन के अधिकार का हिस्सा नहीं है?

- Ans
- ☒ 1. निजता का अधिकार
 - ☒ 2. आजीविका का अधिकार
 - ☒ 3. संपत्ति का अधिकार
 - ☒ 4. निःशुल्क कानूनी सहायता का अधिकार

Q.2 6 एक प्रश्न दिया गया है जिसके बाद I और II से क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। पहचान कीजिए कि कौन-सा/से कथन, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है/हैं।

प्रश्न: A, B, C, D और E उत्तर की ओर अभिमुख होकर एक सीधी रेखा में बैठे हैं। बाएं सिरे पर कौन बैठा है?

(I) A, E के दाएं चौथे स्थान पर बैठा है।
(II) B और C के बीच ठीक 1 व्यक्ति बैठा है।

- Ans
- ☒ 1. कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
 - ☒ 2. कथन I और II दोनों, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
 - ☒ 3. कथन I और II दोनों, प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं, किंतु पृथक रूप से पर्याप्त नहीं हैं।
 - ☒ 4. कथन I में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Q.2 7 दिए गए पदार्थ के एक तार की लंबाई L और अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल A है, जिसका प्रतिरोध $4\ \Omega$ है। समान पदार्थ से बने $L/2$ लंबाई वाले दूसरे तार का प्रतिरोध कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. $1\ \Omega$
 - ☒ 2. $8\ \Omega$
 - ☒ 3. $4\ \Omega$
 - ☒ 4. $2\ \Omega$

Q.2 8 एक मोहल्ले के 10 परिवारों में बच्चों की संख्या 2, 1, 3, 4, 2, 3, 5, 1, 1, 3 है। प्रति परिवार बच्चों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 2.4
 - ☒ 2. 2.8
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 2.5

Q.2 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी तरह, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(एँ) करने पर तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी तरह आगे की संख्याएँ प्राप्त होती हैं। दिए गए विकल्पों में से किसमें, संक्रियाओं का वही समुच्चय है, जैसा नीचे दिए गए समुच्चयों में है?
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए - 13 पर संक्रिया जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना 13 पर किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रिया करना अनुमत नहीं है।)

12-60-120-130; 14-70-140-150

Ans ☒ 1. 15-75-150-140

☒ 2. 16-80-160-170

☒ 3. 11-55-110-130

☒ 4. 13-65-130-120

Q.3 भारतीय संविधान के निम्नलिखित में से किस अनुच्छेद में कहा गया है कि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के लिए एक विधानसभा होगी और ऐसी विधानसभा की सीटें राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों से प्रत्यक्ष निर्वाचन द्वारा चुने गए सदस्यों से भरी जाएंगी?

Ans ☒ 1. अनुच्छेद 239 AB

☒ 2. अनुच्छेद 239A

☒ 3. अनुच्छेद 239 AA

☒ 4. अनुच्छेद 239 B

Q.3 संतुलित रासायनिक समीकरण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

Ans ☒ 1. उत्पादों में अभिक्रियाओं की तुलना में अधिक परमाणु होते हैं।

☒ 2. प्रत्येक पक्ष पर अणुओं की संख्या सदैव बराबर होती है।

☒ 3. प्रत्येक तत्व के परमाणुओं की कुल संख्या समीकरण के दोनों ओर समान होती है।

☒ 4. अभिक्रिया का द्रव्यमान सदैव उत्पाद के द्रव्यमान से अधिक होता है।

Q.3 एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आधार की त्रिज्या 21 m है तथा इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 1914 m² है। शंकु का आयतन (m³ में) ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 10250

☒ 2. 9549

☒ 3. 8549

☒ 4. 9240

Q.3 अगस्त 2008 में भारत सरकार द्वारा शिपिंग कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (SCI) को कौन-सा दर्जा (status) प्रदान किया गया?

