



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



Test Center Name	Intrepid Cybertronics Private Limited
Test Date	17/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
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 जल निकायों, मंदिरों और स्कूलों जैसे सार्वजनिक संसाधनों तक पहुंच के लिए डॉ. बी.आर. अंबेडकर के नेतृत्व में महाराष्ट्र में 1927 में शुरू किए गए आंदोलन का नाम क्या था?

- Ans
- ☒ 1. खेड़ा सत्याग्रह (Kheda Satyagraha)
 - ☒ 2. बंबई किसान विद्रोह (Bombay Peasants Revolt)
 - ☒ 3. महाड़ सत्याग्रह (Mahad Satyagraha)
 - ☒ 4. शहादा आंदोलन (Shahada Movement)

Q.2 पाँच व्यक्तियों A, B, C, D और E में से, C की आयु, D की आयु की तीन गुनी है। A की आयु 6 है। D की आयु, E की आधी है। B की आयु, A की आयु की दोगुनी है। यदि E की आयु B की आयु की चार गुनी है, तो C की आयु कितनी है?

- Ans
- ☒ 1. 76
 - ☒ 2. 70
 - ☒ 3. 75
 - ☒ 4. 72

Q.3 पाँच घंटियाँ सुरुवात में एक साथ बजती हैं और फिर क्रमानुसार 4, 8, 12, 16 और 20 सेकंड के समय अंतराल पर बजना चालू रखती हैं। यदि वे 12:00 p.m. पर एक साथ बजना शुरू करती हैं, तो बताइए कि 12:00 p.m. से 3:00 p.m. के बीच वे कितनी बार एक साथ बजेंगी?

- Ans
- ☒ 1. 62
 - ☒ 2. 42
 - ☒ 3. 46
 - ☒ 4. 54

Q.4 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) € \$ 7 1 5 * 9 % 2 £ 5 \$ 6 £ € 8 8 4 6 £ % 8 (दाएं)

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

- Ans
- ☒ 1. 5
 - ☒ 2. 6
 - ☒ 3. 4
 - ☒ 4. 3

Q.5 ₹4800 को P, Q और R के बीच इस प्रकार बाँटा गया कि P का 6 गुना = Q का 3 गुना = R का 8 गुना है। R का हिस्सा ज्ञात करें।

Ans ☒ 1. ₹960

☒ 2. ₹815

☒ 3. ₹1034

☒ 4. ₹1068

Q.6 $\frac{3x}{1 + \frac{1}{1 + \frac{x}{1-x}}} = 12$
यदि $\frac{3x}{1 + \frac{1}{1 + \frac{x}{1-x}}} = 12$ है, तो 'x' का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 1.8

☒ 2. 1.2

☒ 3. 1.4

☒ 4. 1.6

Q.7 मूल्यांकन कीजिए: $16 + 16 \div 4 - 3 \times 4$

Ans ☒ 1. 8

☒ 2. 7

☒ 3. 11

☒ 4. 10

Q.8 निम्नलिखित में से किन अक्षर-समूहों द्वारा # और % को प्रतिस्थापित करने पर :: के बायीं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच का पैटर्न और संबंध, :: के दायीं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच के पैटर्न और संबंध के समान हो जाएगा?

: RXT :: FLH : %

Ans ☒ 1. # = OUQ, % = IOK

☒ 2. # = OGT, % = IKH

☒ 3. # = GHT, % = INY

☒ 4. # = OUP, % = KIU

Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?
NTZ 14, KQW 23, HNT 32, EKQ 41, BHN 50, ?

Ans ☒ 1. YEK 58

☒ 2. ZEK 59

☒ 3. YKK 59

☒ 4. YEK 59

Q.1 विकास (evolution) के लिए पहला मूलभूत कारक _____ है।

Ans ☒ 1. व्यष्टियों के बीच प्रतिस्पर्धा (competition among individuals)

☒ 2. वृद्धि के लिए कोशिका विभाजन (cell division for growth)

☒ 3. स्वस्थ संतति (healthy offsprings)

☒ 4. आनुवंशिक विभिन्नता (genetic variation)

Q.1 1	जिंक के एक टुकड़े को तीन अलग-अलग विलयनों में रखा गया है: लेड नाइट्रेट (lead nitrate), ऐलुमिनियम सल्फेट (aluminium sulphate) और सिल्वर नाइट्रेट (silver nitrate)। जिंक निम्नलिखित में से कौन-सा/से विलयन में, धातु को उसके विलयन से विस्थापित करने में सक्षम होगा?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. केवल सिल्वर नाइट्रेट
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. लेड नाइट्रेट और ऐलुमिनियम सल्फेट
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. लेड नाइट्रेट और सिल्वर नाइट्रेट
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. ऐलुमिनियम सल्फेट और सिल्वर नाइट्रेट

Q.1 2	एक निश्चित कूट भाषा में, 'batter ball six' को 'lo ka di' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'bowler ball wicket' को 'ka mi th' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'batter cricket bowler' को 'lo th qy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में 'cricket ball' के लिए संभावित कूट क्या होगा?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. ka th
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. ka qy
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. th lo
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. qy lo

