

रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS



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

Test Date	30/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
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 रमेश ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए एक बैंक से ₹2,00,000 की धनराशि ऋण पर ली। 2 वर्ष बाद 11% वार्षिक ब्याज की दर पर उसे कितना साधारण ब्याज देना होगा?

Ans

× 1. ₹45,500

× 2. ₹44,600

× 3. ₹46,000

√ 4. ₹44,000

Q.2 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, 38, 26)

(50, 75, 25)

Ans

X 1. (21, 40, 15)

√ 2. (14, 42, 28)

× 3. (8, 32, 7)

X 4. (9, 28, 16)

Q.3 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।

UQ-VR-WY

RN-SO-TV

Ans

✓ 1. OK-PL-QS

X 2. NK-PL-QR

X 3. OK-PM-OR

X 4. NK-PM-QS

Q.4 प्रयोगशाला में एक छात्र ने एक विलयन का pH मान 10 लिखा। उस विलयन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है? Ans 🗶 1 हाइड्रोजन आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन क्षारीय होता है। 🗶 २ हाइड्रॉक्साइड आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन अम्लीय होता है। 🖋 ः हाइड्रॉक्साइड आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन क्षारीय होता है। 🔀 🗗 हाइड्रोजन आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन अम्लीय होता है। अक्टूबर 2024 में, निम्नलिखित में से किस बैंक ने दृष्टिबाधित ग्राहकों के लिए एक विशेष डेबिट कार्ड लॉन्च Q.5 🚀 1. पंजाब नेशनल बैंक (Punjab National Bank) Ans 🗶 2. केनरा बैंक (Canara Bank) 🗶 3. भारतीय स्टेट बैंक (State Bank of India) 🗙 ४. एचडीएफ़सी बैंक (HDFC Bank) प्राक्केंद्रकी कोशिका (prokaryotic cell) की विशेषताओं से संबंधित सही कथन का चयन कीजिए। Q.6 Ans इसमें एक ही गुणसूत्र होता है। 🔀 🔁 झिल्ली द्वारा आबद्ध कोशिकांग उपस्थित होते हैं। 🔀 3. इसमें एक से अधिक गुणसूत्र होते हैं। 🗡 4 केंद्रक क्षेत्र स्पष्ट रूप से परिभाषित होता है, और केंद्रक झिल्ली द्वारा घिरा होता है। Q.7 A और B एक वर्ष के लिए क्रमशः ₹30,000 और ₹24,000 का निवेश करते हैं। यदि उन्हें ₹13,500 का लाभ प्राप्त होता है, तो लाभ में A का हिस्सा कितना है? Ans X 1. ₹9,000 × 2. ₹9,450 × 3. ₹6,000 √ 4. ₹7,500 **Q.8** 'श्रंखलन' शब्द का प्रयोग कार्बन के एक अद्वितीय गुण को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प श्रृंखलन की सही परिभाषा देता है? Ans 🗡 1 नाइट्रोजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता। 🗡 2 हाइड्रोजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता। 🖋 ः कार्बन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता। 🗡 4 ऑक्सीजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता। Q.9 दिए गए व्यंजक का मुल्यांकन कीजिए। $5 \times 3 - 12 \div 4 + 8$ Ans X 1. 3 X 2. 4 √ 3. 20 X 4. 14

```
Q.10
        सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक G का SI मात्रक क्या है?
        \sqrt{1} N m<sup>2</sup>/kg<sup>2</sup>
        X 2. N m<sup>2</sup>/kgs<sup>-1</sup>
        X 3. N kgm<sup>2</sup>
        X 4. N m<sup>2</sup>/kg<sup>-1</sup>
Q.11
        उस संख्या का एक-तिहाई भाग ज्ञात कीजिए जिसका एक-तिहाई भाग, उस संख्या के पांचवें भाग से 6 अधिक है।
Ans

√ 1. 15

        X 2. 45
        X 3. 5
        X 4. 24
       निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प द्रुमाक्ष्य (dendrites) को वर्णित करता है?
Ans
        X 1 लंबा और शाखाविहीन
        🗶 २. लंबा और शाखायुक्त
         🗙 ४. छोटा और शाखाविहीन
Q.13
        \sin^2\theta + \cos^2\theta - (\sec^2\theta - \tan^2\theta) + \tan\theta\cos\theta + \sin\theta का मान ज्ञात कीजिए।
Ans
        X 1. 0
        X 2. -1

√ 3. 2sinθ

        \times 4. sec<sup>2</sup> \theta
Q.14
       दो क्रमिक छूट मिलने के बाद, ₹150 की अंकित मूल्य वाली एक शर्ट ₹105 पर उपलब्ध है। यदि दूसरी छूट 12.5% है, तो पहली
       छूट ज्ञात कीजिए।
Ans
         1. 20%
        X 2. 15%
        × 3. 25%
         X 4. 12%
Q.15
       कंचन के 7 विषयों में औसत अंक 75 हैं। विज्ञान को छोड़कर छः विषयों में उसका औसत 72 है। उसे विज्ञान में कितने अंक प्राप्त
Ans
        X 1. 95

√ 2. 93

        X 3. 90
        X 4. 72
```

```
Q.16
       निम्नलिखित में से कौन समांगी मिश्रण का एक उदाहरण नहीं है?
Ans
        X 1 जल में कॉपर सल्फेट का मिश्रण
        X 2. जल में चीनी का मिश्रण
        3. जल में नमक का मिश्रण
        4. जल में लोहे की किलों का मिश्रण
       निषेचन के बाद, निम्नलिखित में से कौन सा एक सख्त आवरण विकसित करता है जो धीरे-धीरे एक बीज में परिवर्तित हो जाता है
Q.17
       और युग्मनज कई बार विभाजित होकर उसके भीतर एक भ्रूण बनाता है?
Ans
        🗶 1. जायांग (Gynoecium)
        🗶 अंडाशय (Ovary)
        🗙 ४. स्त्रीकेसर (Pistil)
       दो पाइप A और B क्रमशः 40 और 60 मिनट में एक टंकी को भर सकते हैं। दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं। कितने मिनट बाद
पाइप B को बंद किया जाना चाहिए, ताकि टंकी 30 मिनट में भर जाए?
Q.18
Ans

√ 1. 15 मिनट

        × 2. 25 मिनट
        × 3. 28 मिनट
        × 4. 20 मिनट
Q.19
       समजातीय श्रेणी CH4, C2H6 और C3H8 के अनुक्रमिक सदस्य किस इकाई द्वारा एक-दूसरे से भिन्न होते हैं?
Ans

√ 1. CH<sub>2</sub>

        X 2. CH<sub>3</sub>
        X 3. CH<sub>4</sub>
        X 4. CH
Q.20
       \sqrt{1.0816} का सरलीकृत मान क्या है?
Ans

√ 1. 1.04

        X 2. 0.904
        X 3. 1.286
        X 4. 1.35
Q.21
       अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
       MPL, ORN, QTP, SVR, ?
Ans
        X 1. XTU
        X 2. UTX
        X 3. XUT

√ 4. UXT
```

