



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

Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Chitoura Road
Test Date	16/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 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 यदि निम्नलिखित समीकरण में '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए और '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो इसमें प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$51 - 8 \div 2 + 6 \times 2 = ?$$

Ans  1. 70 2. 71 3. 64 4. 66

Q.2 जब प्रकाश किसी प्रिज्म से बाहर निकलता है, तो प्रिज्म के पृष्ठों के साथ उसकी अन्योन्यक्रिया का परिणाम क्या होता है?

Ans  1. प्रकाश बिना किसी परिवर्तन के गुजर जाता है। 2. प्रकाश केवल अवशोषित होता है। 3. प्रकाश केवल परावर्तित होता है। 4. प्रकाश अपवर्तित होता है।

Q.3 यदि वृत्त की त्रिज्या  $10.5\text{ cm}$  है और वृत्त के केंद्र पर अंतरित कोण  $60^\circ$  है, तो वृत्त के त्रिज्यखण्ड का परिमाप (cm में) क्या है?

$$\left(\pi = \frac{22}{7}\right) \text{ का प्रयोग करें।}$$

Ans  1. 37 2. 32 3. 41 4. 43

Q.4 सहसंयोजक अणुओं का गलनांक और कथनांक निम्न होता है क्योंकि \_\_\_\_\_।

Ans  1. उनमें दुर्बल अंतर-अणुक (intermolecular) बल होते हैं 2. वे सामान्यतः गैसीय प्रकृति के होते हैं 3. इनके अणु में प्रबल आबंध होते हैं। 4. उनमें प्रबल स्थिरवैद्युत अंतर-अणुक बल होते हैं।

Q.5 निम्नांकित का मान ज्ञात कीजिए:

$$2.5 \times 4 + 3.68 \div 4 - 8.46 \times 2 + 7.365 \times 4 + 2.8 \times 3 - 1.675 \times 2$$

Ans  1. 27.98

2. 27.21

3. 28.51

4. 28.96

Q.6 यदि संख्या 4835176 के प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ा जाए और प्रत्येक सम अंक में से 2 घटाया जाए, तो बाएं से दूसरे और दाएं से दूसरे अंकों का योगफल कितना होगा?

Ans  1. 14

2. 10

3. 12

4. 11

Q.7 यदि श्रेणीक्रम में जुड़े हुए दो प्रतिरोधक समान हों, मान लीजिए प्रत्येक का मान R हो, तो कुल प्रतिरोध कितना होगा?

Ans  1.  $R^2$

2.  $R/2$

3.  $2R$

4.  $R$

Q.8 आसियान विदेश मंत्रियों (ASEAN Foreign Ministers) की 57वीं बैठक कहाँ हुई?

Ans  1. नेपीडॉ, म्यांमार (Naypyidaw, Myanmar)

2. वियनतियाने, लाओ पीपुल्स डेमोक्रेटिक रिपब्लिक (Vientiane, Lao People's Democratic Republic)

3. कुला लंपुर, मलेशिया (Kuala Lumpur, Malaysia)

4. जकार्ता, इंडोनेशिया (Jakarta, Indonesia)

Q.9 वायु प्रदूषण के विरुद्ध भारत में, 2024 में स्वच्छ वायु दिवस कहाँ मनाया गया?

Ans  1. भोपाल

2. जयपुर

3. इंदौर

4. चंडीगढ़

Q.1 केशव बिंदु A से चलना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 22 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 24 km ड्राइव करता है, फिर बाएं मुड़ता है और 27 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 25 km ड्राइव करता है। वह अंतिम बार बाएं मुड़ता है और 5 km ड्राइव 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 ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया गया हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans  1. पूर्व की ओर 3 km

2. पूर्व की ओर 2 km

3. पूर्व की ओर 1 km

4. पूर्व की ओर 4 km

Q.1 किस स्थिति में लेस ठीक 1 का आवर्धन उत्पन्न करेगा?

1

Ans  1. जब वस्तु को फोकस बिंदु पर रखा जाता है

2. जब वस्तु को वक्रता केंद्र और फोकस बिंदु के बीच रखा जाता है

3. जब वस्तु को फोकस दूरी से दोगुनी दूरी पर रखा जाता है

4. जब वस्तु अनंत पर हो

Q.1 निम्नलिखित में से किस धातु की नम वायु में संक्षारित होने की संभावना सबसे कम है?

Ans  1. आयरन

2. जिंक

3. कॉपर

4. मैग्नीशियम

Q.1 अक्षत अपनी यात्रा 10 घंटे में पूरी करता है। वह आधी दूरी 72 km/h की चाल से और शेष दूरी 36 km/h की चाल से तय करता है। यात्रा की कुल दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 473

2. 471

3. 481

4. 480

Q.1 Q, R, S, T, U और V एक ही भवन के छः विभिन्न तलों पर रहते हैं। भवन में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार क्रमांकित अन्य तलों के साथ सबसे ऊपर वाले तल का क्रमांक 6 है। S तीसरे तल पर रहता है। S और U के बीच केवल दो व्यक्ति रहते हैं। U के नीचे किसी तल पर किंतु Q के ठीक ऊपर R रहता है। Q चौथे तल पर नहीं रहता है। V एक विषम क्रमांक वाले तल पर रहता है। T और Q के बीच कितने व्यक्ति रहते हैं?