Q.1 3	1 से 59 तक की सभी प्राकृतिक संख्याओं का औसत कितना है?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 29.5
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 30.5
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 31
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. 30

Q.1 4	बहुकोशिकीय जीव परिपक्व होने पर, किस प्रक्रिया में छोटे टुकड़ों में विखंडित हो जाते हैं?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. खंडन (Fragmentation)
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. बीजाणुजनन (Sporulation)
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. पुनर्जनन (Regeneration)
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. विखंडन (Fission)

Q.1 5	निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पतले लेंस के संदर्भ में लेंस के द्वारक और उसकी वक्रता त्रिज्या के बीच संबंध का वर्णन करता है?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. द्वारक, वक्रता त्रिज्या से बहुत बड़ा होता है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. द्वारक, वक्रता त्रिज्या से बहुत छोटा होता है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. द्वारक, वक्रता त्रिज्या से स्वतंत्र होता है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. द्वारक, वक्रता त्रिज्या के बराबर होता है।

Q.1 6	संतुलित रासायनिक समीकरण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. दोनों पक्षों पर अणुओं की कुल संख्या समान होती है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. दोनों पक्षों पर मोलों की कुल संख्या समान होती है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. प्रत्येक तत्व के परमाणुओं की कुल संख्या दोनों पक्षों पर समान होती है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. अणुओं का कुल द्रव्यमान दोनों पक्षों पर असमान होता है।

Q.1 7	यदि एक समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल 80 cm^2 है और समानांतर भुजाएं 13.5 और 6.5 cm हैं, तो उनके बीच की दूरी (cm में) _____ होगी।
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 10
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 9
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 12
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. 8

Q.1 दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

19 30 52 96 184 ?

Ans ☒ 1. 359

☒ 2. 360

☒ 3. 362

☒ 4. 361

Q.1 एक क्रिकेटर का 20 मैचों में औसत स्कोर 40 रन है। यदि एक मैच में उसका सर्वोच्च स्कोर 78 रन था, तो शेष 19 मैचों में उसके स्कोर का औसत कितना है?

Ans ☒ 1. 36

☒ 2. 40

☒ 3. 34

☒ 4. 38

Q.2 भारतीय संविधान के _____ अनुच्छेद में दोहरे दंड, आत्म-दोषारोपण और पूर्वव्यापी कानूनों से सुरक्षा जैसी अवधारणाओं का उल्लेख किया गया है।

Ans ☒ 1. अनुच्छेद 20

☒ 2. अनुच्छेद 23

☒ 3. अनुच्छेद 21

☒ 4. अनुच्छेद 19

Q.2 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 ₹330 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹1320 है, तो d का मान क्या है?

Ans ☒ 1. 41.1

☒ 2. 37.5

☒ 3. 36.9

☒ 4. 38.4

Q.2 1 से 98 तक की सभी प्राकृतिक संख्याओं का औसत कितना है?

Ans ☒ 1. 50.5

☒ 2. 49

☒ 3. 50

☒ 4. 49.5

Q.2 सात बॉक्स, R, S, T, U, X, Y और Z, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन आवश्यक नहीं है कि इसी क्रम में रखे गए हों। केवल T को X के ऊपर रखा गया है। केवल Z को X और Y के बीच में रखा गया है। R के नीचे केवल U को रखा गया है। S और U के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

Ans ☒ 1. चार

☒ 2. तीन

☒ 3. एक

☒ 4. दो

Q.2 एक संख्या में 50 % की वृद्धि करने पर 2760 प्राप्त होता है। वह संख्या _____ है।

Ans ☒ 1. 5520

☒ 2. 1840

☒ 3. 920

☒ 4. 3680

Q.2 5	$(7a + 9b + 4c)^2$ को विस्तारित रूप में लिखिए।
Ans	<div>✗ 1. $49a^2 + 81b^2 + 16c^2 + 130ab + 72bc + 56ac$</div> <div>✓ 2. $49a^2 + 81b^2 + 16c^2 + 126ab + 72bc + 56ac$</div> <div>✗ 3. $49a^2 + 81b^2 + 16c^2 + 126ab + 67bc + 56ac$</div> <div>✗ 4. $49a^2 + 81b^2 + 16c^2 + 126ab + 72bc + 66ac$</div>

Q.2 6	एक वस्तु को 8 cm फोकस दूरी वाले उत्तल दर्पण के सामने 12 cm दूरी पर रखा गया है। प्रतिबिंब दूरी (v) कितनी होगी?
Ans	<div>✗ 1. +20 cm</div> <div>✗ 2. -20 cm</div> <div>✗ 3. -4.8 cm</div> <div>✓ 4. +4.8 cm</div>

Q.2 7	सात व्यक्ति, B, D, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। E के बाईं ओर कोई नहीं बैठा है। E और R के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। D के दाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। F, B के बाईं ओर ठीक पास में बैठा है। P, D का निकटतम पड़ोसी नहीं है। P के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?
Ans	<div>✓ 1. D</div> <div>✗ 2. B</div> <div>✗ 3. R</div> <div>✗ 4. F</div>