Q.22 संतुलित रासायनिक समीकरण 3Fe + $xH_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$ के लिए x का मान क्या है? Ans X 1. 5 2. 4 X 3. 3 X 4. 1 तेरह क्रमागत पूर्णांकों का औसत 36 है। यदि इन 13 पूर्णांकों में से सबसे छोटे पूर्णांक का दो गुना, इन 13 पूर्णांकों में से सबसे बड़े पूर्णांक में जोड़ दिया जाए, तो प्राप्त योग क्या होगा? Q.23 Ans X 1. 121 X 2. 115 X 3. 110 4. 102 Q.24 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए। $10 + 8 + 6 - 48 \div (4 \times 6)$ Ans X 1. 26 **2.** 22 X 3. -1 X 4. 12 Q.25 अधिकांश परिपक्त पादपों की कोशिकाओं में एक होता है जो कोशिका की स्फीति को बनाए रखने और अपशिष्ट सहित महत्वपूर्ण पदार्थीं को संग्रहीत करने में मदद करता है। Ans 🗸 1 बड़ी केन्द्रीय रसधानी (large central vacuole) 🔀 २. छोटा राइबोसोम (small ribosome) 🗙 ३. क्रोमोप्लास्ट (chromoplasts) 🔀 4. ल्यूकोप्लास्ट (leucoplasts) यदि अस्थि कोशिकाओं के आधात्री (matrix) में कैल्शियम और फास्फोरस यौगिक पाए जाते हैं, तो उपास्थि की आधात्री में क्या पाया जाता हैं? Ans X 1. प्रोटीन और वसा X 2. कैल्शियम और शर्करा X 3. फास्फोरस और शर्करा Q.27 ए.टी.पी. के विखंडन से एक निश्चित मात्रा में ऊर्जा मोचित होती है जो कोशिका के अंदर होने वाली आंतरोष्मि (endothermic) क्रियाओं का परिचालन कर सकती है? Ans 🗶 1. लाइसोसोम (Lysosome) 🚀 २. माइटोकॉन्डिया (Mitochondria) 🗶 3. राइबोसोम (Ribosome) 🗶 ४. क्लोरोप्लास्ट (Chloroplast)

```
Q.28
      1 kW शक्ति ____ के बराबर होती है। (kW का अर्थ kilowatt है।)
Ans
     X 1. 100 J/s
      X 2. 1 J/s
      X 3. 10 J/s

√ 4. 1000 J/s

Q.29
      तांबे और टिन (Cu और Sn) के मिश्रण से बनने वाली मिश्र धातु का नाम क्या है?
Ans

√ 1. कांसा

      × 2. पीतल
      X 3. सोना
      × 4. सोल्डर
Q.30
      एक निश्चित कूट भाषा में,
      'A + B' का अर्थ 'A, B की मां है',
      'A - B' का अर्थ 'A, B का भाई है',
      'A x B' का अर्थ 'A, B की पत्नी है'
      और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का पिता है'।
      यदि ' H + J x K ÷ M – L ' है, तो H का L से क्या संबंध है?
Ans

★ 1. पत्नी की मां

√ 2. मां की मां

      🗙 3. मां की बहन
      X 4. पिता की मां
Q.31
      एक सम अष्टभुज के प्रत्येक बाह्य कोण की माप क्या है?
Ans
      X 1. 80°
      X 2. 60°

√ 3. 45°

      X 4. 30°
Q.32
      निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पानी में चीनी के समांगी मिश्रण के लिए सही है?
Ans
      भ पानी और चीनी दोनों विलायक हैं।
      X 2. चीनी विलायक है।
      X 3. जल विलेय है।
```