Ans  1. चार

2. तीन

3. दो

4. एक

Q.1 निम्नलिखित में से कौन-सी, भारत में निजी क्षेत्रक कंपनी नहीं है?

Ans  1. बजाज ऑटो लिमिटेड

2. भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड

3. टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी

4. डाबर

Q.1 एक संख्या में 50 % की वृद्धि करने पर 2910 प्राप्त होता है। वह संख्या \_\_\_\_\_ है।

Ans  1. 3880

2. 5820

3. 970

4. 1940

Q.1 (3a + 6b + 5c)<sup>2</sup> को विस्तारित रूप में लिखिए।

Ans  1. 9a<sup>2</sup> + 36b<sup>2</sup> + 25c<sup>2</sup> + 36ab + 55bc + 30ac

2. 9a<sup>2</sup> + 36b<sup>2</sup> + 25c<sup>2</sup> + 40ab + 60bc + 30ac

3. 9a<sup>2</sup> + 36b<sup>2</sup> + 25c<sup>2</sup> + 36ab + 60bc + 30ac

4. 9a<sup>2</sup> + 36b<sup>2</sup> + 25c<sup>2</sup> + 36ab + 60bc + 40ac

**Q.1** एक बेलनाकार छड़ का बाह्य वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल  $4500 \text{ cm}^2$  है। यदि छड़ की लंबाई  $39 \text{ cm}$  है, तो छड़ की बाह्य त्रिज्या (cm में) दर्शाने तक ज्ञात कीजिए।

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

**Ans** ✗ 1. 20.93

✓ 2. 18.36

✗ 3. 20.48

✗ 4. 18.25

**Q.1** निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक युप बनाते हैं। वह कौन-सा अक्षर-समूह युग्म है जो उस युप से संबंधित नहीं है?  
 (नोट: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

**Ans** ✗ 1. TQ - MJ

✓ 2. RV - KJ

✗ 3. ZW - SP

✗ 4. NK - GD

**Q.2** निम्नलिखित में से किस परिवर्ष में अवतल दर्पण की फोकस दूरी परिवर्तित होती है?

**Ans** ✓ 1. फोकस दूरी किसी भी माध्यम में परिवर्तित नहीं होती

✗ 2. जल में रखे जाने पर

✗ 3. निर्वात में रखे जाने पर

✗ 4. वायु में रखे जाने पर

**Q.2** एक प्रतिरोधक से प्रवाहित धारा, \_\_\_\_\_ होती है।

**Ans** ✗ 1. प्रतिरोध के वर्गमूल के समानुपाती

✓ 2. प्रतिरोध के व्युक्तमानुपाती

✗ 3. प्रतिरोध के अनुक्रमानुपाती

✗ 4. प्रतिरोध के वर्ग के समानुपाती

**Q.2** निषेचन के बाद, युग्मनज (zygote) अनेक बार विभाजित होकर बीजांड (ovule) के भीतर कौन-सी संरचना बनाता है?

**Ans** ✗ 1. फल (Fruit)

✗ 2. वर्तिका (Style)

✓ 3. भूषण (Embryo)

✗ 4. बीज (Seed)

**Q.2** एक प्रश्न के बाद (I) और (II) क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दी  
**3** 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 मित्र, P, Q, R, S और T, एक गोल मेज के परिसर: केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। T के बाएं  
 दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

कथन:

- (I) S, P के दाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। T, P के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है।  
 (II) Q और R के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। P, R के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है।

<b>Ans</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1. कथन I और II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।  <input checked="" type="checkbox"/> 2. 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।  <input checked="" type="checkbox"/> 3. 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"/> 4. कथन I और II में दिया गया डेटा प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
------------	---

**Q.2** सांची का महान स्तूप किस धर्म का एक महत्वपूर्ण स्थल है?

<b>4</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1. बौद्ध धर्म  <input checked="" type="checkbox"/> 2. हिंदू धर्म  <input checked="" type="checkbox"/> 3. जैन धर्म  <input checked="" type="checkbox"/> 4. इस्लाम
----------	--

**Q.2** सही तरीके से न किए जाने पर परिवार नियोजन की शल्य (surgical) विधियाँ जोखिम भरी क्यों हो  
**5** सकती हैं?

<b>Ans</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1. वे संक्रमण या जटिलताओं का कारण बन सकती हैं।  <input checked="" type="checkbox"/> 2. वे जननक्षमता बढ़ा सकती हैं।  <input checked="" type="checkbox"/> 3. वे हार्मोन संबंधी दुष्प्रभाव उत्पन्न कर सकती हैं।  <input checked="" type="checkbox"/> 4. वे अंडोत्सर्ग को रोक सकती हैं।
------------	---