Ans ☒ 1. महारत्न

☒ 2. नवरत्न

☒ 3. मिनीरत्न

☒ 4. दशरत्न

Q.3 एक दंड चुंबक की चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ किसका उपयोग करके नहीं खींची जा सकती हैं?

Ans ☒ 1. लकड़ी का बुरादा

☒ 2. लोहे का बुरादा

☒ 3. चुंबकीय दिक्सूचक

☒ 4. एक अन्य दंड चुंबक

Q.3 5 दो समरूप त्रिभुजों की दो संगत भुजाओं की लंबाइयों का अनुपात 17 : 13 है। उल्लिखित क्रम में, इन दोनों त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 290 : 170

☒ 2. 289 : 169

☒ 3. 17 : 13

☒ 4.
 $17\sqrt{17} : 13$

Q.3 6 किसी निश्चित धनराशि पर दूसरे वर्ष के लिए अर्जित ब्याज ₹3726 है और ब्याज दर 15% वार्षिक है, जो वार्षिक रूप से चक्रवृद्धित होती है। धनराशि ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. ₹20885

☒ 2. ₹21600

☒ 3. ₹21185

☒ 4. ₹20835

Q.3 7 D, E, F, K, L, M और N में से प्रत्येक की परीक्षा सप्ताह के अलग-अलग दिन है, जो उसी सप्ताह के सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होती है। N की परीक्षा गुरुवार को है। L की परीक्षा, N की परीक्षा से दो दिन पहले है। F और L की परीक्षाओं के बीच केवल चार व्यक्तियों की परीक्षा है। M की परीक्षा, L की परीक्षा के बाद किसी दिन है। D की परीक्षा, E की परीक्षा से ठीक पहले वाले दिन है। E और M की परीक्षाओं के बीच कितने व्यक्तियों की परीक्षा है?

Ans ☒ 1. एक

☒ 2. दो

☒ 3. चार

☒ 4. तीन

Q.3 8 यह प्रश्न, चार अंकों वाली पाँच निम्नांकित संख्याओं पर आधारित है।
(बाईं ओर) 5479 3126 6785 9254 1630 (दाईं ओर)
(उदाहरण: 697 - पहला अंक = 6, दूसरा अंक = 9 और तीसरा अंक = 7)
नोट: सभी संक्रियाएँ बाईं ओर से दाईं ओर की जानी चाहिए।
यदि दूसरी सबसे बड़ी संख्या का चौथा अंक, सबसे छोटी संख्या के तीसरे अंक में जोड़ दिया जाए, तो कौन-सा परिणाम प्राप्त होगा?

Ans ☒ 1. 8

☒ 2. 14

☒ 3. 12

☒ 4. 10

Q.3 9 H^+ आयनों की सार्थक सांद्रता वाले एक विलयन का pH मान कितना होगा?

Ans ☒ 1. 7

☒ 2. 7 से कम

☒ 3. निर्धारित नहीं किया जा सकता है

☒ 4. 7 से अधिक

Q.4 0 अपवर्तनांक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans ☒ 1. जल का अपवर्तनांक सदैव 1 से अधिक होता है।

☒ 2. निर्वात में, अपवर्तनांक केवल प्रकाश की चाल पर निर्भर करता है।

☒ 3. कांच का अपवर्तनांक 1 से कम होता है।

☒ 4. किसी दिए गए माध्यम का अपवर्तनांक प्रकाश की तरंग दैर्ध्य से स्वतंत्र होता है।

Q.4 1 एक दुकानदार, किसी पंखे पर उसके क्रय मूल्य से 25% अधिक मूल्य अंकित करता है और उस पर 10% की छूट देता है। यदि वह ₹117 का लाभ अर्जित करता है, तो पंखे का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 1346

☒ 2. 896

☒ 3. 1170

☒ 4. 1308

Q.4 2 चुंबक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans ☒ 1. एक चुंबक, चुंबकीय क्षेत्र के साथ-साथ विद्युत क्षेत्र भी उत्पन्न करता है।

☒ 2. एक चुंबक में, उत्तरी अथवा दक्षिणी ध्रुव हो सकता है।

☒ 3. एक चुंबक, एक इलेक्ट्रॉन को आकर्षित कर सकता है।

☒ 4. चुंबक, उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव वाला एक द्विध्रुव है।

Q.4 3 220-V लाइन पर, 5 A प्रवाहित करने के लिए आवश्यक 176-Ω प्रतिरोधकों (समांतर क्रम में) की संख्या कितनी होगी?