 $\sqrt{2}$, $3^{1/3}$, $4^{1/4}$ में से सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

Ans 🔀 1. सभी संख्याएं बराबर हैं

√ 2. 31/3

 \times 3. $\sqrt{2}$

X 4. 4^{1/4}

Q.34 निम्नलिखित में से क्या किसी वस्तु पर एक बल द्वारा किए गए कार्य को बढ़ा सकता है?

Ans 🗶 1. द्रव्यमान को कम करना।

X 2. विस्थापन को कम करना।

X 3. बल को कम करना।

4. विस्थापन को बढ़ाना।

Q.35 दो संख्याएं तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 37% कम हैं। दूसरी संख्या, पहली से कितने प्रतिशत कम है?

Ans X 1. 8%

X 2. 15%

√ 3. 10%

X 4. 12%

Q.36 क्रमशः I_1 , I_2 और I_3 , विद्युत धाराओं वाले 3 प्रतिरोधों R_1 , R_2 और R_3 के पार्श्व संयोजन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सहीं है? (I= कुल विद्युत धारा, $R_{eq}=$ परिपथ का तुल्य प्रतिरोध)

Ans \checkmark 1. $I = I_1 + I_2 + I_3$

$$\times$$
 2. $R_{eq} = R_3 + \frac{R_2 R_1}{R_2 + R_1}$

$$\times$$
 3. $R_{eq} = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$

$$\times$$
 4. $\frac{1}{I} = \frac{1}{I_1} + \frac{1}{I_2} + \frac{1}{I_3}$

Q.37 यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तथा 'x' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