Q.2 8	निम्नलिखित में से कौन सी नदी अल्पकालिक (ephemeral) है?
Ans	<div>✗ 1. ब्यास (Beas)</div> <div>✗ 2. चंबल (Chambal)</div> <div>✗ 3. यमुना (Yamuna)</div> <div>✓ 4. लूनी (Luni)</div>

Q.2 9	महेश, ₹35 प्रति kg की दर पर 10 kg चावल खरीदता है और ₹46 प्रति kg की दर पर 38 kg चावल खरीदता है। वह मिश्रण को ₹43.5 प्रति kg की दर पर बेचता है। उसकी हानि (₹ में) ज्ञात कीजिए।
Ans	<div>✗ 1. 18</div> <div>✗ 2. 5</div> <div>✓ 3. 10</div> <div>✗ 4. 15</div>

Q.3 0	कुव्वत-उल-इस्लाम मस्जिद (Quwwat-al-islam mosque), निम्नलिखित में से किस शहर में स्थित है?
Ans	<div>✗ 1. हैदराबाद</div> <div>✗ 2. सीकर</div> <div>✓ 3. नई दिल्ली</div> <div>✗ 4. अजमेर</div>

Q.3 1	11 m लंबी एक खड़ी छड़ी की परछाई जमीन पर 7 m लंबी बनती है। उसी समय, एक मीनार की परछाई जमीन पर 35 m लंबी बनती है। मीनार की ऊँचाई कितनी है?
Ans	<div>✗ 1. 52 m</div> <div>✗ 2. 60 m</div> <div>✓ 3. 55 m</div> <div>✗ 4. 50 m</div>

Q.3 2	18 एक निश्चित तर्क के अनुसार 62 से संबंधित है। 22 उसी तर्क के अनुसार 78 से संबंधित है। 15 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	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 45
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 50
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 55
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. 60

Q.3 3	एक प्रश्न के बाद (I) और (II) क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़ें और सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन करें। प्रश्न: पाँच पेड़, S, M, N, O और A, की ऊँचाई अलग-अलग हैं। उनमें से सबसे ऊँचा पेड़ कौन-सा है? कथन: (I) N की ऊँचाई A से अधिक है। A की ऊँचाई M से अधिक है। (II) S की ऊँचाई M से अधिक है। S की ऊँचाई O से कम है।
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 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।
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. कथन I और II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. कथन I और II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
	<input checked="" type="checkbox"/> 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.3 4	एक इलेक्ट्रिक पंखा 220 V जनित्र (generator) से संयोजित है। धारा 0.50 A है। पंखे द्वारा उपयोग की जाने वाली शक्ति कितनी है?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 220 वॉट
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 440 वॉट
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 110 वॉट
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. 11 वॉट

Q.3 5	निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. ओम बिरला 18वीं लोकसभा के अध्यक्ष चुने गए।
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. अमित शाह ने जून 2024 में केंद्रीय गृह मंत्री और सहकारिता मंत्री के रूप में पदभार ग्रहण किया।
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. नरेंद्र मोदी ने जून 2024 में भारत के प्रधानमंत्री के रूप में शपथ ली।
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. सोनिया गांधी 18वीं लोकसभा में विपक्ष की नेता बनीं।

Q.3 6	यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा? $26 + 43 - 32 \times 23 \div 46 = ?$
Ans	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 49
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 48
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 47
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. 45

Q.3 7 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई सूचना सत्य है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं?

कथन:
सभी बेर, लैंप हैं।
कुछ लैंप, चीटियाँ हैं।
सभी चीटियाँ, मांस हैं।

निष्कर्ष:
(I): सभी मांस, लैंप हैं।
(II): कुछ मांस, बेर हैं।

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

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

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

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

Q.3 8 यदि समान ब्याज दर पर 2 वर्ष में साधारण ब्याज ₹56 और चक्रवृद्धि ब्याज ₹64 है, तो मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. 98

✗ 2. 93

✗ 3. 102

✗ 4. 91

Q.3 9 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।)

8-24-72-216; 6-18-54-162

Ans ✗ 1. 11-33-99-287

✓ 2. 7-21-63-189

✗ 3. 12-36-108-216

✗ 4. 9-27-81-343

Q.4 0 चार धातुओं A, B, C और D के नमूने लिए गए और उन्हें अलग-अलग विलयन में मिलाया गया। प्राप्त परिणामों को निम्नानुसार सूचीबद्ध किया गया है।

A, B को उसके विलयन से विस्थापित कर सकता है
B, D को उसके विलयन से विस्थापित कर सकता है
C, D को उसके विलयन से विस्थापित कर सकता है
C, A को उसके विलयन से विस्थापित कर सकता है

सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु कौन-सी है?

Ans ✗ 1. A

✓ 2. C

✗ 3. B

✗ 4. D

Q.4 परागकण, स्त्रीकेसर के किस भाग में स्थानांतरित किए जाते हैं?

- 1
- Ans
- ☐ 1. अंडाशय (Ovary)
 - ☐ 2. बीजांड (Ovule)
 - ☐ 3. वर्तिका (Style)
 - ☒ 4. वर्तिकाग्र (Stigma)

Q.4 एक निश्चित कूट में, 'air water land' को 'dy ph mt' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, 'fire land ice' को 'lp ph st' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'water fire grass' को 'st bq dy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में 'land' के लिए कूट क्या होगा?