**Q.2** S, T, U, V, W, X और Y एक गोलाकार मेज के परिसर: मेज के केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। W के  
**6** बाईं ओर से चौथे स्थान पर S बैठा है। S के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर T बैठा है। V न तो T का, और न  
 ही S का निकटतम पड़ोसी है। V के दाईं ओर तीसरे स्थान पर X बैठा है। W का निकटतम पड़ोसी Y नहीं  
 है। S के बाईं ओर से गिनने पर S और T के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

<b>Ans</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1. चार  <input checked="" type="checkbox"/> 2. तीन  <input checked="" type="checkbox"/> 3. दो  <input checked="" type="checkbox"/> 4. एक
------------	--

**Q.2** निम्नलिखित में से किन अक्षर-समूहों द्वारा # और % को प्रतिस्थापित करने पर :: के बायीं ओर के अक्षर-  
**7** समूह युग्म के बीच का पैटर्न और संबंध, :: के दायीं ओर के अक्षर-समूह युग्म के बीच का पैटर्न और संबंध  
 के समान हो जाएगा?

# : IBX :: HAW : %

<b>Ans</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1. # = FYU, % = KDO  <input checked="" type="checkbox"/> 2. # = FYU, % = KDZ  <input checked="" type="checkbox"/> 3. # = FYU, % = NDZ  <input checked="" type="checkbox"/> 4. # = FUU, % = KDZ
------------	--

**Q.2 निम्नांकित बंटन से माध्य अंक (mean marks) ज्ञात कीजिए।**

8

प्राप्तांक	विद्यार्थियों की संख्या
83	9
73	5
20	18
82	16

**Ans** ✗ 1. 57

✗ 2. 50

✓ 3. 58

✗ 4. 78

**Q.2 1921 का मोपला विद्रोह (Moplah Rebellion), निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में हुआ था?**

9

**Ans** ✗ 1. पंजाब

✓ 2. केरल

✗ 3. बंगाल

✗ 4. असम

**Q.3 पीएम विश्वकर्मा योजना (PM Vishwakarma Yojana) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?**

0

- 1) पीएम विश्वकर्मा योजना 17 सितंबर 2023 को माननीय प्रधानमंत्री द्वारा शुरू की गई थी।
- 2) इस योजना का उद्देश्य अपने हाथों और औजारों से काम करने वाले कारीगरों और शिल्पकारों को शुरू से अंत तक सहायता प्रदान करना है।
- 3) इस योजना के घटकों में पीएम विश्वकर्मा प्रमाणपत्र और आईडी कार्ड, कौशल उन्नयन (Skill Upgradation), ट्रूलेकिट प्रोत्साहन (Toolkit Incentive), क्रेडिट सहायता (Credit Support), डिजिटल लेनदेन के लिए प्रोत्साहन और विपणन सहायता के माध्यम से मान्यता शामिल है।

**Ans** ✗ 1. केवल 1

✗ 2. केवल 2

✓ 3. 1, 2 और 3

✗ 4. केवल 3

**Q.3 निम्नलिखित संख्या और प्रतीक शृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दें। गिनती**

1 केवल बाएं से दाएं की जानी है।

 (बाएं)  $7 \% > 9 \ 2 \ & \ 4 < 3 \ # \ 8 \$ \ 5 * \ 6 ^ \ # \ 1$  (दाएं)

यदि शृंखला से सभी प्रतीक हटा दिए जाएं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा, बाएं से तीसरा होगा?

**Ans** ✓ 1. 2

✗ 2. 4

✗ 3. 3

✗ 4. 8

**Q.3 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से**

2 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 व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

**Ans** ✓ 1. FI-NS

✗ 2. SV-ZF

✗ 3. HK-OU

✗ 4. VY-CI

Q.3 फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹ 16800 है। यदि उनके मूल्यों का अनुपात 3:5:7 है, तो सबसे सस्ती वस्तु का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 10080

2. 3360

3. 5600

4. 7840

Q.3 निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-संख्या समूह, दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए प्रश्न 4 चिह्न (?) को प्रतिस्थापित करेगा?

QTW 13, MPS 19, ILO 25, EHK 31, ADG 37, ?

Ans  1. WZC 47

2. ZZC 43

3. WGC 43

4. WZC 43

Q.3 यदि समान ब्याज दर पर 2 वर्ष में साधारण ब्याज ₹56 और चक्रवृद्धि ब्याज ₹72 है, तो मूलधन (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 53

2. 44

3. 49

4. 42

Q.3 जब किसी छड़ चुंबक के पास कम्पास की सुई लाई जाती है तो वह विक्षेपित क्यों हो जाती है?