 $11 \div 12 + 4 - 5 \times 6 = ?$

Ans 🗳 1. 20

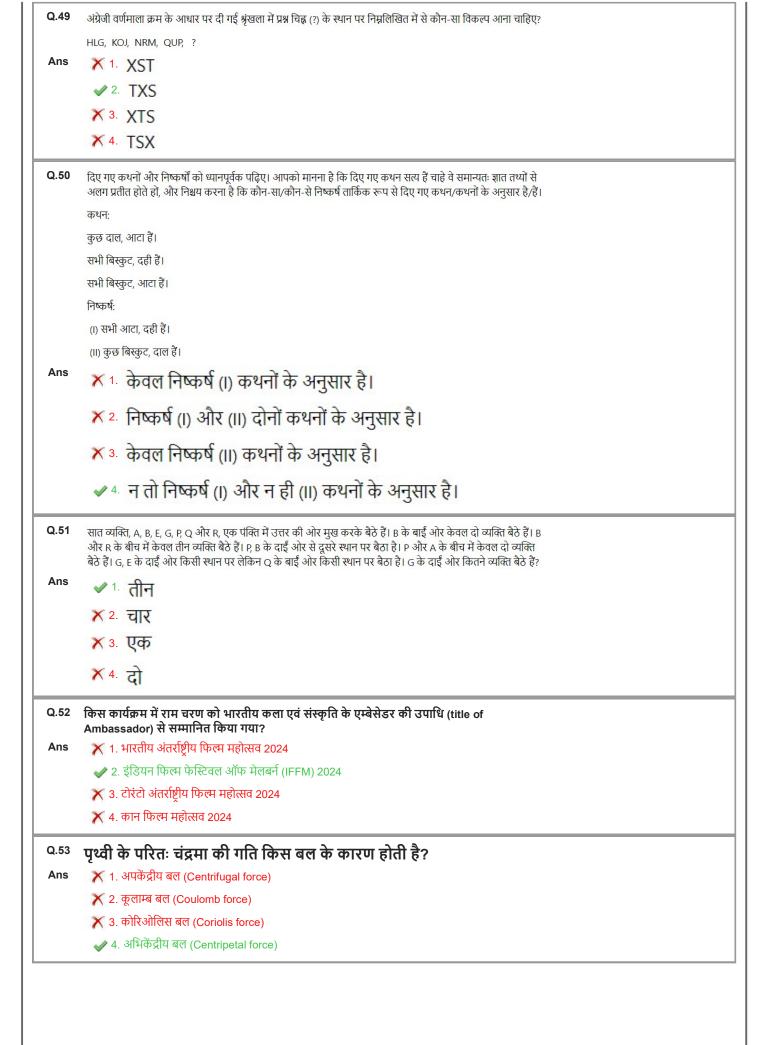
X 2. 22

X 3. 28

X 4. 16

Q.38	एक फुटकर विक्रेता एक वस्तु पर 25% की व्यापारिक छूट (trade discount), उसके बाद 8% की नकद छूट प्रदान करता है। छूट की निवल प्रतिशतता ज्ञात कीजिए।
Ans	X 1. 32%
	× 2. 34%
	✓ 3. 31%
	× 4. 33%
Q.39	D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, L के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। N, E के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। D और N दोनों का निकटतम पड़ोसी L है। G, F का निकटतम
	पड़ोसी नहीं है। M के दाईं ओर से गिनने पर M और N के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?
Ans	× 1. एक
	× 2. तीन
	₹ 3. दो
	★ 4. चार
Q.40	यदि A का अर्थ +, B का अर्थ –, C का अर्थ ×, और D का अर्थ ÷ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या
	आएगा?
Ans	21 D 3 B 4 C 5 A 22 = ?
Alls	X 1. 7
	X 2. 10
	X 3. 8
	◆ 4. 9
Q.41	पार्बती बरुआ (Parbati Baruah) को पद्म श्री-2024 से सम्मानित किया गया है। वह किस उपलब्धि के लिए प्रसिद्ध हैं?
Ans	√ 1. प्रथम मिहला महावत
	🗶 २. शेर संरक्षण
	🗙 ३. बाघ संरक्षण
	🗶 ४. गैंडा संरक्षण
Q.42	B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। D, E के ठीक दाईं ओर बैठा है। E और L के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, C के ठीक दाईं ओर बैठा है। D के बाईं ओर से गिनने पर D और F के बीच केवल तीन व्यक्ति
	बैठे हैं। C के बाईं ओर से गिनने पर K और C के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?
Ans	× ¹. तीन
	× 2. एक
	✓ 3. दो
	× 4. चार
Q.43	यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रतिबिंब का आकार वस्तु के आकार के समान है, अवतल दर्पण के आस-पास वस्तु को कहां रखा
Ans	जाना चाहिए?
	√ 1. वक्रता केंद्र C पर
	🗡 2. फोकस F और ध्रुव P के बीच
	× ^{3.} फोकस F पर
	× 4. फोकस F और वक्रता केंद्र C के बीच

30 सितंबर 2024 को, केंद्रीय सूचना एवं प्रसारण मंत्री अश्विनी वैष्णव ने घोषणा की कि जूरी ने 2022 के प्रतिष्ठित दादा साहब फाल्के लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार के लिए वरिष्ठ फ़िल्म कलाकार का चयन किया है। 🗶 1. शाहरुख खान Ans 🗶 २. रजनीकांत 🗶 ३. आशा भोसले 🥒 ४. मिथुन चक्रवर्ती Q.45 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समृह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समृह उस समृह 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 X 1. AHO √ 2. EMS X 3. HOV X 4. VCJ -3 में से 4 घटाने पर परिणामी मान क्या होगा? Q.46 Ans \checkmark 1. $\frac{-55}{13}$ × 2. $\frac{-51}{13}$ \times 3. $\frac{-53}{13}$ \times 4. $\frac{-54}{13}$ Q.47 पारदर्शी माध्यम का अपवर्तनांक (µ) > 1 होने का कारण क्या है? Ans 1. निर्वात में प्रकाश की चाल > पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल 🗡 2. संघन माध्यम से विरल माध्यम की ओर जाने पर प्रकाश की तरंगदैर्घ्य में परिवर्तन होता है ३ निर्वात में प्रकाश की चाल = पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल 🗡 4 निर्वात में प्रकाश की चाल < पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल Q.48 एक समांतर चतुर्भुज में दो आसन्न भुजाएं 2 : 3 के अनुपात में हैं और परिमाप 60 cm है। इस समांतर चतुर्भुज की दो छोटी भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई क्या है? Ans √ 1. 12 cm X 2. 18 cm X 3. 19 cm X 4. 13 cm