Ans ☒ 1. 2

☒ 2. 4

☒ 3. 8

☒ 4. 16

Q.4 4 दो व्यक्तियों की आयु में 24 वर्ष का अंतर है। यदि 6 वर्ष पहले, दोनों में से बड़े की आयु, छोटे की आयु की चार गुना थी, तो उनकी वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 12 और 36 वर्ष

☒ 2. 16 और 40 वर्ष

☒ 3. 14 और 38 वर्ष

☒ 4. 15 और 39 वर्ष

Q.4 5 अलैंगिक जनन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans ☒ 1. इसके लिए निषेचन की आवश्यकता होती है।

☒ 2. इसमें दो जनक जीव संलग्न होते हैं।

☒ 3. इसके परिणामस्वरूप संतति, आनुवंशिक रूप से जनक के समान होती है।

☒ 4. इसके लिए जटिल प्रजनन अंगों की आवश्यकता होती है।

Q.4 6 250 और 450 के बीच वे संख्याएं जो 8, 12 और 18 से विभाज्य हैं, उनका योगफल कितना है?

Ans ☒ 1. 936

☒ 2. 1080

☒ 3. 1008

☒ 4. 1152

Q.4 7 जब वर्षा जल का pH मान 5.6 से नीचे चला जाता है, तो इसे सामान्यतः क्या कहा जाता है?

Ans ☒ 1. क्षारीय वर्षा

☒ 2. अम्लीय वर्षा

☒ 3. खनिज वर्षा

☒ 4. कठोर जल

Q.4 8	द्वि-विस्थापन अभिक्रिया में विशिष्ट रूप से _____ का विनिमय होता है।
Ans	<div>✗ 1. न्यूट्रॉनों</div> <div>✗ 2. इलेक्ट्रॉनों</div> <div>✗ 3. प्रोटॉनों</div> <div>✓ 4. आयनों</div>

Q.4 9	यदि वस्तु को अवतल दर्पण के सामने उसके वक्रता केंद्र (C) से परे रखा जाए, तो बनने वाला प्रतिबिंब _____ होगा।
Ans	<div>✓ 1. वास्तविक, उल्टा और छोटा</div> <div>✗ 2. आभासी, सीधा और बड़ा</div> <div>✗ 3. वास्तविक, उल्टा और बड़ा</div> <div>✗ 4. आभासी, सीधा और छोटा</div>

Q.5 0	दिल्ली सल्तनत में एक 'इक्ता' ('iqta') धारक, जो अपने 'इक्ता' के प्रशासनिक प्रमुख के रूप में भी काम करता था, को _____ नाम दिया गया था।
Ans	<div>✓ 1. मुक्ति (muqti)</div> <div>✗ 2. वज़ीर (wazir)</div> <div>✗ 3. काजी (qazi)</div> <div>✗ 4. एरिज़ (ariz)</div>

Q.5 1	छह अंकों वाली एक संख्या 91 से विभाज्य है। यदि इस संख्या में 143 जोड़ा जाता है, तो परिणामी संख्या निम्नलिखित में से किस संख्या से विभाज्य होगी?
Ans	<div>✗ 1. 7</div> <div>✓ 2. 13</div> <div>✗ 3. 11</div> <div>✗ 4. 91</div>

Q.5 2	एक निश्चित कूट में, 'red blue green' को 'dy ph mt' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'blue violet black' को 'lp ph st' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'black red white' को 'st bq dy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। सभी कूट केवल दो अक्षर वाले कूट हैं। white को किस रूप में कूटबद्ध किया गया है?
Ans	<div>✗ 1. dy</div> <div>✗ 2. st</div> <div>✓ 3. bq</div> <div>✗ 4. ph</div>