Ans  1. कम्पास की सुई लोहे से बनी होती है।

2. कम्पास की सुई अचुंबकीय होती है।

3. कम्पास की सुई में विद्युत आवेश होता है।

4. कम्पास की सुई एक छोटी छड़ चुंबक होती है।

Q.3 एक दुकानदार किसी वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 86% और 85% की दो क्रमिक छूट देकर ₹287.7 में बेचता है। यदि उसके द्वारा कोई छूट नहीं गई होती, तो वह 37% का लाभ अर्जित करता। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 9958

2. 10046

3. 10000

4. 10038

Q.3 दी गई संख्या, प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बायाँ) 2 3 \$ 7 5 & 6 % 3 \$ # 9 @ ) 7 + 6 ? > ? 4 7 5 \$ (दायाँ)

ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनके ठीक पहले एक प्रतीक है तथा ठीक बाद एक अन्य प्रतीक है?

Ans  1. 7

2. 5

3. 4

4. 6

Q.3 स्पेस किड्ज इंडिया (Space Kidz India) ने 108 देशों की 14-18 वर्ष की \_\_\_\_\_ लड़कियों  
 9 को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षित करने के लिए शक्तिसैट मिशन (ShakthiSAT mission) शुरू किया है, जिसका लक्ष्य 2026 में इसरो के चंद्रयान-4 मिशन के अंतर्गत एक उपग्रह का प्रक्षेपण करना है।

Ans  1. 10,000

2. 5000

3. 7500

4. 12,000

Q.4 पतले लेंस की स्थिति में, वक्रता केंद्र प्रायः प्रकाशिक केंद्र के सापेक्ष किस प्रकार स्थित होते हैं?

Ans  1. वे लेंस की सतह पर ही स्थित होते हैं।

2. वे प्रकाशिक केन्द्र की अपेक्षा किनारे के अधिक निकट होते हैं।

3. वे प्रकाशिक केन्द्र के संपाती होते हैं।

4. वे प्रकाशिक केन्द्र से समदूरस्थ स्थित होते हैं।

Q.4 राइजोपस (Rhizopus) में धागे जैसी संरचना क्या होती है?

Ans  1. बीजाणुधानी (Sporangia)

2. कवक तंतु (Hyphae)

3. गुच्छ (Blobs)

4. बीजाणु (Spores)

Q.4 हाइड्रा (Hydra) में कलिका विकास (bud development) प्रक्रिया के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans  1. कोशिकाद्रव्य का विभाजन

2. केंद्रक का विभाजन

3. एक स्प्ल पर कोशिका विभाजन

4. बीजाणु का निर्माण

Q.4 यदि  $y^3 - 1$  का व्युत्क्रमानुपाती  $x$  है तथा  $y = 2$  रखने पर  $x$  का मान 7 होता है, तो  $y = 6$  रखने पर  $x$  का मान ज्ञात कीजिए।

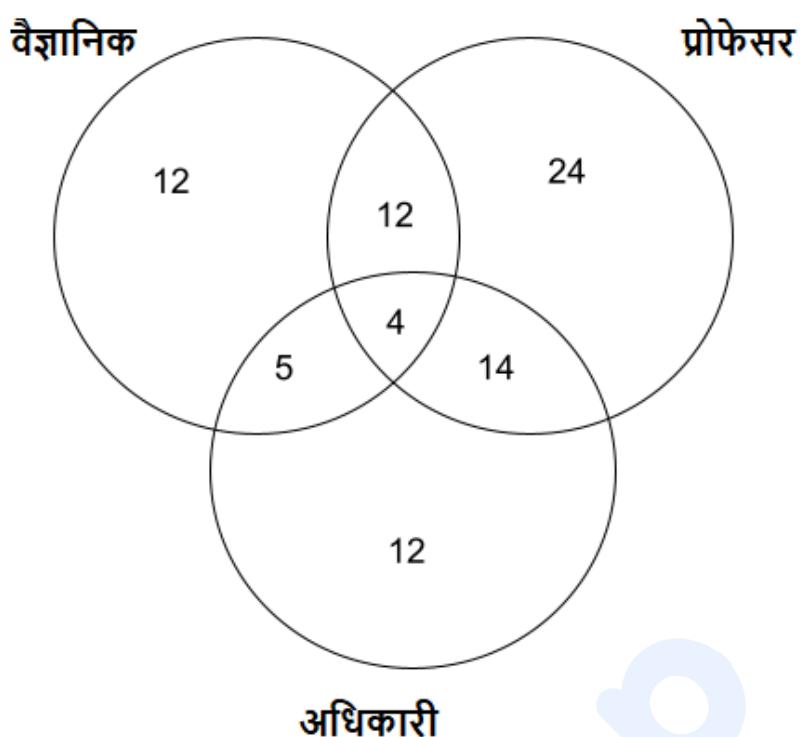
Ans  1.  $\frac{51}{215}$

2.  $\frac{50}{216}$

3.  $\frac{49}{216}$

4.  $\frac{49}{215}$

Q.4 दिए गए आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। विभिन्न खंडों में संख्याएं 4 व्यक्तियों/वस्तुओं की संख्या दर्शाती हैं।



ऐसे कितने अधिकारी हैं जो वैज्ञानिक तो हैं किंतु प्रोफेसर नहीं हैं?