Q.54	किसने जम्मू-कश्मीर में दूसरी बार और अनुच्छेद 370 हटाए जाने के बाद पहली बार मुख्यमंत्री के रूप में पद ग्रहण करने के लिए शपथ ली है?
Ans	🗶 १. श्री फारूक़ अब्दुल्ला
	🗶 ३. महबूबा मुफ़्ती
	🗶 ४. श्री मनोज सिन्हा
Q.55	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) 2 2 4 8 2 4 6 4 2 6 8 8 6 7 4 5 3 6 2 8 7 1 3 3 6 8 6 4 (दाएं)
	उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)
Ans	✓ 1. 0
	₹ 2. 4
	× 3. 1
	X 4. 2
Q.56	स्वर्णा 10 km/h की चाल से दौड़ती है। 200 m की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?
Ans	₹ 72 सेकंड
	× 2. 120 सेकंड
	× 3. 90 社 · 3. 90 社 · 5. 90 社 · 6. 90 社 · 7. 90
	× 4. 54 सेकंड
Q.57	जब तीन समांतर रेखाओं को दो तिर्यक छेदी रेखाओं द्वारा काटा जाता है और पहली तिर्यक छेदी रेखा द्वारा बनाए गए अंतःखंड
	3 : 5 के अनुपात में हैं, तो दूसरी तिर्यक छेदी रेखा द्वारा बनाए गए अंतःखंड के अनुपात में होंगे।
A	
Ans	√ 1. 3 : 5
Ans	X 2. 1:1
Ans	X 2. 1:1 X 3. 9:25
Ans	X 2. 1:1
Ans	X 2. 1:1 X 3. 9:25
	 X 2. 1:1 X 3. 9:25 X 4. 3:2 (a - b)³ + (b - c)³ + (c - a)³ = ?,
Q.58	 2. 1:1 3. 9:25 4. 3:2 (a - b)³ + (b - c)³ + (c - a)³ = ?,
Q.58	 2. 1:1 3. 9:25 4. 3:2 (a-b)³ + (b-c)³ + (c-a)³ = ?, निम्निलिखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, ताकि संबंध सदैव सत्य हो? 1. 3(a - b) (b - c) (c - a)
Q.58	 Х 2. 1:1 Х 3. 9:25 Х 4. 3:2 (a - b)³ + (b - c)³ + (c - a)³ = ?, निम्निलिखित में से प्रश्न चिन्ह ? के स्थान पर क्या आना चाहिए, ताकि संबंध सदैव सत्य हो? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) Х 2. (a - b) (b - c) (c - a)
Q.58	 X 2. 1:1 X 3. 9:25 X 4. 3:2 (a-b)³ + (b-c)³ + (c-a)³ = ?, निम्निलेखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, तािक संबंध सदैव सत्य हों? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) X 2. (a - b) (b - c) (c - a) X 3. 2(a - b) (b - c) (c - a) X 4. (a + b + c) (a² + b² + c² - ab - bc - ca) दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की
Q.58 Ans	 X 2. 1 : 1 X 3. 9 : 25 X 4. 3 : 2 (a-b)³ + (b-c)³ + (c-a)³ = ?, निम्निलिखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, तािक संबंध सदैव सत्य हों? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) X 2. (a - b) (b - c) (c - a) X 3. 2(a - b) (b - c) (c - a) X 4. (a + b + c) (a² + b² + c² - ab - bc - ca) 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।)
Q.58 Ans	 X 2. 1:1 X 3. 9:25 X 4. 3:2 (a-b)³ + (b-c)³ + (c-a)³ = ?, निम्निलेखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, तािक संबंध सदैव सत्य हों? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) X 2. (a - b) (b - c) (c - a) X 3. 2(a - b) (b - c) (c - a) X 4. (a + b + c) (a² + b² + c² - ab - bc - ca) दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की
Q.58 Ans	 X 2. 1:1 X 3. 9:25 X 4. 3:2 (a-b)³ + (b-c)³ + (c-a)³ =?, निम्निलिखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, तािक संबंध सदैव सत्य हों? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) X 2. (a - b) (b - c) (c - a) X 3. 2(a - b) (b - c) (c - a) X 4. (a + b + c) (a² + b² + c² - ab - bc - ca) दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीिजए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।) (बाएं) 3 5 5 7 1 6 1 8 8 7 6 2 2 5 9 8 1 1 5 3 3 2 8 1 7 9 2 (दाएं) उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे किवने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग हैं, और ठीक बाद में एक विषम अंक हैं?
Q.58 Ans	 X 2. 1:1 X 3. 9:25 X 4. 3:2 (a-b)³ + (b-c)³ + (c-a)³ = ?, निम्निलिखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, तािक संबंध सदेव सत्य हों? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) X 2. (a - b) (b - c) (c - a) X 3. 2(a - b) (b - c) (c - a) X 4. (a + b + c) (a² + b² + c² - ab - bc - ca) दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीिजए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की मिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।) (बाएं) 3 5 5 7 1 6 1 8 8 7 6 2 2 5 9 8 1 1 5 3 3 2 8 1 7 9 2 (दाएं) उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)
Q.58 Ans	 X 2. 1 : 1 X 3. 9 : 25 X 4. 3 : 2 (a - b)³ + (b - c)³ + (c - a)³ = ?, निम्निलिखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, तािक संबंध सदैव सत्य हों? ✓ 1. 3(a - b) (b - c) (c - a) X 2. (a - b) (b - c) (c - a) X 3. 2(a - b) (b - c) (c - a) X 4. (a + b + c) (a² + b² + c² - ab - bc - ca) वी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की मिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।) (बाए) 3 5 5 7 1 6 1 8 8 7 6 2 2 5 9 8 1 1 5 3 3 2 8 1 7 9 2 (दाएं) उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है? (ध्यान दे: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।) ✓ 1. 2

```
निम्नलिखित में से कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया विस्थापन अभिक्रिया दर्शाती है?
Ans
        \times 1. C(s) + O<sub>2</sub>(g) \rightarrow CO<sub>2</sub>(g)
        \times 3. 2AgCl(s) \rightarrow 2Ag(s) + Cl<sub>2</sub>(g)
        X 4. CaO(s) + H<sub>2</sub>O(l) → Ca(OH)<sub>2</sub>(जलीय)
       दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की
Q.61
       गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)
       (बाएं) 2 1 6 8 3 9 5 2 7 6 3 2 9 9 7 3 9 6 4 6 3 2 6 2 2 0 3 4 7 2 (दाएं)
       उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक विषम अंक है, और ठीक बाद में भी एक विषम
       अंक है?
Ans

√ 1. 4

        X 2. 3
        X 3. 2
        X 4. 5
Q.62
       कांच के प्रिज्म में से गुजरते समय निम्नलिखित में से किस वर्ण का प्रकाश न्यूनतम कोण पर मुड़ता है?
Ans
        × 1. बैंगनी

× 2. हरा
        × 3. नीला
        Q.63
       निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया द्विविस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है?
Ans
        \checkmark 1. Na<sub>2</sub> SO<sub>4</sub> (aq) + BaCl<sub>2</sub> (aq) \rightarrow BaSO<sub>4</sub> (s) + 2NaCl (aq)
        \times 2. Fe(s) + CuSO<sub>4</sub> (aq) \rightarrow FeSO<sub>4</sub> (aq) + Cu(s)
        \times 3. Zn(s) + CuSO_4 (aq) \rightarrow ZnSO_4 (aq) + Cu(s)
        \times 4. Pb(s) + CuCl<sub>2</sub> (aq) \rightarrow PbCl<sub>2</sub> (aq) + Cu(s)
      टेकमी2स्पेस (TM2Space), एक नवीन अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी फर्म, भारत के किस शहर में स्थित है?
Q.64
Ans
        🗙 १. कोलकाता
        🗶 २. चेन्नई
        🗶 3. नई दिल्ली
         🥒 ४. हैदराबाद
Q.65
       निम्नलिखित में से किसे जैविक उत्प्रेरक कहा जाता है?
Ans
        🗸 1. एंजाइम
        X 2. पाचक रस

  हाइडोक्लोरिक अम्ल

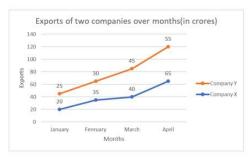
        🗙 ४. म्यूकस
```