Q.5 3	निम्नलिखित में से कौन-सा विद्युत उपकरण, निम्न तापमान बनाए रखते हुए भोजन को परिरक्षित करने में मदद करता है?
Ans	<div>✗ 1. इलेक्ट्रिक केटल (Electric kettle)</div> <div>✗ 2. माइक्रोवेव (Microwave)</div> <div>✗ 3. टोस्टर (Toaster)</div> <div>✓ 4. रेफ्रिजरेटर (Refrigerator)</div>

Q.5
4 वार्षिक वित्तीय विवरण 2024-25 के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

1) बजट 2024-25 चार जातियों पर केंद्रित होगा।
2) अगले 2 वर्षों में देश भर में 1 करोड़ किसानों को प्रमाणन और ब्रांडिंग द्वारा समर्थित प्राकृतिक खेती शुरू की जाएगी।
3) 20,000 आवश्यकता-आधारित जैव-इनपुट संसाधन केंद्र स्थापित किए जाएंगे।
4) परिणाम उन्मुख दृष्टिकोण के साथ हब और स्पोक व्यवस्था में 1,000 औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों को आधुनिक तरीके से विकसित किया जाएगा।

Ans ☒ 1. केवल 1

☒ 2. केवल 2

☒ 3. केवल 4

☒ 4. केवल 3

Q.5
5 कपिल परमार ने पैरालिंपिक गेम्स 2024 में, किस खेल में भारत को पहला पदक दिलाकर इतिहास रचा?

Ans ☒ 1. निशानेबाज़ी (Shooting)

☒ 2. तलवारबाज़ी (Fencing)

☒ 3. टेबल टेनिस (Table Tennis)

☒ 4. जूडो (Judo)

Q.5
6 यदि x, y के व्युत्क्रमानुपाती है, तथा $x = 7$ होने पर $y = 6$ है, तो $y = 64$ होने पर x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. $\frac{22}{33}$

☒ 2. $\frac{21}{32}$

☒ 3. $\frac{23}{35}$

☒ 4. $\frac{21}{33}$

Q.5
7 $8.25 \times 6 - 3.14 \times 7 + 2.758$ of $2.5 - 4.365 \times 5$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 12.97

☒ 2. 11.05

☒ 3. 12.59

☒ 4. 11.82

Q.5
8 निम्नलिखित में से कौन-सा प्राथमिक कारण है कि समस्त बहुकोशिकीय जीव खंडन द्वारा प्रजनन नहीं करते हैं?

Ans ☒ 1. उनकी कोशिकाएँ शिथिल रूप से संगठित होती हैं।

☒ 2. उनमें कोशिकाओं का यादृच्छिक विन्यास होता है।

☒ 3. वे एककोशिकीय होते हैं।

☒ 4. उनमें ऊतकों और अंगों में संगठित विशेष कोशिकाएँ होती हैं।

Q.5
9 निम्नलिखित में से कौन-सा अनुपात सबसे छोटा है?

Ans ☒ 1. 15 : 47

☒ 2. 19 : 60

☒ 3. 18 : 42

☒ 4. 29 : 55

Q.6 0 एक व्यक्ति ने एक वस्तु को इसके अंकित मूल्य पर पहले $d\%$ की छूट और फिर उतने ही सममूल्य (₹ में) की एक और छूट देकर ₹533 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹1025 है, तो d का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 29
 - ☐ 2. 21
 - ☒ 3. 24
 - ☐ 4. 22

Q.6 1 84, 126 और 210 का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 70
 - ☐ 2. 14
 - ☒ 3. 42
 - ☐ 4. 21

Q.6 2 A और B के बीच की दूरी 1253 km है। चमन, A से B तक 93 km/h की चाल से जाता है और फिर 95 km/h की चाल से वापस A तक आता है। चमन की औसत चाल ज्ञात कीजिए। (दो दशमलव स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