Ans  1. 12

2. 16

3. 4

4. 5

Q.4 पानी की एक टंकी को दो पाइप क्रमशः 20 घंटे और 90 घंटे में भर सकते हैं। जब दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो पानी की टंकी को भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

Ans  1.  $\frac{177}{13}$

2.  $\frac{179}{9}$

3.  $\frac{183}{8}$

4.  $\frac{180}{11}$

Q.4 पौधों में लैंगिक जनन का अंतिम उत्पाद क्या होता है?

Ans  1. फल

2. बीज

3. फूल

4. पत्तियाँ

**Q.4** 7 एक निश्चित तर्क के अनुसार  $9.8$  से संबंधित है। 11 उसी तर्क के अनुसार,  $15.4$  से संबंधित है। 9 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.  $13.8$
  - 2.  $12.4$
  - 3.  $12.6$
  - 4.  $11.6$

**Q.4** यदि A का वेतन B के वेतन से  $37\%$  अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत कम है?  
**8** (उत्तर दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

- Ans**
- 1.  $29.04\%$
  - 2.  $27.01\%$
  - 3.  $30.86\%$
  - 4.  $29.85\%$

**Q.4** यदि नाव की चाल  $24 \text{ km/h}$  है और धारा की चाल  $21 \text{ km/h}$  है। तो नाव द्वारा धारा की विपरीत दिशा में  
**9** और धारा की दिशा में यात्रा करने में लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिए, यदि प्रत्येक दिशा में (धारा की विपरीत दिशा में और धारा की दिशा में) तय की गई दूरी  $270 \text{ km}$  है।

- Ans**
- 1.  $96$  घंटे
  - 2.  $104$  घंटे
  - 3.  $106$  घंटे
  - 4.  $87$  घंटे

**Q.5** निम्नलिखित आँकड़ों की माध्यिका कितनी होगी?  
**0**  $50, 48, 40, 73, 29, 14, 89, 14, 51, 76, 78$

- Ans**
- 1.  $49.5$
  - 2.  $50.5$
  - 3.  $50$
  - 4.  $51$

**Q.5** निम्नलिखित में से किसने पेरिस पैरालम्पिक 2024 में भारत के लिए स्वर्ण पदक जीता?  
**1**

- Ans**
- 1. प्रणव सूरमा
  - 2. नवदीप सिंह
  - 3. सचिन खिलाड़ी
  - 4. होकाटो होटोझे सेमा

**Q.5** मूल्यांकन कीजिए:  $16 + 18 \div 3 - 3 \times 3$   
**2**

- Ans**
- 1.  $15$
  - 2.  $13$
  - 3.  $16$
  - 4.  $12$

Q.5 एक चतुर्भुज के चार कोणों का अनुपात  $\angle A : \angle B : \angle C : \angle D :: 2 : 3 : 5 : 8$  है, तो  $\angle B$  का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1.  $90^\circ$
  - 2.  $50^\circ$
  - 3.  $60^\circ$
  - 4.  $40^\circ$

Q.5 निम्नलिखित में से कौन-से 6 खाते बजट के आर्थिक वर्गीकरण में भूमिका निभाते हैं?

- Ans
- 1. खाता 1 से 6: वस्तुओं और सेवाओं में लेनदेन और अंतरण
  - 2. खाता X से XV: चालू और पूँजीगत परिसंपत्तियों में लेनदेन
  - 3. खाता I से VI: वस्तुओं, राजस्व और पूँजी में लेनदेन
  - 4. खाता A से F: माल, सेवाओं और पूँजी में लेनदेन

Q.5 निम्नांकित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

305 251 206 170 143 ?

- Ans
- 1. 130
  - 2. 125
  - 3. 120
  - 4. 115

Q.5 निम्नलिखित में से कौन-सा रासायनिक समीकरण संतुलित है?