Q.60

Q.66 निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने 'स्थिर अनुपात का नियम' प्रस्तावित किया? 🔀 १. अर्नेस्ट रदरफोर्ड (Ernest Rutherford) Ans 🖋 ^{२.} जोजफ प्राउस्ट (Joseph Proust) 🗙 ३. ई. गोल्डस्टीन (E Goldstein) 🗡 ^{4.} जे जे थॉमसन ()J Thomson) Q.67 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर SDFG, YJKM से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, QBZE, WHEK से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, ITOW निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है? Ans X 1. MJVY ✓ 2. OZTC X 3. HBCT X 4. RYOM Q.68 परिपथ P में निवेशित शक्ति को परिपथ में वोल्टता V और विद्युत धारा। के सापेक्ष किस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है? Ans √ 1. P = VI X^{2} . $P = V^{2}I$ X 3. P = V/I \times 4. P = V^2/I Q.69 एक निश्चित कूट भाषा में, 'BEAM' को '9483' लिखा जाता है, और 'DAME' को '9683' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'B' को कैसे लिखा जाएगा? Ans X 1. 9 X 2. 3 X 3. 8 √ 4. 4 Q.70 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए? 108.6 136.2 163.8 ? Ans X 1. 198.2 X 2. 183.6 × 3. 174.8 4. 191.4 Q.71 दो संख्याएं एक तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 37% कम हैं। दूसरी संख्या पहली संख्या का कितना प्रतिशत है? Ans √ 1. 90% × 2. 80% X 3. 20% X 4. 10%

Q.72 निम्नलिखित कथनों में से पेशीय ऊतक के बारे में गलत कथन की पहचान कीजिए। Ans सूक्ष्मदर्शी से देखने पर एच्छिक मांसपेशियों पर एक के बाद एक, हलके तथा गहरे रंग की धारियां दिखाई देती है। 🔀 2. मांसपेशियों में विशेष संकुचनशील प्रोटीन मौजूद होते हैं। 🔀 3 हाथों और पैरों में एच्छिक मांसपेशियां होती हैं। पेशीय ऊतक घनाकार कोशिकाओं से बने होते हैं। अवतल दर्पण का वक्रता केंद्र दर्पण के स्थित होता है, जबकि उत्तल दर्पण का वक्रता केंद्र दर्पण के स्थित होता है। Q.73 Ans X 1. सामने: सामने ✓ ². सामने; पीछे 🔀 ३. पीछे; सामने 🗡 4. पीछे; पीछे Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ऐलुमिनियम में न्यूट्रॉनों की संख्या को दर्शाता है? Ans X 1. 15 √ 2. 14 X 3. 13 X 4. 27 Q.75 निम्नलिखित में से क्या पारिस्थितिकी तंत्र का अजैविक घटक नहीं है? Ans X 1. auf 🗶 2. मुदा 🗙 ३. वाय् 4. घास Q.76 गौतम बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 30 km गाडी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुडता है, 15 km गाडी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 42 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 7 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है, 12 km गाड़ी चलाता है और बिंद P पर रुक जाता है। बिंद A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दुरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड 90 डिग्री के ही मोड हैं।) Ans 🗶 2. 10 km पूर्व की ओर × 3. 5 km पश्चिम की ओर × 4. 10 km पश्चिम की ओर

Q.77 नीचे दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



संदर्भ: Export of two companies over months (in crores) – कुछ महीनों में दो कंपनियों का निर्यात

(करोड़ में), Exports – निर्यात, Months – महीने, January – जनवरी, February – फरवरी, March – मार्च, April – अप्रैल

फरवरी में कंपनी X द्वारा किए गए निर्यात और अप्रैल में कंपनी Y द्वारा किए गए निर्यात के बीच निरपेक्ष (absolute) अंतर कितना है?