(नोट: सभी कूट केवल दो अक्षरों वाले कूट हैं।)

- Ans
- ☐ 1. mt
 - ☐ 2. st
 - ☒ 3. ph
 - ☐ 4. dy

Q.4 जब सोडियम सल्फेट दोहरी विस्थापन (double displacement) अभिक्रिया में बेरियम क्लोराइड (barium chloride) के साथ अभिक्रिया करता है तो क्या बनता है?

- Ans
- ☒ 1. सोडियम क्लोराइड और बेरियम सल्फेट
 - ☐ 2. सोडियम हाइड्रॉक्साइड और बेरियम क्लोराइड
 - ☐ 3. सोडियम सल्फेट और बेरियम क्लोराइड
 - ☐ 4. सोडियम क्लोराइड और बेरियम हाइड्रॉक्साइड

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में राष्ट्रीय जलमार्ग 2 है?

- Ans
- ☐ 1. पूर्वी तट नहर और मटाई नदी
 - ☒ 2. ब्रह्मपुत्र नदी
 - ☐ 3. काकीनाडा नहर (काकीनाडा से राजमुंदरी)
 - ☐ 4. पश्चिमी तट नहर और चंपकारा और उद्योगमंडल नहरें

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सा, चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का गुण नहीं है?

- Ans
- ☒ 1. वे एक दूसरे को प्रतिकर्षित करती हैं।
 - ☐ 2. वे कभी प्रतिच्छेद नहीं करती हैं।
 - ☐ 3. वे सतत संवृत पाश हैं।
 - ☐ 4. वे चुंबक के अंदर दक्षिण से उत्तर की ओर प्रगामी होती हैं।

Q.4 उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें त्रिकों द्वारा वही संबंध साझा किया जाता है जो दिए गए त्रिकों द्वारा साझा किया गया है।

JINX - JXIN - JNXI
COZY - CYOZ - CZYO

- Ans
- ☐ 1. EVIL - EIVL - ELIV
 - ☐ 2. DRUG - DGUR - DUGR
 - ☒ 3. JAWS - JSAW - JWSA
 - ☐ 4. FAIR - FARI - FIAR

Q.4 7	अनमोल बिंदु A से चलना शुरू करता है और पश्चिम की ओर 23 km झाड़व करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 27 km झाड़व करता है, फिर दाएं मुड़ता है और 29 km झाड़व करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 32 km झाड़व करता है। वह अंतिम बार दाएं मुड़ता है और 6 km झाड़व करता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर फिर से पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (सबसे छोटी दूरी) और किस दिशा में झाड़व करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया गया हो, सभी मोड़ केवल 90° के मोड़ हैं।)
Ans	<div>✓ 1. उत्तर की ओर 3 km</div> <div>✗ 2. उत्तर की ओर 4 km</div> <div>✗ 3. उत्तर की ओर 6 km</div> <div>✗ 4. उत्तर की ओर 5 km</div>

Q.4 8	हार्मोन आधारित गर्भनिरोधक (hormonal contraceptives prevent), गर्भावस्था को कैसे रोकते हैं?
Ans	<div>✗ 1. डिम्बवाहिनी को अवरुद्ध करके (By blocking the fallopian tubes)</div> <div>✗ 2. भौतिक अवरोध उत्पन्न करके (By creating a physical barrier)</div> <div>✓ 3. अंडे का मोचन रोकने के लिए हार्मोन संतुलन को बदलकर (By changing the hormonal balance to prevent egg release)</div> <div>✗ 4. शुक्राणु उत्पादन को बढ़ाकर (By increasing sperm production)</div>

Q.4 9	2018 में प्रकाशित "पोस्टकोलोनियल एलिमेंट्स इन अमिताव घोष"स 'द शैडो लाइन्स' (Postcolonial Elements in Amitav Ghosh's 'The Shadow Lines') के लेखक कौन हैं?
Ans	<div>✗ 1. अमिताव घोष</div> <div>✗ 2. अरुंधति रॉय</div> <div>✓ 3. निवेधा निवि</div> <div>✗ 4. सलमान रुश्दी</div>

Q.5 0	यह प्रश्न नीचे दी गई पाँच, चार-अंकीय संख्याओं पर आधारित है। (उदाहरण- 6970 - पहला अंक = 6, दूसरा अंक = 9, तीसरा अंक = 7 और चौथा अंक = 0) 2314 7651 3245 9072 8062 ऐसी कितनी संख्याएँ हैं जिनमें पहले और दूसरे अंकों का योग तीसरे और चौथे अंकों के योग के बराबर है
Ans	<div>✗ 1. एक</div> <div>✗ 2. दो</div> <div>✓ 3. तीन</div> <div>✗ 4. चार</div>

Q.5 1	जुलाई 2024 में भारत में MotoGP के लिए किस भारतीय क्रिकेटर को ब्रांड एंबेसडर नियुक्त किया गया?
Ans	<div>✗ 1. रोहित शर्मा</div> <div>✗ 2. जसप्रीत बुमराह</div> <div>✗ 3. विराट कोहली</div> <div>✓ 4. शिखर धवन</div>

