

RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

28 December 2024 · Shift 1 · with Answer Key

100 questions

100 marks

90 minutes

+1 / -1/3

Hindi + English



Attempt this paper online – free

Real exam timer, instant score, all-India rank and detailed solutions in Hindi & English.

Scan · airgurukul.com/pyp/rrb-technician

Call +91-7042559948 · www.airgurukul.com

Instructions

1. Total 100 questions (Mathematics 26, General Intelligence and Reasoning 24, General Science 40, General Awareness 10).
2. Each correct answer carries 1 mark; 1/3 mark is deducted for each wrong answer.
3. Answer key is given at the end. Detailed solutions: scan the QR code on the last page.

Section 1: Mathematics (Q1–26)

- Q1.** If 6 men and 8 boys can do a piece of work in 10 days, while 26 men and 48 boys can do the same in 2 days, the time taken by 25 boys in doing the same type of work will be:
- यदि 6 पुरुष और 8 लड़के किसी कार्य को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 26 पुरुष और 48 लड़के उसी कार्य को 2 दिनों में कर सकते हैं, तो 25 लड़कों द्वारा उसी प्रकार के कार्य को करने में लगने वाला समय कितना होगा?
- ☐ A 6 days / 6 दिन ☐ B 5 days / 5 दिन
☐ C 4 days / 4 दिन ☐ D 8 days / 8 दिन
-
- Q2.** The sale bill of an article after two successive discounts of 20% each is ₹16,000. The MRP of the article is:
- 20% प्रत्येक की दो क्रमिक छूटों के बाद किसी वस्तु का विक्रय बिल ₹16,000 है। वस्तु का अधिकतम खुदरा मूल्य (MRP) कितना है?
- ☐ A ₹25,000 ☐ B ₹25,220
☐ C ₹24,000 ☐ D ₹24,560
-
- Q3.** In a right-angled triangle, if the hypotenuse is 10 units and one of its sides is 8 units then find the area of the triangle.
- एक समकोण त्रिभुज में, यदि कर्ण 10 इकाई है और उसकी एक भुजा 8 इकाई है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
- ☐ A 48 sq. units / 48 वर्ग इकाई ☐ B 16 sq. units / 16 वर्ग इकाई
☐ C 32 sq. units / 32 वर्ग इकाई ☐ D 24 sq. units / 24 वर्ग इकाई
-
- Q4.** On simple interest, a certain sum of money amounts to ₹1,250 in 2 years and to ₹2,000 in 5 years. Find the rate of interest per annum (rounded off to two places of decimal).
- साधारण ब्याज पर, एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में ₹1,250 और 5 वर्षों में ₹2,000 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)।
- ☐ A 33.33% ☐ B 27.27%
☐ C 16.67% ☐ D 11.11%

Q5. How many prime numbers lie between 1 and 30?

1 और 30 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं?

A 10

B 8

C 9

D 11

Q6. If $a - b = 1$ and $a^3 - b^3 = 61$, then the value of ab is :

यदि $a - b = 1$ और $a^3 - b^3 = 61$ है, तो ab का मान क्या है?

A 20

B 60

C -20

D 30

Q7. Evaluate the given expression.

$$\left(\frac{-2}{5}\right)^{(-2)} \times \left(\frac{-4}{5}\right)^4$$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left(\frac{-2}{5}\right)^{(-2)} \times \left(\frac{-4}{5}\right)^4$$

A $\frac{25}{26}$

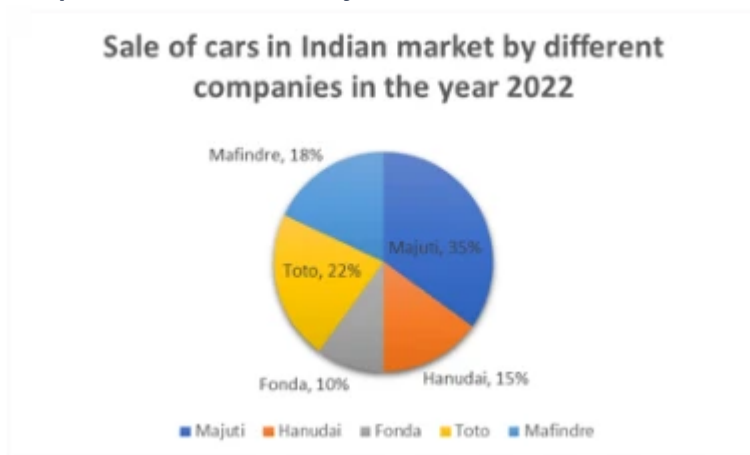
B $\frac{25}{64}$

C $\frac{64}{25}$

D $\frac{26}{25}$

Q8. Study the following pie-chart and answer the question that follows.