- Ans
- 1.  $H_2O + O_2 \rightarrow H_2O_2$
  - 2.  $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$
  - 3.  $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
  - 4.  $H_2 + 2O_2 \rightarrow 2H_2O$

Q.5 जब सोडियम का एक परमाणु क्लोरीन के एक परमाणु के साथ अभिक्रिया करके सोडियम क्लोराइड बनाता है, तो प्रत्येक सोडियम परमाणु \_\_\_\_\_।

- Ans
- 1. एक प्रोटॉन खोता है
  - 2. एक प्रोटॉन प्राप्त करता है
  - 3. एक इलेक्ट्रॉन खोता है
  - 4. एक इलेक्ट्रॉन प्राप्त करता है

Q.5 (3a + 5b + 7c)<sup>2</sup> को विस्तारित रूप में लिखिए।

- Ans
- 1.  $9a^2 + 25b^2 + 49c^2 + 30ab + 70bc + 52ac$
  - 2.  $9a^2 + 25b^2 + 49c^2 + 30ab + 70bc + 42ac$
  - 3.  $9a^2 + 25b^2 + 49c^2 + 34ab + 70bc + 42ac$
  - 4.  $9a^2 + 25b^2 + 49c^2 + 30ab + 65bc + 42ac$

Q.5 यदि  $\sin\theta = \frac{12}{13}$  है, तो  $26 \sin\theta - 10 \sec\theta$  का मान क्या होगा?

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

Q.6 फर्नीचर की तीन वस्तुओं का औसत मूल्य ₹ 16875 है। यदि उनके मूल्यों का अनुपात 3:5:7 है, तो सबसे सस्ती वस्तु का मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 7875

2. 5625

3. 3375

4. 10125

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

1 29 11 29 15 29 19 29 23 29 ?

Ans  1. 31

2. 25

3. 29

4. 27

Q.6 मोहन और उसके चार मित्रों की औसत आयु 36 वर्ष है। मोहन अपने चार मित्रों की औसत आयु से 5 वर्ष 2 बड़ा है। मोहन की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 40

2. 44

3. 42

4. 38

Q.6 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

3 GNK IPM KRO MTQ ?

Ans  1. OVR

2. OUR

3. OVS

4. OUS

Q.6 पौधों में, बीजाणु बनना, प्रजनन की एक विधि है जिसमें बीजाणुओं का उत्पादन होता है। बीजाणु बनने के 4 बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans  1. बीजाणु, पौधों में लैंगिक प्रजनन के माध्यम से बनते हैं।

2. बीजाणु, केवल आवृतबीजियों में वानस्पतिक प्रवर्धन का एक रूप है।

3. बीजाणु, फर्न (ferns) और मॉस (mosses) जैसे गैर-फूल वाले पौधों द्वारा निर्मित होते हैं, और वे नए पौधों में विकसित होते हैं।

4. बीजाणु, पुष्टों द्वारा निर्मित होते हैं, और वे बीजों में विकसित होते हैं।

Q.6 एक निश्चित कोड में,

5 'floor door room' को 'bn la mt' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है,  
 'door chair table' को 'wd bn ka' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और  
 'chair room window' को 'ka bz la' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है।  
 सभी कूट केवल दो अक्षर वाले कूट हैं।  
 room का कूट क्या है?

Ans  1. bz

2. bn

3. la

4. ka

Q.6 (4a + 6b + 9c)<sup>2</sup> को विस्तारित रूप में लिखिए।

- Ans
- 1.  $16a^2 + 36b^2 + 81c^2 + 48ab + 108bc + 82ac$
  - 2.  $16a^2 + 36b^2 + 81c^2 + 48ab + 108bc + 72ac$
  - 3.  $16a^2 + 36b^2 + 81c^2 + 52ab + 108bc + 72ac$
  - 4.  $16a^2 + 36b^2 + 81c^2 + 48ab + 103bc + 72ac$

Q.6 7  $\frac{(a^5 \times b^9 \times c^1)}{(a^6 \times b^3 \times c^8)}$  का सरलतम रूप ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1.  $(a^{-1}) \times (b^6) \times (c^{-7})$
  - 2.  $(a^{-5}) \times (b^3) \times (c^{-6})$
  - 3.  $(a^4) \times (b^{-10}) \times (c^1)$
  - 4.  $(a^{-10}) \times (b^{-5}) \times (c^{-8})$

Q.6 8 लोकसभा में सदन का नेता निम्नलिखित में से कौन होता है?

- Ans
- 1. लोकसभा अध्यक्ष
  - 2. प्रधानमंत्री
  - 3. नेता प्रतिपक्ष
  - 4. भारत के राष्ट्रपति

Q.6 9 यदि x, y के व्युक्तमानुपाती है, तथा x = 5 होने पर y = 7 है, तो y = 90 होने पर x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- 1.  $\frac{7}{19}$
  - 2.  $\frac{7}{18}$
  - 3.  $\frac{9}{21}$
  - 4.  $\frac{8}{19}$

Q.7 0 वंशागति के नियमों को बनाने में किन दो विषयों के ज्ञान ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई?

- Ans
- 1. गणित और इतिहास
  - 2. दर्शनशास्त्र और विज्ञान
  - 3. गणित और विज्ञान
  - 4. भूगोल और दर्शनशास्त्र

Q.7 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 तोड़ 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।)

6-36-46-92; 7-49-59-118

Ans  1. 4-16-26-62

2. 8-64-74-138

3. 3-9-29-58

4. 5-25-35-70

Q.7 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, चालक के प्रतिरोध को अनुक्रमानुपाती रूप से प्रभावित करता है?