Q.5 2	पौधों में निषेचन की प्रक्रिया में अंडाशय की क्या भूमिका होती है?
Ans	<div>✓ 1. अंडाणु कोशिका का उत्पादन करना</div> <div>✗ 2. नर युग्मकों का भंडारण करना</div> <div>✗ 3. पराग कणों को पोषक तत्व प्रदान करना</div> <div>✗ 4. परागकण का उत्पादन करना</div>

Q.5 3 एक आदमी अपने मासिक वेतन का 76% (₹ में) अपने घर के किराए पर खर्च करता है। यदि वह हर महीने अपने वाहन पर ₹813 और किराने पर ₹2508 खर्च करता है और शेष ₹687 बचाता है, तो उसका मासिक वेतन (₹ में) कितना है?

- Ans ☒ 1. 16617
- ☒ 2. 16700
- ☒ 3. 16621
- ☒ 4. 16611

Q.5 4 _____, हाइड्रोजन परॉक्साइड (hydrogen peroxide) के अपघटन को दर्शाने वाला संतुलित समीकरण है।

- Ans ☒ 1. $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
- ☒ 2. $2\text{HO}_2 \rightarrow 2\text{HO} + \text{O}_2$
- ☒ 3. $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
- ☒ 4. $\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$

Q.5 5 मूल्यांकन कीजिए: $32 \div 12 \times 3 - 3 \times 4$

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

Q.5 6 यदि कोई प्रतिबिम्ब +1 आवर्धन वाले गोलीय दर्पण द्वारा बनाया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- Ans ☒ 1. प्रतिबिम्ब आभासी तथा वस्तु के आकार का आधा होता है।
- ☒ 2. प्रतिबिम्ब आभासी तथा वस्तु के आकार के बराबर होता है।
- ☒ 3. प्रतिबिम्ब वास्तविक और आकार में वस्तु के आकार के बराबर होता है।
- ☒ 4. प्रतिबिम्ब वास्तविक है और वस्तु के आकार का दोगुना होता है।

Q.5 7 11 फरवरी 2024 से 12 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. 33
- ☒ 2. 36
- ☒ 3. 34
- ☒ 4. 35

Q.5 8 यदि संख्या 2687531 में प्रत्येक विषम अंक में 2 जोड़ा जाए तथा प्रत्येक सम अंक में से 1 घटाया जाए, तो इस प्रकार बनी नई संख्या में कितने अंक एक से अधिक बार आएंगे?

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

Q.5 9 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन कार्बन की सर्वतोमुखी प्रकृति (versatile nature) का कारण नहीं है?

- Ans ☒ 1. कार्बन, स्वयं के साथ आयनिक आबंध बना सकता है (Carbon can form ionic bonds with itself)
- ☒ 2. कार्बन, श्रृंखलन प्रदर्शित करता है (Carbon exhibits catenation)
- ☒ 3. कार्बन, एकल, द्वि और त्रिक आबंध बना सकता है (Carbon can form single, double, and triple bonds)
- ☒ 4. कार्बन में चतुःसंयोजकता होती है (Carbon has tetravalency)

Q.6 30 पुस्तकों का विक्रय मूल्य, 45 पुस्तकों के क्रय मूल्य के बराबर है। हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✓ 1. 50 % लाभ
 - ✗ 2. $\frac{100}{15}$ % हानि
 - ✗ 3. 50 % हानि
 - ✗ 4. $\frac{100}{15}$ % लाभ

Q.6 एक निश्चित कूट भाषा में,
1 'A + B' का अर्थ है 'A, B का पुत्र है',
'A - B' का अर्थ है 'A, B का भाई है',
'A × B' का अर्थ है 'A, B की पत्नी है' और
'A % B' का अर्थ है 'A, B का पिता है'।

यदि 'S × D + F % G - H' है, तो S का H के साथ क्या संबंध है?

- Ans
- ✗ 1. पत्नी
 - ✗ 2. पुत्री
 - ✓ 3. भाई की पत्नी
 - ✗ 4. भाई की पुत्री

Q.6 किसी विशेषक को नियंत्रित करने वाले जीन के दो संस्करण क्या कहलाते हैं?

- 2
- Ans
- ✗ 1. गुणसूत्र (Chromosomes)
 - ✗ 2. उत्परिवर्तन (Mutations)
 - ✓ 3. एलील (Alleles)
 - ✗ 4. प्रोटीन (Proteins)

Q.6 दिए गए विकल्पों में से उस पद का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकता है।

PKI 23, MHF 31, JEC 47, GBZ 79, DYW 143, ?

- Ans
- ✗ 1. AVT 270
 - ✓ 2. AVT 271
 - ✗ 3. AYT 271
 - ✗ 4. UVT 271

Q.6 निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन 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, अक्षर-समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ✓ 1. OF - NG
 - ✗ 2. CT - AU
 - ✗ 3. HY - FZ
 - ✗ 4. SJ - QK

Q.6 मान लीजिए कि एक माली मटर लगाना चाहता है जो बौने किस्म (dwarf varieties) का होना चाहिए। माली द्वारा जनक पौधे के बीज के चयन के लिए उसे क्या सुझाव दिया जाना चाहिए?