- Ans
- ☒ 1. 93.99 km/h
 - ☐ 2. 90.46 km/h
 - ☐ 3. 94.47 km/h
 - ☐ 4. 103.98 km/h

Q.6 3 5 फरवरी 2024 से 6 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए 5.25% प्रति वर्ष ब्याज दर पर ₹4000 पर साधारण ब्याज (निकटतम पूर्णांक ₹ में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 34
 - ☐ 2. 33
 - ☐ 3. 36
 - ☒ 4. 35

Q.6 4 दो नल एक टंकी को क्रमशः 2 घंटे और 53 घंटे में भर सकते हैं। एक तीसरा नल इसे 53 घंटे में खाली कर सकता है। यदि सभी नलों को एक साथ खोल दिया जाए तो खाली टंकी को भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

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

Q.6 5 द्वि-विस्थापन अभिक्रिया में क्या होता है इसका सर्वोत्तम ढंग से वर्णन निम्नलिखित में से कौन सा कथन करता है?

- Ans
- ☐ 1. एक यौगिक, सरल पदार्थों में टूट जाता है।
 - ☐ 2. परमाणुओं के बीच इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण होता है।
 - ☒ 3. दो यौगिकों के आयन स्थान बदलकर दो नए यौगिक बनाते हैं।
 - ☐ 4. दो तत्व मिलकर एक यौगिक बनाते हैं।

Q.6 6 यदि वोल्टता स्थिर रखते हुए परिपथ के प्रतिरोध में वृद्धि की जाए, तो विद्युत-धारा पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

- Ans
- ☐ 1. दोगुनी हो जाएगी
 - ☐ 2. स्थिर रहेगी
 - ☒ 3. घटेगी
 - ☐ 4. वृद्धि होगी

Q.6 निम्नांकित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

160 151 141 130 118 ?

Ans ☒ 1. 105

☐ 2. 101

☐ 3. 95

☐ 4. 91

Q.6 निम्नलिखित जैवमंडलीय भंडार गृहों (Biosphere Reserves) का उनसे संबंधित राज्यों से मिलान करें।
8 जैवमंडलीय भंडार गृह राज्य

1. नोकरेक a. मेघालय
2. पन्ना b. मध्य प्रदेश
3. मानस c. असम

Ans ☐ 1. 1-a, 2-c, 3-b

☐ 2. 1-c, 2-b, 3-a

☒ 3. 1-a, 2-b, 3-c

☐ 4. 1-b, 2-a, 3-c

Q.6 उत्तर दिशा की ओर अभिमुखित 25 विद्यार्थियों की एक पंक्ति में, मनोज दाएं छोर से 15वें स्थान पर है।
9 यदि मनोज के बाईं ओर से हरीश 10वें स्थान पर है, तो पंक्ति के बाएं छोर से हरीश किस स्थान पर है?

Ans ☒ 1. 1ले

☐ 2. 2रे

☐ 3. 3रे

☐ 4. 4थे

Q.7 पुरुषों में गर्भनिरोधन हेतु शल्य चिकित्सा प्रक्रियाओं में, निम्नलिखित में से किसे अवरुद्ध करके शुक्राणु स्थानांतरण रोका जाता है?

Ans ☐ 1. वृषण (Testes)

☐ 2. अंडाशय (Ovary)

☒ 3. शुक्र वाहक (Vas deferens)

☐ 4. डिंबवाहिनी नली (Fallopian tubes)

Q.7 निम्नलिखित में से किस अक्षर-समूह द्वारा # और % को प्रतिस्थापित करना चाहिए जिससे :: के बाईं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच का पैटर्न तथा संबंध, और :: के दाईं ओर के बीच का पैटर्न तथा संबंध परस्पर समान हो?