2

Ans  1. चालक से परेषित होने वाली धारा

2. चालक की शक्ति

3. चालक में वोल्टता

4. चालक की लंबाई

Q.7 उस विकल्प का चयन कीजिए जिसमें त्रिकों द्वारा वही संबंध साझा किया जाता है जो दिए गए त्रिकों द्वारा साझा किया गया है।

HAND - ANDH - NDHA  
BIRD - IRDB - RDBI

Ans  1. FROG - ROGF - ROFG

2. ROSE - OSER - SERO

3. CUBE - CEBU - BUEC

4. DUCK - CKDU - CUKD

Q.7 एक निश्चित कूट भाषा में, 'fast and furious' को 'bo li ke' के रूप में कूटबद्ध किया

4 जाता है, 'quick is furious' को 'ke ra ng' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'fast but quick' को 'ng li ty' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में 'furious' का कूट क्या है?

Ans  1. bo

2. ra

3. li

4. ke

Q.7 B, C, D, F और H ने अलग-अलग अंक प्राप्त किए हैं। B और D के बीच केवल एक व्यक्ति ने अंक प्राप्त किए हैं। H और B के बीच केवल तीन व्यक्तियों ने अंक प्राप्त किए हैं। F और B के बीच किसी भी व्यक्ति ने अंक प्राप्त नहीं किए हैं और F के अंक, B के अंकों से अधिक हैं। कितने व्यक्तियों ने C से कम अंक प्राप्त किए हैं?

Ans  1. एक

2. दो

3. चार

4. तीन

Q.7 निम्नलिखित में से कौन-सा अनुपात सबसे छोटा है?

6

Ans  1. 15 : 33

2. 23 : 48

3. 10 : 36

4. 17 : 39

Q.7 25°C पर उदासीन विलयन के pH के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

Ans  1. pH, 7 के बराबर है।

2. pH, 7 के बराबर नहीं है।

3. pH, 7 से अधिक है।

4. pH, 7 से कम है।

Q.7 निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया के परिणामस्वरूप ब्लीचिंग पाउडर का उत्पादन होता है?

Ans  1.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CaOCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

2.  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$

3.  $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

4.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Q.7 एक विक्रेता ने एक रुपये में 40 नीबू खरीदे। 25% लाभ प्राप्त करने के लिए उसे एक रुपये में कितने नीबू  
9 बेचने होंगे?

Ans  1. 33

2. 36

3. 34

4. 32

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सा, संयोजन अभिक्रिया का सर्वोत्तम ढंग से वर्णन करता है?

Ans  1. दो यौगिकों के बीच आयनों का विनिमय

2. एक अभिक्रिया जिसमें उत्पाद गैस मोचित करता है

3. एक यौगिक, सरल पदार्थों में टूट जाता है

4. दो तत्व मिलकर एक यौगिक बनाते हैं

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सा, मानव के मामले में विकासशील भूण (developing embryo) अपशिष्ट  
1 उत्पादों को निष्कासित करने में मदद करता है?

Ans  1. अंडवाहिनी (Oviduct)

2. गर्भाशय ग्रीवा (Cervix)

3. अंडाशय (Ovary)

4. अपरा (Placenta)

Q.8 अभिक्रिया  $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$  में किसका अपचयन हो रहा है?

Ans  1. ऑक्सीजन (O)

2. हाइड्रोजन (H)

3. मैग्नीज (Mn)

4. क्लोरीन (Cl)

Q.8 निम्नलिखित में से किसे, गतिशील जनन कोशिका (motile germ cell) कहा जाता है?

Ans  1. नर युग्मक (Male gamete)

2. युग्मज (Zygote)

3. मादा युग्मक (Female gamete)

4. भूण (Embryo)

Q.8 शेरशाह का मकबरा निम्नलिखित में से किस स्थान पर स्थित है?

4

- Ans  1. पटना  
 2. लाहौर  
 3. सासाराम  
 4. आगरा

Q.8 प्रतिरोध किसी पदार्थ का वह गुण है जो \_\_\_\_\_।

5

- Ans  1. विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में रूपांतरित करता है  
 2. विद्युत उत्पन्न करता है  
 3. धारा के प्रवाह का विरोध करता है  
 4. धारा को प्रवाहित होने देता है

Q.8 भारत की निम्नलिखित पर्वतमालाओं का उत्तर से दक्षिण तक सही क्रम क्या है?

6

1. विंध्य पर्वतमाला 2. अरावली पर्वतमाला 3. अजंता पर्वतमाला 4. सतपुङ्गा पर्वतमाला

- Ans  1. 2, 1, 3, 4  
 2. 1, 2, 4, 3  
 3. 2, 1, 4, 3  
 4. 1, 2, 3, 4

Q.8 उस अक्षर-समूह युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए अक्षर-समूह युग्मों में व्यक्त संबंध के समान संबंध को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है।

DMO : HPM  
LIF : PLD

- Ans  1. VFP : ZIN  
 2. NEL : RGJ  
 3. ENZ : IQY  
 4. RKY : VNV

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सा ऐल्कीन (alkene) श्रृंखला के प्रथम सदस्य का सही सूत्र है?