The following pie-chart shows the breakup of the percentage sale of cars by different companies in India in the year 2022.



If the total number of cars sold in India in the year 2022 was 15,00,000, then what was the number of cars sold by Mafindre in India in the year 2022?

निम्नलिखित पाई-चार्ट का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

निम्नलिखित पाई-चार्ट वर्ष 2022 में भारत में विभिन्न कंपनियों द्वारा कारों की बिक्री का प्रतिशत विभाजन दर्शाता है।

यदि वर्ष 2022 में भारत में बेची गई कारों की कुल संख्या 15,00,000 थी, तो वर्ष 2022 में भारत में Mafindre द्वारा बेची गई कारों की संख्या कितनी थी?

A 3,00,000

B 2,40,000

C 2,80,000

D 2,70,000

Q9. Hariteja walked to his school at a speed of 4 km/h and returned on a scooter at 20 km/h. His average speed during the two-way journey is:

हरितेजा 4 km/h की चाल से पैदल अपने स्कूल गया और 20 km/h की चाल से स्कूटर पर वापस लौटा। दोनों ओर की यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल कितनी है?

- | | |
|---|--------------------------------|
| ☐ A 12 km/h | ☐ B 6 km/h |
| ☐ C $\frac{20}{3}$ km/h | ☐ D 8 km/h |

Q10. By 20% decrease in the price of rice, people can buy 10 kg more rice for ₹100. What is the original price of 1 kg of rice?

चावल के मूल्य में 20% की कमी होने से, लोग ₹100 में 10 kg अधिक चावल खरीद सकते हैं। 1 kg चावल का मूल मूल्य कितना है?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ☐ A ₹2.50 | ☐ B ₹5.00 |
| ☐ C ₹4.50 | ☐ D ₹1.50 |

Q11. If the length of a rectangle is thrice its breadth and the perimeter of that rectangle is 48 cm, then find its area (in cm^2).

यदि एक आयत की लंबाई उसकी चौड़ाई की तीन गुनी है और उस आयत का परिमाप 48 cm है, तो उसका क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ☐ A 84 | ☐ B 112 |
| ☐ C 108 | ☐ D 96 |

Q12. What least digit must be assigned to k so that the 7-digit number 86325k6 is divisible by 11?

k को कौन-सा न्यूनतम अंक दिया जाना चाहिए ताकि 7 अंकों की संख्या 86325k6, 11 से विभाज्य हो?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 1 | ☐ B 3 |
| ☐ C 4 | ☐ D 2 |

Q13. Pipes A and B can fill a tank in 7 hours and 10 hours, respectively, and pipe C can empty the full tank in 14 hours. All three pipes are opened together, but pipe A is closed after 4.5 hours. In how many hours will the remaining part of tank be filled?

पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 7 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं, और पाइप C पूरी भरी टंकी को 14 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप A को 4.5 घंटे बाद बंद कर दिया जाता है। टंकी का शेष भाग कितने घंटों में भरेगा?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 16 | ☐ B 24 |
| ☐ C 12 | ☐ D 8 |

Q14. A blanket is sold for ₹1,148, which results in a loss of 30%. For how much should it be sold to gain 5%?

एक कंबल ₹1,148 में बेचा जाता है, जिससे 30% की हानि होती है। 5% का लाभ प्राप्त करने के लिए इसे कितने में बेचा जाना चाहिए?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ A ₹1,423 | ☐ B ₹1,734 |
| ☐ C ₹1,543 | ☐ D ₹1,722 |

Q15. The median of the observations 4, 14, 11, 9, 7, 8, 9, 12, 4 and 6 is:

प्रेक्षणों 4, 14, 11, 9, 7, 8, 9, 12, 4 और 6 की माध्यिका क्या है?