: DGJ :: EHK : %

Ans ☐ 1. # = WXC, % = LOR

☒ 2. # = WZC, % = LOR

☐ 3. # = MZC, % = LOR

☐ 4. # = WZC, % = LOP

Q.7 कंडोम, गर्भनिरोधक की अवरोध विधि होने के अलावा, निम्नलिखित में से किस उद्देश्य को पूरा करता है?

Ans ☐ 1. त्वचा से त्वचा के संपर्क से फैलने वाली बीमारियों को रोकना

☐ 2. यौन इच्छा को कम करना

☐ 3. गोनोरिया जैसे STDs के संचरण में सहायता करना

☒ 4. गोनोरिया (gonorrhoea) जैसे STDs के संचरण को रोकना

Q.7 3 द्विविस्थापन अभिक्रिया में जब सोडियम क्लोराइड और सिल्वर नाइट्रेट को मिलाया जाता है तो क्या परिणाम होता है?

- Ans
- ✓ 1. अवक्षेप का निर्माण (Formation of a precipitate)
 - ✗ 2. गैस का निर्माण (Formation of a gas)
 - ✗ 3. जल का निर्माण (Formation of water)
 - ✗ 4. लवण का निर्माण (Formation of a salt)

Q.7 4 इलेक्ट्रिक वाहनों को अल्पकालिक सहायता प्रदान करने के लिए मार्च 2024 में इलेक्ट्रिक मोबिलिटी प्रोत्साहन योजना निम्नलिखित में से किस मंत्रालय ने शुरू की?

- Ans
- ✗ 1. कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय
 - ✗ 2. पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
 - ✗ 3. सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय
 - ✓ 4. भारी उद्योग मंत्रालय

Q.7 5 कालजयी भारतीय उपन्यास (classic Indian novel) 'चन्द्रकांता' मूलतः किस भाषा में लिखा गया था?

- Ans
- ✗ 1. उर्दू
 - ✗ 2. तमिल
 - ✗ 3. बंगाली
 - ✓ 4. हिन्दी

Q.7 6 एड्स के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

- Ans
- ✗ 1. सुरक्षित यौन संबंध के अभ्यास से एड्स को रोका जा सकता है।
 - ✗ 2. एड्स, शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करता है।
 - ✓ 3. एड्स, मच्छर के काटने से फैल (transmit) सकता है।
 - ✗ 4. एड्स, एचआईवी वायरस के कारण होता है।

Q.7 7 अमित, ₹35 प्रति kg की दर पर 10 kg चावल खरीदता है और ₹44 प्रति kg की दर पर 39 kg चावल खरीदता है। वह मिश्रण को ₹42 प्रति kg की दर पर बेचता है। उसकी हानि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✓ 1. 8
 - ✗ 2. 3
 - ✗ 3. 16
 - ✗ 4. 13

Q.7 8 P, Q, R, S, T और U एक गोलाकार मेज के परितः मेज के केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। T के बाईं ओर तीसरे स्थान पर U बैठा है। Q के दाईं ओर दूसरे स्थान पर R बैठा है। T का निकटतम पड़ोसी Q नहीं है। R का निकटतम पड़ोसी P नहीं है। Q के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ✗ 1. P
 - ✗ 2. T
 - ✓ 3. S
 - ✗ 4. U

Q.7 9 यदि निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य 40 है, तो X का मान क्या है?

xi	10	25	70	85
fi	21	X	22	35

- Ans
- ✗ 1. 112
 - ✗ 2. 134
 - ✓ 3. 107
 - ✗ 4. 120

Q.8 0	1927 में एक शहर की जनसंख्या 232300 थी। यदि इसकी जनसंख्या में लगातार दो दशकों तक, प्रत्येक दशक में 30% की वृद्धि होती है, तो 1947 में शहर की जनसंख्या कितनी थी?
Ans	<input type="radio"/> 1. 392585
	<input type="radio"/> 2. 392592
	<input checked="" type="radio"/> 3. 392587
	<input type="radio"/> 4. 392583