8

- Ans  1. C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>  
 2. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>  
 3. C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>  
 4. C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>

Q.8 दो नल एक टंकी को क्रमशः 2 घंटे और 47 घंटे में भर सकते हैं। एक तीसरा नल इसे 47 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. 4  
 2. 5  
 3. 2  
 4. 3

Q.9 यदि 'M' सबसे छोटी पूर्ण वर्ग संख्या है, जो 12, 15 और 18 से पूर्णतः विभाज्य है, तो M को 25 से 0 विभाजित करने पर प्राप्त भागफल के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans  1. 8  
 2. 7  
 3. 6  
 4. 9

Q.9 2013 में प्रकाशित 'सेगर: ऑटोबायोग्राफी विद पेंटिंग्स (Segar: Autobiography with Paintings)' के 1 लेखक कौन है?

- Ans  1. ज़ुम्पा लाहिड़ी  
 2. गीता हरिहरन  
 3. डी. राजा सेगर  
 4. सलमान रुशदी

Q.9 2 निषेचन की प्रक्रिया में वर्तिकाग्र (stigma) की क्या भूमिका होती है?

- Ans  1. परागकणों का उत्पादन (Producing pollen)  
 2. परागकणों का अवतरण स्थल (Serving as the site where pollen lands)  
 3. बीज के रूप में विकास (Developing into a seed)  
 4. अंड कोशिका के साथ संलयन (Fusing with the egg cell)

Q.9 3 उत्तर दिशा की ओर अभिमुखित लोगों की एक पंक्ति में, साक्षी बाएं छोर से 11वें स्थान पर है। रवि बाएं छोर से 12वें स्थान पर है। रवि साक्षी और राज के ठीक बीच में है। यदि राज पंक्ति के दाएं छोर से 14वें स्थान पर है, तो पंक्ति में कितने लोग हैं?

- Ans  1. 25  
 2. 26  
 3. 27  
 4. 28

Q.9 4 25 फरवरी 2024 से 26 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए 8% प्रति वर्ष ब्याज दर पर ₹3000 पर साधारण ब्याज (निकटतम पूर्णांक ₹ में) ज्ञात कीजिए।

- Ans  1. 39  
 2. 40  
 3. 41  
 4. 38

Q.9 5 निम्नलिखित में से कौन-सा, संविधान के अनुच्छेद 84 से संबंधित है?

- Ans  1. सदस्यता के लिए निरहता  
 2. वार्षिक वित्तीय विवरण  
 3. अध्यादेश बनाने की राष्ट्रपति की शक्ति  
 4. संसद की सदस्यता के लिए अर्हता

Q.9 6 द्वि-विस्थापन (Double displacement) अभिक्रियाएँ प्रायः \_\_\_\_\_ में होती हैं।

- Ans  1. ठोस अवस्था (solid state)  
 2. गैसीय अवस्था (gaseous state)  
 3. सभी तीनों अवस्थाओं (all three states)  
 4. जलीय विलयन (aqueous solution)

Q.9 7 नागरिकता संशोधन अधिनियम 2019 के अनुसार, पाकिस्तान, अफगानिस्तान या बांग्लादेश से हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी या ईसाई समुदाय से \_\_\_\_\_ को या उससे पहले भारत में प्रवेश करने वाले व्यक्ति नागरिकता के पात्र हैं।

- Ans  1. 31 दिसंबर 2014  
 2. 31 दिसंबर 2016  
 3. 31 दिसंबर 2017  
 4. 31 दिसंबर 2015

Q.9 25 पुस्तकों का विक्रय मूल्य, 41 पुस्तकों के क्रय मूल्य के बराबर है। हानि या लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Ans  1. 64 % लाभ

2. 64 % हानि

3.  $\frac{100}{16}\%$  हानि

4.  $\frac{100}{16}\%$  लाभ

Q.9 Q के भाई R का पुत्र P है। Q की पत्नी S है और S का पुत्र T है। P का S के साथ क्या संबंध है?

Ans  1. पिता का भाई (Father's brother)

2. भाई का पुत्र (Brother's son)

3. पिता के भाई का पुत्र (Father's brother's son)

4. पिता का पुत्र (Father's son)

Q.1 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक, विद्युत उपकरण द्वारा खपत की गई विद्युत शक्ति को प्रभावित नहीं करता है?

Ans  1. उपकरण का प्रतिरोध

2. उपकरण पर अनुप्रयुक्त की गई वॉल्टता

3. उपकरण की आवृत्ति

4. उपकरण से प्रवाहित होने वाली धारा

2024/12/20-00:21:34