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| ☐ A 9.5 | ☐ B 9 |
| ☐ C 8.5 | ☐ D 8 |

Q16. In a test, B got 60 marks while A got 75 marks. What percentage of A's marks was B's marks?

एक परीक्षा में, B को 60 अंक मिले जबकि A को 75 अंक मिले। B के अंक, A के अंकों का कितना प्रतिशत थे?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ☐ A 65% | ☐ B 75% |
| ☐ C 80% | ☐ D 60% |

Q17. A sum of money is distributed among four people A, B, C and D in the ratio 4 : 7 : 9 : 3. If B gets ₹600 more than A, then how much more will C get than D?

एक धनराशि को चार व्यक्तियों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में बाँटा जाता है। यदि B को A से ₹600 अधिक मिलते हैं, तो C को D से कितने अधिक मिलेंगे?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ A ₹800 | ☐ B ₹600 |
| ☐ C ₹1,200 | ☐ D ₹1,400 |

Q18. Evaluate the given expression.

$$36 - [12 + (3 \times 10 \div 2)]$$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$36 - [12 + (3 \times 10 \div 2)]$$

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ☐ A 2 | ☐ B 1 |
| ☐ C 10 | ☐ D 9 |

Q19. The sum of three sides of an isosceles triangle is 20 cm, and the ratio of an equal side to the base is 3 : 4, The altitude of the triangle is:

एक समद्विबाहु त्रिभुज की तीनों भुजाओं का योग 20 cm है, और एक समान भुजा और आधार का अनुपात 3 : 4 है। त्रिभुज की ऊँचाई कितनी है?

- | | |
|--|--|
| ☐ A $2\sqrt{5}$ cm | ☐ B $3\sqrt{3}$ cm |
| ☐ C $3\sqrt{5}$ cm | ☐ D $4\sqrt{5}$ cm |

Q20. If 7, 12, 21 and k are in proportion, the value of k is:

यदि 7, 12, 21 और k समानुपात में हैं, तो k का मान कितना है?

- ☐ A 24 ☐ B 36
☐ C 27 ☐ D 35

Q21. The smallest six-digit natural number that is exactly divisible by 8, 10, 12 and 16 is:

छह अंकों की वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या कौन-सी है, जो 8, 10, 12 और 16 से पूर्णतः विभाज्य है?

- ☐ A 100020 ☐ B 100040
☐ C 100060 ☐ D 100080

Q22. Find the simple interest on ₹700 at 7% per month in 9 months.

₹700 पर 7% प्रति माह की दर से 9 महीनों का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- ☐ A ₹434 ☐ B ₹461
☐ C ₹474 ☐ D ₹441

Q23. The average of the first 10 odd prime numbers is:

पहली 10 विषम अभाज्य संख्याओं का औसत कितना है?

- ☐ A 13.8 ☐ B 17
☐ C 12.9 ☐ D 15.8

Q24. The value of $\left[\frac{\cos 50^\circ}{1 + \sin 50^\circ} \right] + \left[\frac{1 + \sin 50^\circ}{\cos 50^\circ} \right]$ is:

$\left[\frac{\cos 50^\circ}{1 + \sin 50^\circ} \right] + \left[\frac{1 + \sin 50^\circ}{\cos 50^\circ} \right]$ का मान क्या है?

- ☐ A $2\tan 50^\circ$ ☐ B $2\sec 50^\circ$
☐ C $2\cot 50^\circ$ ☐ D $2\operatorname{cosec} 50^\circ$

Q25. Ravi is younger than Kishan by 3 years. If the ages of Ravi and Kishan are in the ratio 7 : 8, then how old is Kishan?

रवि, किशन से 3 वर्ष छोटा है। यदि रवि और किशन की आयु का अनुपात 7 : 8 है, तो किशन की आयु कितनी है?

- ☐ A 24 years / 24 वर्ष ☐ B 21 years / 21 वर्ष
☐ C 18 years / 18 वर्ष ☐ D 27 years / 27 वर्ष

Q26. By what per cent does the curved surface area of a cylinder decrease, if the radius is increased by 20% and the height is decreased by 30%?

यदि किसी बेलन की त्रिज्या में 20% की वृद्धि की जाती है और ऊँचाई में 30% की कमी की जाती है, तो उसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी होगी?