Q.8 1	चार क्रमागत विषम संख्याओं का औसत 36 है। इनमें से सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?
Ans	<input type="radio"/> 1. 43
	<input type="radio"/> 2. 37
	<input type="radio"/> 3. 41
	<input checked="" type="radio"/> 4. 39

Q.8 2	मानव नर जनन कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या कितनी होती है?
Ans	<input type="radio"/> 1. 46 युग्म गुणसूत्र
	<input type="radio"/> 2. 23 युग्म गुणसूत्र
	<input checked="" type="radio"/> 3. 23 गुणसूत्र
	<input type="radio"/> 4. 46 गुणसूत्र

Q.8 3	निम्नलिखित संख्या एवं प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए। (बाएं) 3 8 9 5 £ 6 3 @ 3 % @ 7 * 1 # 2 6 9 2 7 & £ (दाएं) ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है और ठीक बाद में भी एक संख्या है?
Ans	<input type="radio"/> 1. 5
	<input checked="" type="radio"/> 2. 4
	<input type="radio"/> 3. 3
	<input type="radio"/> 4. 6

Q.8 4	जून 2024 में किस IIT के विद्यार्थियों और प्रोफेसरों ने एक अभिनव (innovative) अग्नि बचाव ड्रोन विकसित किया है?
Ans	<input type="radio"/> 1. IIT दिल्ली
	<input checked="" type="radio"/> 2. IIT धारवाड़
	<input type="radio"/> 3. IIT मंडी
	<input type="radio"/> 4. IIT मद्रास

Q.8 5	यांत्रिक रोध (mechanical barrier) गर्भनिरोधक विधि, निम्नलिखित में से किस रोग की रोकथाम के लिए उपयोग की जाती है?
Ans	<input type="radio"/> 1. मलेरिया (Malaria)
	<input type="radio"/> 2. टाइफॉइड (Typhoid)
	<input checked="" type="radio"/> 3. एड्स (AIDS)
	<input type="radio"/> 4. टीबी (TB)

Q.8 6	35 पुरुष किसी कार्य को 48 दिन में पूरा कर सकते हैं। उसी कार्य को 21 दिन में पूरा करने के लिए कितने पुरुषों की आवश्यकता होगी?
Ans	<input checked="" type="radio"/> 1. 80
	<input type="radio"/> 2. 77
	<input type="radio"/> 3. 79
	<input type="radio"/> 4. 72

Q.8 7 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, निश्चय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

सभी जल, तरल पदार्थ हैं।

सभी तरल पदार्थ, रस हैं।

सभी रस, फल हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी जल, फल हैं।

(II) कुछ फल, तरल पदार्थ हैं।

Ans ☒ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।

☒ 2. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

☒ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

☒ 4. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Q.8 8 B, C, E, F और H की लंबाई अलग-अलग है। B, C से अधिक लंबा है। केवल E, F से छोटा है। H, B से अधिक लंबा है। कितने व्यक्ति C से अधिक लंबे हैं?

Ans ☒ 1. चार

☒ 2. दो

☒ 3. एक

☒ 4. तीन

Q.8 9 यदि $A : B = 1 : 3$, $B : C = 4 : 3$ और $C : D = 6 : 7$ है, तो $A : B : C : D$ कितना होगा?

Ans ☒ 1. 8:24:18:21

☒ 2. 6:24:18:21

☒ 3. 8:22:18:21

☒ 4. 8:24:16:21

Q.9 0 15 एक निश्चित तर्क के अनुसार 35 से संबंधित है। 21 उसी तर्क के अनुसार 49 से संबंधित है। 27 उसी तर्क के अनुसार दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए - 13 पर संक्रिया जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना 13 पर किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रिया करना अनुमत नहीं है।)

Ans ☒ 1. 63

☒ 2. 69

☒ 3. 65

☒ 4. 51

Q.9 1 भारत के राष्ट्रपति द्वारा राज्यसभा के कितने सदस्यों को मनोनीत किया जाता है?