Ans

- × 1. 15 करोड़
- × 2. 10 करोड़
- 🗸 ^{3.} 20 करोड़
- **×** ⁴. 5 करोड़

Q.78 लावण्या का विवाह 10 वर्ष पहले हुआ था। अब उसकी आयु विवाह के समय की आयु से 1 $\frac{1}{5}$ गुना है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु, उसकी वर्तमान आयु का दसवां भाग है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

Ans

- × 1. 20 वर्ष
- × 2. 12 वर्ष
- X 4. 5 as

Q.79 निम्नलिखित में से कौन निषेचन के बाद तेजी से वृद्धि करता है और पककर फल बनता है। इस बीच, पंखुड़ियां, बाह्यदल, पुंकेसर, वर्तिका और वर्तिकाग्र सिकुड़ कर गिर सकते हैं?

Ans

- 🗶 1. जायांग (Gynoecium)
- 🔀 २. स्त्रीकेसर (Pistil)
- 🗙 4. बीजांड (Ovule)

Q.80 निम्नलिखित में से कौन सा तत्व सामान्यतः अणु नहीं बनाता है और अपने परमाणु रूप में पाया जाता है?

Ans

- 🗶 1. नाइट्रोजन
- √ 2. हीलियम
- 🔀 ३. हाइड्रोजन
- × 4. ऑक्सीजन

Q.81 Ans	अक्टूबर 2024 में, नायब सिंह सैनी को का मुख्यमंत्री नियुक्त किया गया। 💞 1. हरियाणा
Alls	🗙 २. झारखंड
	🗙 3. हिमाचल प्रदेश
	🗙 ४. पंजाब
Q.82	rian filo arr man at that are the
A	खंडन विधि द्वारा प्रजनन में देखा जाता है।
Ans	🗸 १ स्पाइरोगाइरा (Spirogyra)
	🗡 २. प्लैज्मोडियम (Plasmodium)
	🗙 3. अमीबा (Amoeba)
	🗶 ४. हाइड्रा (Hydra)
Q.83	
	निम्नलिखित में से कौन पुरुषों में शुक्राणुओं और मूत्र दोनों के लिए एक सामान्य मार्ग बनाता है?
Ans	√ ¹ मूत्र मार्ग (Urethra)
	🗶 २. मूत्राशय (Urinary bladder)
	🗙 ३. वृषण कोष (Scrotum)
	🗙 ४. शुक्र वाहक (Vas deferens)
Q.84	अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार
2.0.	एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं हैं?
Ana	(ध्यान दें : असंगतअक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)
Ans	X 1. UP-SV
	✓ 2. SN-QU
	X 3. OJ-MP
	X 4. QL-OR
Q.85	इस प्रश्न में, एक कथन के बाद । 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 – शहर x में, सड़कों की खराब स्थिति और पर्याप्त चेतावनी संकेतों की कमी के कारण हाल ही में कार दुर्घटनाओं की संख्या में वृद्धि हुई है।
	कार्रवाइयाः
	।. शहर को सुरक्षित ड्राइविंग चलन पर ड्राइवरों को शिक्षित करने के लिए एक जागरूकता अभियान शुरू करना चाहिए। ॥. सड़क की तत्काल मरम्मत और उचित चेतावनी संकेतों की स्थापना की जानी चाहिए।
Ans	
	🔀 २ न तो । और न ही ॥ अनुसरण का अनुसरण किया जाना चाहिए
	🗙 ३ केवल । का अनुसरण किया जाना चाहिए
	🗡 🕯 । और ॥ दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए

```
वैश्विक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर भुखमरी को मापने और ट्रैक करने के लिए उपयोग किए जाने वाले ट्रल
      (tool), 2024 ग्लोबल हेगर इंडेक्स (GHI) में भारत की रैंक क्या थी?
       X 1. 110
Ans
       X 2. 111
        3. 105
       X 4. 119
Q.87
      निम्नलिखित में से किस स्थिति में स्थितिज ऊर्जा संग्रहित हो रही है?
Ans
       X 1 माचिस की तीली जलाना
       🗙 २. मेज़ पर पेंसिल घुमाना
       🔀 ३. समतल सडक पर एक वाहन को धक्का देना

√ 4. रबर बैंड को खींचना

Q.88
      खतरे के संकेत का प्रकाश आमतौर पर लाल रंग का क्यों होता है?
Ans
       🗡 1 क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में सबसे अधिक प्रकीर्णन होता है
       🗡 2 क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में प्रकीर्णन नहीं होता है
       🗡 3 क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में सबसे अधिक परावर्तन होता है
       4 क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में सबसे कम प्रकीर्णन होता है
Q.89
      CaO(s) + H<sub>2</sub>O(l) → Ca(OH)<sub>2</sub>(जलीय) + ऊष्मा, इस अभिक्रिया को क्या कहा जाता है?
Ans
       🗶 1. वर्ट्ज़ फिटिग अभिक्रिया (Wurtz fittig reaction)
       🗶 2. वर्ट्ज़ अभिक्रिया (Wurtz reaction )
       🗶 4. विघटन अभिक्रिया (decomposition reaction)
Q.90
      निम्नलिखित में से कौन-सा एककोशिकीय जीव अपना आकार बदलता है?
Ans
       🗙 1. जीवाणु
       X 2. पैरामीशियम
       × 4. खमीर
Q.91
      70 cm लंबे एक तार को दो टुकड़ों में इस प्रकार काटा जाना है कि एक टुकड़ा दूसरे का 🚆 हो। छोटा टुकड़ा कितने सेंटीमीटर का
Ans

√ 1. 20 cm

       X 2. 25 cm
       X 3. 30 cm
       X 4. 10 cm
```