- ☐ A 20% ☐ B 16%
☐ C 14% ☐ D 23%

Section 2: General Intelligence and Reasoning (Q27–50)

Q27. Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 6 @ \$ 7 & 9 # 1 * £ 5 3 2 + % 8 4 Ω (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by another number?

दी गई संख्या और प्रतीक श्रृंखला को देखें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।

(बाएँ) 6 @ \$ 7 & 9 # 1 * £ 5 3 2 + % 8 4 Ω (दाएँ)

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

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 4 | ☐ B 1 |
| ☐ C 2 | ☐ D 3 |

Q28. B, C, D, E, F, G and K are sitting around a circular table, facing the centre. Only two people sit between E and F when counted from the left of F. G sits third to the left of K. C sits to the immediate right of K. C sits second to the left of E. B is not an immediate neighbour of G. Who sits third to the right of B?

B, C, D, E, F, G और K एक वृत्ताकार मेज़ के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के बाएँ से गिनने पर E और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। G, K के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। C, K के ठीक दाएँ बैठा है। C, E के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। B, G का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

B के दाएँ से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A K | ☐ B D |
| ☐ C F | ☐ D G |

Q29. In a certain code language,

'A + B' means 'A is the sister of B',

'A - B' means 'A is the husband of B',

'A x B' means 'A is the mother of B'

and 'A ÷ B' means 'A is the son of B'.

How is Z related to C if 'X - Y x Z + A x B ÷ C'?

एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ है 'A, B की बहन है',

'A - B' का अर्थ है 'A, B का पति है',

'A x B' का अर्थ है 'A, B की माँ है'

और 'A ÷ B' का अर्थ है 'A, B का पुत्र है'।

यदि 'X - Y x Z + A x B ÷ C' है, तो Z का C से क्या संबंध है?

- | | |
|--|--|
| ☐ A Wife's sister / पत्नी की बहन | ☐ B Mother / माँ |
| ☐ C Daughter / पुत्री | ☐ D Wife's mother / पत्नी की माँ |

Q30. What will come in the place of '?' in the following equation, if '-' and '÷' are interchanged and 'x' and '+' are interchanged?

$$17 + 13 \times 3 \div 12 - 4 = ?$$

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

$$17 + 13 \times 3 \div 12 - 4 = ?$$

- | | |
|----------------|----------------|
| (A) 206 | (B) 211 |
| (C) 221 | (D) 241 |

Q31. Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).

(Left) 4 5 1 8 3 6 3 6 8 4 5 7 6 7 1 9 2 4 6 2 7 8 6 1 8 8 1 7 7 3 (Right)

How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an even digit? (Note: 1 will be considered as a perfect square.)

दी गई श्रृंखला को देखें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें (सभी संख्याएँ केवल एक अंक वाली संख्याएँ हैं, और सभी गिनती बाएँ से दाएँ की जानी है)।

(बाएँ) 4 5 1 8 3 6 3 6 8 4 5 7 6 7 1 9 2 4 6 2 7 8 6 1 8 8 1 7 7 3 (दाएँ)

ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है और ठीक बाद एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- | | |
|--------------|--------------|
| (A) 2 | (B) 4 |
| (C) 3 | (D) 5 |

Q32. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

HJG, KMJ, NPM, QSP, ?

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

HJG, KMJ, NPM, QSP, ?

- | | |
|----------------|----------------|
| (A) VTS | (B) TVS |
| (C) VST | (D) TSV |

Q33. What will come in the place of '?' in the following equation, if '÷' and '-' are interchanged and 'x' and '+' are interchanged?

$$3 + 13 \times 26 \div 8 - 4 = ?$$

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

$$3 + 13 \times 26 \div 8 - 4 = ?$$

- | | |
|---------------|---------------|
| (A) 63 | (B) 43 |
| (C) 73 | (D) 53 |

Q34. JM HK is related to NQ LO in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, MP KN is related to QT OR. To which of the following options is PS NQ related, following the same logic?

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर JM HK एक निश्चित प्रकार से NQ LO से संबंधित है। उसी प्रकार, MP KN, QT OR से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PS NQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- (A) WTRU (B) TWUR
(C) TWRU (D) WTUR

Q35. Kartik starts from Point A and drives 42 km towards South. He then takes a left turn, drives 25 km, turns left and drives 12 km. He then takes a left turn and drives 20 km. He takes a final right turn, drives 30 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless otherwise specified.)