Ans ☒ 1. 12

☒ 2. 8

☒ 3. 15

☒ 4. 10

Q.9 2	अवतल दर्पण के लिए, दर्पण के सापेक्ष वक्रता केन्द्र कहाँ स्थित होता है?
Ans	<div>✗ 1. दर्पण के फोकस बिंदु पर</div> <div>✗ 2. दर्पण के पीछे</div> <div>✗ 3. दर्पण की सतह पर</div> <div>✓ 4. दर्पण के सामने</div>

Q.9 3	शालिनी अपनी कार से 54 km/h की चाल से 270 km की दूरी और 30 km/h की चाल से 300 km की दूरी तय करती है। शालिनी की औसत चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।
Ans	<div>✗ 1. 44</div> <div>✗ 2. 43</div> <div>✓ 3. 38</div> <div>✗ 4. 47</div>

Q.9 4	यदि जल का अपवर्तनांक 1.33 है, तो जल में प्रकाश की चाल लगभग _____ होगी।
Ans	<div>✓ 1. 2.26×10^8 m/s</div> <div>✗ 2. 4×10^8 m/s</div> <div>✗ 3. 3×10^8 m/s</div> <div>✗ 4. 1.5×10^8 m/s</div>

Q.9 5	जब कोई धातु और सल्फ्यूरिक अम्ल एक दूसरे के साथ अभिक्रिया करते हैं, तो धातु हाइड्रोजन को विस्थापित कर देती है, जो कि सक्रियता श्रेणी (reactivity series) में उच्चतर होती है। उस धातु की पहचान कीजिए जिसके लिए हाइड्रोजन गैस का बुदबुद (bubbling) सबसे तीव्र होगा।
Ans	<div>✗ 1. ऐलुमिनियम</div> <div>✗ 2. ज़िंक</div> <div>✓ 3. मैग्नीशियम</div> <div>✗ 4. आयरन</div>

Q.9 6	फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹16440 है। यदि उनके मूल्यों का अनुपात 3:5:7 है, तो सबसे सस्ती वस्तु का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।
Ans	<div>✗ 1. 5480</div> <div>✓ 2. 9864</div> <div>✗ 3. 7672</div> <div>✗ 4. 3288</div>

Q.9 7	राम और रमेश की आयु का योग 48 वर्ष है। चार वर्ष पहले राम की आयु, रमेश की आयु से तीन गुनी थी। अब से पाँच वर्ष बाद रमेश की आयु कितनी होगी?
Ans	<div>✓ 1. 19 वर्ष</div> <div>✗ 2. 14 वर्ष</div> <div>✗ 3. 21 वर्ष</div> <div>✗ 4. 18 वर्ष</div>

Q.9 8	बेकिंग पाउडर और बेकिंग सोडा में क्या अंतर होता है?
Ans	<div>✓ 1. बेकिंग पाउडर, बेकिंग सोडा और टार्टरिक अम्ल का मिश्रण है।</div> <div>✗ 2. बेकिंग पाउडर, बेकिंग सोडा और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का मिश्रण है।</div> <div>✗ 3. बेकिंग सोडा, बेकिंग पाउडर और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का मिश्रण है।</div> <div>✗ 4. बेकिंग सोडा, बेकिंग पाउडर और टार्टरिक अम्ल का मिश्रण है।</div>

Q.9	निषेचन के बाद फल में क्या विकसित होता है?
Ans	<div>✗ 1. वर्तिकाग्र</div> <div>✗ 2. वर्तिका</div> <div>✓ 3. अंडाशय</div> <div>✗ 4. परागकोश</div>

Q.100	मान लीजिए O त्रिभुज PQR का अंतःकेंद्र है और भुजा QR पर S इस प्रकार स्थित एक बिंदु है कि $OS \perp QR$ है। यदि $\angle QOS = 15^\circ$ है, तो $\angle PQR$ का कितना होगा?
Ans	<div>✗ 1. 65°</div> <div>✗ 2. 130°</div> <div>✗ 3. 75°</div> <div>✓ 4. 150°</div>

2024/12/20-03:30:26