Q.92 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 १३ पर संक्रियाएं जैसे १३ को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। १३ को १ और ३ में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।) (25, 5, 20)(40, 8, 32)Ans X 1. (80, 14, 64) X 2. (100, 16, 64) √ 3. (80, 16, 64) × 4. (80, 16, 60) नंदन कामथ की उस पुस्तक का शीर्षक क्या है जिसने 2024 में स्पोर्ट्स बुक ऑफ द ईयर (Sports Book Q.93 of the Year) का पुरस्कार जीता? 🥒 1. बाउंड्री लैब (Boundary Lab) Ans 🗶 2. द विनिंग माइंडसेट (The Winning Mindset) 🗶 3. प्लेइंग इट माई वे (Playing It My Way) 🗶 ४. स्प्रिट ऑफ स्पोर्ट्स (Spirit of Sports) दो पाइप C और D एक टंकी को क्रमशः 6 घंटे और 9 घंटे में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को प्रत्येक 1 घंटे के लिए बारी-बारी से खोला जाता है और C को पहले खोला जाता है। कितनी अवधि में, टंकी भर जाएगी? Q.94 Ans X 1. 5 घंटे √ 2. 7 घंटे × 3. 8 घंटे X 4. 6 घंटे Q.95 यदि किसी चालाक के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल दोगुना कर दिया जाए तथा अन्य कारकों में परिवर्तन न किया जाए, तो चालाक की प्रतिरोधकता कितनी होगी? Ans X 1. आधी 🗶 २. दोगुनी 🖋 ३. एक सामान X 4. एक-चौथाई राष्ट्रीय खेल दिवस 2024 पर सरकार द्वारा कौन-सी नई पहल शुरू की गई? Q.96 Ans 🞻 1. सेवानिवृत्त खिलाड़ी सशक्तिकरण प्रशिक्षण (RESET) कार्यक्रम (Retired Sportsperson Empowerment Training (RESET) Programme) 🗶 2. राष्ट्रीय खेल छात्रवृत्ति योजना (National Sports Scholarship Scheme) 🗶 3. राष्ट्रीय फिटनेस चैलेंज (National Fitness Challenge) 🗙 ४. फिट इंडिया मूवमेंट (Fit India Movement)

Q.97 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। कुछ खेल, पट्ट हैं। कोई पट्ट, पासा नहीं है। कोई रिमोट, खेल नहीं है। निष्कर्षः (1) कोई खेल, पासा नहीं है। (II) कुछ रिमोट, पट्ट हैं। Ans 🗸 ा न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है। 🗶 े केवल निष्कर्ष (1) कथनों के अनुसार है। 🔀 ३ निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है। 🗙 ४. केवल निष्कर्ष (॥) कथनों के अनुसार है। Q.98 यदि किसी पौधे की जड़ें गुरूत्वानुवर्तन के कारण सदैव नीचे की ओर वृद्धि करती हैं, तो पराग नलिकाओं का बीजांड की ओर वृद्धि का कारण होता है। 🗶 1. प्रकाशानुवर्तन (phototropism) Ans 🗶 २. गुरूत्वानुवर्तन (geotropism) 🗶 ३. जलानुवर्तन (hydrotropism) Q.99 एक निश्चित कूट भाषा में, 'ROAM' को '2835' लिखा जाता है, और 'MORE' को '4538' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'A' को कैसे लिखा जाएगा? Ans √ 1. 2 X 2. 3 X 3. 8 X 4. 5 Q.100 किस वार्षिक ब्याज की दर पर (प्रतिशत में) ₹1,300 पर 8 वर्ष में साधारण ब्याज के रूप में ₹520 प्राप्त होंगे? Ans X 1. 4% X 2. 8% √ 3. 5% X 4. 7%