कार्तिक बिंदु A से शुरू करता है और दक्षिण की ओर 42 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है, 25 km गाड़ी चलाता है, बाएँ मुड़ता है और 12 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 20 km गाड़ी चलाता है। वह अंतिम बार दाएँ मुड़ता है, 30 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर फिर से पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) तक और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

- (A) 5 km towards West / पश्चिम की ओर 5 km (B) 5 km towards South / दक्षिण की ओर 5 km
(C) 5 km towards East / पूर्व की ओर 5 km (D) 5 km towards North / उत्तर की ओर 5 km

Q36. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

912, 865, 826, 779, 740, ?

दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
912, 865, 826, 779, 740, ?

- (A) 650 (B) 693
(C) 675 (D) 689

Q37. Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. Only five people sit between B and L. Z sits to the immediate left of L. Only one person sits between Z and C. A sits at some place to the left of Y but at some place to the right of X.

Who sits third from the left end of the line?

सात व्यक्ति A, B, C, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B और L के बीच केवल पाँच व्यक्ति बैठे हैं। Z, L के ठीक बाएँ बैठा है। Z और C के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A, Y के बाएँ किसी स्थान पर, किंतु X के दाएँ किसी स्थान पर बैठा है।

पंक्ति के बाएँ छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (A) A (B) Y
(C) C (D) Z

Q38. In the following number-pairs, the second number is obtained by applying certain mathematical operations to the first number. Which numbers should replace X and Y so that the pattern followed by the two numbers on the left side of :: is the same as that on the right side of ::? (NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

$$X : 54 :: 8 : Y$$

निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर की दोनों संख्याओं द्वारा अनुसरित पैटर्न वही हो जो :: के दाईं ओर है?

(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण: 13 - 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)

$$X : 54 :: 8 : Y$$

☐ A $X = 10, Y = 39$

☐ B $X = 10, Y = 59$

☐ C $X = 11, Y = 36$

☐ D $X = 11, Y = 39$

Q39. Select the set in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following sets.

(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 - Operations on 13 such as adding/subtracting/multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

(16, 4, 20)

(36, 9, 45)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण: 13 - 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में विभाजित करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)

(16, 4, 20)

(36, 9, 45)

☐ A (56, 14, 70)

☐ B (56, 12, 70)

☐ C (54, 14, 70)

☐ D (56, 14, 65)

Q40. Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below.

Both triads follow the same pattern.

QL-GK-ON

MH-CG-KJ

उस त्रिक का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिसका अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रिक करते हैं। दोनों त्रिक समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

QL-GK-ON

MH-CG-KJ

☐ A PJ-EI-ML

☐ B OJ-EH-MK

☐ C OJ-EI-ML

☐ D PJ-EI-MK

Q41. Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 3 @ 2 % 9 + 7 £ * 5 6 # Ω \$ 1 & 8 4 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a symbol and also immediately followed by another symbol?

दी गई संख्या और प्रतीक श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।

(बाएँ) 3 @ 2 % 9 + 7 £ * 5 6 # Ω \$ 1 & 8 4 (दाएँ)

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

☐ A 1

☐ B 2

☐ C 0

☐ D 3

Q42. Six boxes P, Q, R, S, T and U are kept one over the other but not necessarily in the same order. P is kept third from the bottom. Only two boxes are kept between P and Q. Only three boxes are kept between Q and R. S is kept immediately below R. T is kept immediately below Q.

Q. How many boxes are kept between U and S?

छह बक्से P, Q, R, S, T और U एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। P को नीचे से तीसरे स्थान पर रखा गया है। P और Q के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। Q और R के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। S को R के ठीक नीचे रखा गया है। T को Q के ठीक नीचे रखा गया है।

प्रश्न. U और S के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

☐ A One / एक

☐ B Three / तीन

☐ C Zero / शून्य

☐ D Two / दो

Q43. Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group? (Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से एकसमान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

☐ A BVP

☐ B PKI

☐ C KEY

☐ D UOI

- Q44.** Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से एकसमान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत युग्म, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- | | |
|----------------|----------------|
| A OS-NR | B IM-HK |
| C LP-KN | D FJ-EH |

- Q45.** Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All buds are flowers.