- Ans
- ✗ 1. सभी बीज लंबे किस्म के होने चाहिए।
 - ✗ 2. सभी बीज मिश्रित किस्म के होने चाहिए।
 - ✗ 3. किसी भी प्रकार के बीज का उपयोग किया जा सकता है।
 - ✓ 4. सभी बीज बौने किस्म के होने चाहिए।

Q.6 56 cm व्यास और 3 m लंबाई वाले एक तार का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए}\right)$$

Ans ☐ 1. 739400

☐ 2. 739700

☐ 3. 740200

☒ 4. 739200

Q.6 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन धावन सोडा के सामान्य औद्योगिक उपयोग का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

Ans ☐ 1. सिरका उत्पादन (Vinegar production)

☐ 2. उर्वरक निर्माण (Fertiliser manufacturing)

☒ 3. कांच निर्माण (Glass manufacturing)

☐ 4. सीमेंट उत्पादन (Cement production)

Q.6 $(5a + 6b + 8c)^2$ को विस्तारित रूप में लिखिए।

Ans ☒ 1. $25a^2 + 36b^2 + 64c^2 + 60ab + 96bc + 80ac$

☐ 2. $25a^2 + 36b^2 + 64c^2 + 64ab + 96bc + 80ac$

☐ 3. $25a^2 + 36b^2 + 64c^2 + 60ab + 96bc + 90ac$

☐ 4. $25a^2 + 36b^2 + 64c^2 + 60ab + 91bc + 80ac$

Q.6 राष्ट्रपति के रूप में निर्वाचित होने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी योग्यता आवश्यक नहीं है?

Ans ☐ 1. भारत का नागरिक होना

☐ 2. 35 वर्ष की आयु पूर्ण करना

☐ 3. लोकसभा के सदस्य के रूप में चुनाव के लिए योग्य होना

☒ 4. उच्च शिक्षित होना

Q.7 किसी परिनालिका की चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का पैटर्न निम्नलिखित में से किसके पैटर्न के समान होता है?

Ans ☐ 1. वलय चुंबक (ring magnet)

☒ 2. दंड चुंबक (bar magnet)

☐ 3. बटन चुंबक (button magnet)

☐ 4. नाल-चुंबक (horseshoe magnet)

Q.7 निम्नांकित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

136 117 122 103 108 89 ?

Ans ☐ 1. 108

☒ 2. 94

☐ 3. 70

☐ 4. 84

Q.7 निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। वह कौन-सा अक्षर-समूह युग्म है जो 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. FD - LK

☐ 2. QT - PS

☐ 3. LO - KN

☐ 4. FI - EH

Q.7 निम्नलिखित में से किन अक्षर-समूहों द्वारा # और % को प्रतिस्थापित करने पर :: के बायीं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच का पैटर्न और संबंध, :: के दायीं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच के पैटर्न और संबंध के समान हो जाएगा?

: ZWP :: FCV : %

Ans ☒ 1. # = VSL, % = JGO

☒ 2. # = VSL, % = JGZ

☒ 3. # = USL, % = JGZ

☒ 4. # = VSU, % = JGZ

Q.7 उत्तर दिशा की ओर अभिमुखित 38 विद्यार्थियों की एक पंक्ति में, सुनील बाएं छोर से 20वें स्थान पर है। यदि सुनील के दाईं ओर से 10वें स्थान पर हर्ष है, तो पंक्ति के दाएं छोर से हर्ष किस स्थान पर है?

Ans ☒ 1. 6ठे

☒ 2. 7वें

☒ 3. 8वें

☒ 4. 9वें

Q.7 पशुओं द्वारा फैलाए जाने वाले बीजों में अक्सर _____।

Ans ☒ 1. बहुत छोटे और हल्के वजन वाले होते हैं

☒ 2. पानी में आसानी से तैर सकते हैं

☒ 3. पंख या पैराशूट होते हैं

☒ 4. हुक या खाने योग्य मांस होता है

Q.7 किसी चालक के लिए कारकों के किस संयोजन के परिणामस्वरूप इसका प्रतिरोध सबसे कम होगा?

Ans ☒ 1. दीर्घ लंबाई और छोटा अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल

☒ 2. लघु लंबाई और छोटा अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल

☒ 3. लघु लंबाई और बड़ा अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल

☒ 4. दीर्घ लंबाई और बड़ा अनुप्रस्थ-काट क्षेत्रफल

Q.7 यूनेस्को विश्व धरोहर समिति के 46वें सत्र का आयोजन स्थल निम्नलिखित में से कौन-सा था?

Ans ☒ 1. पेरिस, फ्रांस

☒ 2. दुबई, संयुक्त अरब अमीरात

☒ 3. नई दिल्ली, भारत

☒ 4. न्यूयॉर्क, संयुक्त राज्य अमेरिका

Q.7 दो संकेन्द्रीय वृत्तों के व्यास 34 cm और 50 cm हैं। एक सीधी रेखा CAPF, बड़े वृत्त को बिंदु C और F पर प्रतिच्छेद करती है और छोटे वृत्त को बिंदु A और P पर प्रतिच्छेद करती है। यदि AP = 16 cm है, तो CF की लंबाई ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 30 cm

☒ 2. 50 cm

☒ 3. 34 cm

☒ 4. 40 cm

Q.7 अभिक्रिया $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$ में जिंक का क्या होता है?