All insects are flowers.

Conclusions:

(I) All buds are insects.

(II) All flowers are buds.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, और निर्णय लेना है कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

सभी कलियाँ, फूल हैं।

सभी कीट, फूल हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी कलियाँ, कीट हैं।

(II) सभी फूल, कलियाँ हैं।

- | |
|--|
| A Only conclusion (II) follows / केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है |
| B Neither conclusion (I) nor (II) follows / न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है |
| C Only conclusion (I) follows / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है |
| D Both conclusions (I) and (II) follow / दोनों निष्कर्ष (I) और (II) अनुसरण करते हैं |

- Q46.** Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

ABC, EDH, IFM, MHR, ?

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

ABC, EDH, IFM, MHR, ?

- | | |
|--------------|--------------|
| A RSW | B QJW |
| C QNW | D QIW |

Q47. Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some pens are sketch pens.

All sketch pens are erasers.

Some erasers are rulers.

Conclusions:

(I) Some rulers are sketch pens.

(II) Some erasers are pens.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, और निर्णय लेना है कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

कुछ पेन, स्केच पेन हैं।

सभी स्केच पेन, इरेज़र हैं।

कुछ इरेज़र, रूलर हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ रूलर, स्केच पेन हैं।

(II) कुछ इरेज़र, पेन हैं।

- A** Only conclusion (I) follows. / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
- B** Neither conclusion (I) nor (II) follows. / न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
- C** Both conclusions (I) and (II) follow. / दोनों निष्कर्ष (I) और (II) अनुसरण करते हैं।
- D** Only conclusion (II) follows. / केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Q48. Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.

Statement - Even though sugar is added in most of the food items cooked, it is not good for health.

Reasons:

I. Sugar adds more taste into any food being cooked.

II. Sugar is the most consumed material in the country

नीचे एक कथन दिया गया है, जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निर्णय लीजिए कि दोनों में से कौन-सा/से कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है/करते हैं।

कथन - भले ही पकाए जाने वाले अधिकांश खाद्य पदार्थों में चीनी डाली जाती है, फिर भी यह स्वास्थ्य के लिए अच्छी नहीं है।

कारण:

I. चीनी पकाए जा रहे किसी भी भोजन में अधिक स्वाद जोड़ती है।

II. चीनी देश में सबसे अधिक उपभोग की जाने वाली सामग्री है

- A** Both I and II are possible reasons. / I और II दोनों संभावित कारण हैं।
- B** Only I is a possible reason. / केवल I एक संभावित कारण है।
- C** Only II is a possible reason. / केवल II एक संभावित कारण है।
- D** Neither I nor II is a possible reason. / न तो I और न ही II एक संभावित कारण है।

Q49. In a certain code language, 'I Drink Juice' is written as 'Hu Pu Nu' and 'We Drink Water' is written as 'Tu Su Hu' and 'Juice and Water' is written as 'Pu Du Tu'. How is 'We' written in the given language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'I Drink Juice' को 'Hu Pu Nu' लिखा जाता है और 'We Drink Water' को 'Tu Su Hu' लिखा जाता है तथा 'Juice and Water' को 'Pu Du Tu' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'We' को कैसे लिखा जाएगा?

☐ A Hu

☐ B Pu

☐ C Tu

☐ D Su

Q50. In a certain code language, 'He Loves Cricket' is written as 'Ki Mi Gi', 'She Loves To Play' is written as 'Si Di Ci Ki', and 'He Play Chess' is written as 'Ti Gi Di'. How is 'Chess' written in the given language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'He Loves Cricket' को 'Ki Mi Gi' लिखा जाता है, 'She Loves To Play' को 'Si Di Ci Ki' लिखा जाता है, और 'He Play Chess' को 'Ti Gi Di' लिखा जाता है। उसी भाषा में 'Chess' को कैसे लिखा जाएगा?

☐ A Gi

☐ B Ti

☐ C Di

☐ D Ki

Want to clear RRB Technician Grade III?

Prepare with **Shatābdī (शताब्दी) 1.0 – RRB Group-D Preparation Course** – structured classes, practice and doubt support for RRB Technician Grade III.

Every PYP as an online test

Shift-wise papers with timer, score and rank.

Detailed solutions

Step-by-step answers in Hindi and English.

Free live classes

Daily classes on our YouTube channel airGurukul Railway Exams.

Exam updates

Notifications, admit cards and results on WhatsApp.



See the course



Free classes on YouTube



WhatsApp exam updates

Call / WhatsApp **+91-7042559948** · www.airgurukul.com

Section 3: General Science (Q51–90)

Q51. Which of the following are cells of phloem?

निम्नलिखित में से कौन-सी फ्लोएम (phloem) की कोशिकाएँ हैं?

- A** Tracheids and companion cells / वाहिनिकाएँ (Tracheids) और सहचर कोशिकाएँ (companion cells)
- B** Tracheids and vessels / वाहिनिकाएँ (Tracheids) और वाहिकाएँ (vessels)
- C** Sieve tubes and companion cells / चालनी नलिकाएँ (Sieve tubes) और सहचर कोशिकाएँ (companion cells)
- D** Sieve cells and vessels / चालनी कोशिकाएँ (Sieve cells) और वाहिकाएँ (vessels)

Q52. Which of the following seeds are dispersed by animals, especially spiny seeds with hooks, that get attached to their bodies and are carried to distant places?

निम्नलिखित में से कौन-से बीज जंतुओं द्वारा प्रकीर्णित होते हैं, विशेष रूप से हुक युक्त काँटेदार बीज, जो उनके शरीर से चिपक जाते हैं और दूर-दूर के स्थानों तक ले जाए जाते हैं?

- A** Xanthium and Urena / जैन्थियम (Xanthium) और यूरेना (Urena)
- B** Castor and Balsam / अरंड (Castor) और गुलमेंहदी (Balsam)
- C** Drumstick and Maple / सहजन (Drumstick) और मेपल (Maple)
- D** Sunflower and Madar / सूरजमुखी (Sunflower) और मदार (Madar)

Q53. Every cell has a _____ around it to keep its own contents separate from the external environment.

प्रत्येक कोशिका के चारों ओर एक _____ होती है, जो उसकी अपनी सामग्री को बाहरी वातावरण से अलग रखती है।

- A** mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया (mitochondria)
- B** nucleus / केंद्रक (nucleus)
- C** cell wall / कोशिका भित्ति (cell wall)
- D** membrane / झिल्ली (membrane)

Q54. What is the equivalent resistance of a series combination of resistors?

प्रतिरोधकों के श्रेणीक्रम संयोजन (series combination) का तुल्य प्रतिरोध (equivalent resistance) क्या होता है?

- A** The reciprocal of the sum of the individual resistances. / अलग-अलग प्रतिरोधों के योग का व्युत्क्रम।
- B** The sum of the individual resistances. / अलग-अलग प्रतिरोधों का योग।
- C** The product of the individual resistances. / अलग-अलग प्रतिरोधों का गुणनफल।
- D** The difference between the individual resistances. / अलग-अलग प्रतिरोधों के बीच का अंतर।

Q55. Which of the following gases present in the atmosphere is used by terrestrial organisms for respiration?

वायुमंडल में उपस्थित निम्नलिखित में से किस गैस का उपयोग स्थलीय जीवों द्वारा श्वसन के लिए किया जाता है?

- A** Nitrogen / नाइट्रोजन
- B** Oxygen / ऑक्सीजन
- C** Neon / नियॉन
- D** Hydrogen / हाइड्रोजन

Q56. Among the following cases, which kind of magnetic field production is found similar to the magnetic-field of a bar magnet?

निम्नलिखित स्थितियों में से, किस प्रकार से उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र एक छड़ चुंबक (bar magnet) के चुंबकीय क्षेत्र के समान पाया जाता है?

- ☐ A A circular loop carrying current. / धारावाही वृत्ताकार लूप।
- ☐ B A rectangular loop carrying current. / धारावाही आयताकार लूप।
- ☐ C An infinitely long wire carrying current. / धारावाही अनंत लंबा तार।
- ☐ D A solenoid of finite length carrying current. / सीमित लंबाई की धारावाही परिनालिका (solenoid)।

Q57. Which of the following examples is NOT an example of combination reaction?

निम्नलिखित में से कौन-सा उदाहरण संयोजन अभिक्रिया (combination reaction) का उदाहरण नहीं है?