Ans ☒ 1. जिंक का ऑक्सीकरण होता है।

☒ 2. जिंक में कोई परिवर्तन नहीं होता।

☒ 3. जिंक इलेक्ट्रॉन खोता है।

☒ 4. जिंक का अपचयन होता है।

Q.8 0	मेंडल ने कुछ अनुकूल कारणों से मटर (garden pea) का चयन किया था। निम्नलिखित में से कौन-सा कारण उनके प्रयोगों के लिए आवश्यक चयन का कारण नहीं है?
Ans	<div>✗ 1. वे अनेक संतति उत्पन्न करते हैं।</div> <div>✓ 2. उनमें दीर्घ जनन काल होता है।</div> <div>✗ 3. उनमें आसानी से देखे जा सकने वाले विशेषक होते हैं।</div> <div>✗ 4. वे स्व-परागित तथा पर-परागित हो सकते हैं।</div>

Q.8 1	7, 18, 22, 12, 14, 7, 23, 16 और 3 की माधिका क्या है?
Ans	<div>✗ 1. 18</div> <div>✗ 2. 22</div> <div>✗ 3. 7</div> <div>✓ 4. 14</div>

Q.8 2	निम्नलिखित में से कौन-सा अनुपात सबसे छोटा है?
Ans	<div>✗ 1. 21 : 49</div> <div>✗ 2. 28 : 39</div> <div>✓ 3. 20 : 51</div> <div>✗ 4. 22 : 47</div>

Q.8 3	$(6a + 8b + 3c)^2$ को विस्तारित रूप में लिखिए।
Ans	<div>✗ 1. $36a^2 + 64b^2 + 9c^2 + 96ab + 48bc + 46ac$</div> <div>✓ 2. $36a^2 + 64b^2 + 9c^2 + 96ab + 48bc + 36ac$</div> <div>✗ 3. $36a^2 + 64b^2 + 9c^2 + 96ab + 43bc + 36ac$</div> <div>✗ 4. $36a^2 + 64b^2 + 9c^2 + 100ab + 48bc + 36ac$</div>

Q.8 4	कायिक प्रवर्धन (vegetative propagation) की प्रक्रिया में, रोपण (grafting) में पौधे के किस भाग का उपयोग किया जाता है?
Ans	<div>✓ 1. तना (Stem)</div> <div>✗ 2. जड़ (Root)</div> <div>✗ 3. पत्ता (Leaf)</div> <div>✗ 4. बीज (Seed)</div>

Q.8 5	दो संख्याएँ 2 : 4 के अनुपात में हैं। यदि पहली संख्या में 4 की वृद्धि की जाए तथा दूसरी संख्या में 14 की कमी की जाए, तो अनुपात 8 : 5 हो जाता है। दोनों मूल संख्याओं का योगफल ज्ञात कीजिए।
Ans	<div>✓ 1. 36</div> <div>✗ 2. 41</div> <div>✗ 3. 24</div> <div>✗ 4. 38</div>

Q.8 6	भारत के प्रसिद्ध काली मंदिरों में से एक, कालीघाट, निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य में स्थित है?
Ans	<div>✓ 1. पश्चिम बंगाल</div> <div>✗ 2. महाराष्ट्र</div> <div>✗ 3. असम</div> <div>✗ 4. ओडिशा</div>

Q.8 7	एक व्यक्ति एक व्यूफॉइंट तक पैदल जाता है और अपनी कार से अपरिवर्ती चाल बनाए रखते हुए लौटता है और इस प्रकार उसे कुल 3 घंटे 15 मिनट का समय लगता है। दोनों तरफ कार से यात्रा करने में उसे 3 घंटे कम लगते। दोनों ओर समान चाल से पैदल यात्रा करने में उसे कुल कितना समय लगता?
Ans	<input type="radio"/> 1. 7 घंटे 30 मिनट
	<input type="radio"/> 2. 6 घंटे 45 मिनट
	<input type="radio"/> 3. 5 घंटे 15 मिनट
	<input checked="" type="radio"/> 4. 6 घंटे 15 मिनट

Q.8 8	प्रकाश बल्बों और पंखों की तुलना में, गीजर और एयर कंडीशनर जैसे उपकरणों को _____ की आवश्यकता होती है।
Ans	<input checked="" type="radio"/> 1. उच्च शक्ति
	<input type="radio"/> 2. निम्न वोल्टता
	<input type="radio"/> 3. उच्च वोल्टता
	<input type="radio"/> 4. निम्न शक्ति

Q.8 9	निम्नलिखित में से कौन-सा, प्राकृतिक एकाधिकार (natural monopoly) का एक उदाहरण है?
Ans	<input type="radio"/> 1. किताब की दुकान
	<input checked="" type="radio"/> 2. रेलवे
	<input type="radio"/> 3. मॉल
	<input type="radio"/> 4. दिल्ली में स्थित एक एप्पल स्टोर

Q.9 0	शालिनी अपनी कार से 138 km की दूरी 46 km/h की चाल से और 438 km की दूरी 73 km/h की चाल से तय करती है। शालिनी की औसत चाल (km/h में) ज्ञात कीजिये।
Ans	<input type="radio"/> 1. 68
	<input type="radio"/> 2. 56
	<input checked="" type="radio"/> 3. 64
	<input type="radio"/> 4. 70

Q.9 1	निम्नलिखित में से कौन, स्वतंत्र भारत के प्रथम महान्यायवादी (first attorney General) थे?
Ans	<input type="radio"/> 1. नीरेन डे (Niren de)
	<input type="radio"/> 2. सोली सोराबजी (Soli Sorabjee)
	<input type="radio"/> 3. एस.वी. गुप्ता (SV Gupta)
	<input checked="" type="radio"/> 4. एम.सी. सेतलवाड़ (MC Setalvad)

Q.9 2	दो नल एक टंकी को क्रमशः 2 घंटे और 45 घंटे में भर सकते हैं। एक तीसरा नल इसे 45 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	<input type="radio"/> 1. 5
	<input type="radio"/> 2. 4
	<input type="radio"/> 3. 3
	<input checked="" type="radio"/> 4. 2

Q.9 3	निम्नलिखित में से किस शहर ने अपने अभिनव जल संरक्षण कार्यक्रमों के लिए 5वें राष्ट्रीय जल पुरस्कार में सर्वश्रेष्ठ शहरी स्थानीय निकाय श्रेणी में शीर्ष सम्मान प्राप्त किया?
Ans	<input checked="" type="radio"/> 1. सूरत, गुजरात
	<input type="radio"/> 2. पुणे, महाराष्ट्र
	<input type="radio"/> 3. भोपाल, मध्य प्रदेश
	<input type="radio"/> 4. इंदौर, मध्य प्रदेश

Q.9 समजात श्रेणी के यौगिकों के भौतिक गुणधर्मों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- 4
- Ans
- ☒ 1. उनके भौतिक गुणधर्म नहीं बदलते।
 - ☒ 2. उनके गलनांक और कथनांक में नियमित परिवर्तन होता है।
 - ☒ 3. कार्बन परमाणुओं की संख्या बढ़ने पर उनके कथनांक कम हो जाते हैं।
 - ☒ 4. उनके गलनांक और कथनांक समान होते हैं।

Q.9 राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (NHA) और _____ ने 11 सितंबर को एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए। इस साझेदारी का उद्देश्य एक अभिनव डेटा प्लेटफॉर्म (innovative data platform) के साथ स्वास्थ्य अनुसंधान में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (artificial intelligence) में क्रांति लाना है।

- 5
- Ans
- ☒ 1. आईआईटी मद्रास
 - ☒ 2. आईआईटी कानपुर
 - ☒ 3. आईआईटी खड़गपुर
 - ☒ 4. आईआईटी दिल्ली

Q.9 निम्नलिखित आँकड़ों का समांतर माध्य (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

6

वर्ग-अंतराल	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	55-65
बारंबारता	12	18	8	14	16	8

- Ans
- ☒ 1. 22.38
 - ☒ 2. 39.45
 - ☒ 3. 43.72
 - ☒ 4. 33.68

Q.9 खतरे के संकेत प्रायः लाल रंग के क्यों होते हैं?

- 7
- Ans
- ☒ 1. लाल प्रकाश अन्य रंगों की तुलना में अधिक परावर्तक होता है।
 - ☒ 2. लाल प्रकाश को कृत्रिम रूप से बनाना आसान है।
 - ☒ 3. लाल रंग सौंदर्य की दृष्टि से मनभावन होता है।
 - ☒ 4. लाल प्रकाश की तरंगदैर्घ्य लंबी होती है और यह सबसे कम प्रकीर्णित होता है, जिससे यह दूर से दिखाई देता है।

Q.9 जब कई प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है, तो संयोजन का समतुल्य प्रतिरोध _____ होता है।

- 8
- Ans
- ☒ 1. व्यक्तिगत प्रतिरोधों (individual resistances) के योग से कम
 - ☒ 2. व्यक्तिगत प्रतिरोधों (individual resistances) के योग से अधिक
 - ☒ 3. व्यक्तिगत प्रतिरोधों (individual resistances) के योग के बराबर
 - ☒ 4. व्यक्तिगत प्रतिरोधों (individual resistances) के गुणनफल के बराबर

Q.9 यदि NaOH के 20 ml को HNO₃ के 10 ml द्वारा उदासीन किया जाता है। HNO₃ के 15 ml को उदासीन करने के लिए कितने NaOH की आवश्यकता होगी?

- 9
- Ans
- ☒ 1. 30 ml
 - ☒ 2. 40 ml
 - ☒ 3. 25 ml
 - ☒ 4. 20 ml

Q.1 00 A और B किसी कार्य को क्रमशः 8 दिन और 37 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि A और B दोनों साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा? [दशमलव के एक स्थान तक उत्तर दीजिए]

Ans ✓ 1. 6.5

✗ 2. 7.1

✗ 3. 10.7

✗ 4. 7.7

2024/12/20-10:14:09