- ☐ A Burning of coal / कोयले का दहन
- ☐ B Formation of slaked lime from quick lime / बिना बुझे चूने (quick lime) से बुझे हुए चूने (slaked lime) का बनना
- ☐ C Formation of water / जल का बनना
- ☐ D Formation of iron sulphate from copper sulphate and iron / कॉपर सल्फेट और आयरन से आयरन सल्फेट का बनना

Q58. Which of the following reproduces by budding?

निम्नलिखित में से कौन मुकुलन (budding) द्वारा प्रजनन करता है?

- ☐ A Mosquito / मच्छर
- ☐ B Liver fluke / लिवर फ्लूक (Liver fluke)
- ☐ C Algae / शैवाल (Algae)
- ☐ D Hydra / हाइड्रा

Q59. Which of the following organisms show a parasitic nutritive strategy?

निम्नलिखित में से कौन-से जीव परजीवी पोषण रणनीति (parasitic nutritive strategy) प्रदर्शित करते हैं?

- ☐ A Cuscuta / अमरबेल (Cuscuta)
- ☐ B Acacia / बबूल (Acacia)
- ☐ C Mosses / मॉस (Mosses)
- ☐ D Orchids / ऑर्किड (Orchids)

Q60. Which of the following is NOT a characteristic of a gas?

निम्नलिखित में से कौन-सा गैस का अभिलक्षण नहीं है?

- ☐ A It is highly compressible. / यह अत्यधिक संपीड्य (compressible) होती है।
- ☐ B The particles are very loosely packed. / इसके कण बहुत ढीले-ढाले संकुलित होते हैं।
- ☐ C The rate of diffusion is very high. / इसकी विसरण (diffusion) की दर बहुत अधिक होती है।
- ☐ D It has a fixed shape. / इसकी एक निश्चित आकृति होती है।

Q61. Select the parasitic plant from the given options.

दिए गए विकल्पों में से परजीवी पौधे का चयन कीजिए।

- ☐ A Cucumber / खीरा (Cucumber)
- ☐ B Cuscuta / अमरबेल (Cuscuta)
- ☐ C Cabbage / पत्तागोभी (Cabbage)
- ☐ D Cactus / नागफनी (Cactus)

Q62. Which of the following does NOT correctly match a change in the state of matter with its corresponding process?

निम्नलिखित में से कौन-सा, पदार्थ की अवस्था में परिवर्तन का उसकी संगत प्रक्रिया के साथ सही मिलान नहीं करता है?

- | | |
|---|---|
| A Gas to Solid: Deposition / गैस से ठोस: निक्षेपण (Deposition) | B Gas to Liquid: Sublimation / गैस से द्रव: ऊर्ध्वपातन (Sublimation) |
| C Solid to Gas: Sublimation / ठोस से गैस: ऊर्ध्वपातन (Sublimation) | D Liquid to Gas: Evaporation / द्रव से गैस: वाष्पीकरण (Evaporation) |

Q63. Which of the following statements is/are correct related to respiration?

(i) Pyruvate is converted into ethanol and carbon dioxide in yeast during fermentation.

(ii) The break-down of pyruvate using oxygen takes place in chloroplast.

(iii) In muscle cells, pyruvate is converted into lactic acid.

श्वसन से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(i) किण्वन के दौरान यीस्ट में पायरुवेट, एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है।

(ii) ऑक्सीजन का उपयोग करके पायरुवेट का विखंडन हरितलवक (chloroplast) में होता है।

(iii) पेशी कोशिकाओं में, पायरुवेट लैक्टिक अम्ल में परिवर्तित हो जाता है।

- | | |
|---|---|
| A Only (i) and (ii) / केवल (i) और (ii) | B Only (i) / केवल (i) |
| C Only (i) and (iii) / केवल (i) और (iii) | D (i), (ii) and (iii) / (i), (ii) और (iii) |

Q64. Which of the following organisms has NO genetically predetermined sex?

निम्नलिखित में से किस जीव का लिंग आनुवंशिक रूप से पूर्वनिर्धारित नहीं होता है?

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| A Dogs / कुत्ते | B Pigeon / कबूतर |
| C Human / मानव | D Snail / घोंघा (Snail) |

Q65. The potential energy possessed by an object of mass 8 kg when it is at a height of 5 m above the ground will be (g is acceleration due to gravity in SI unit):

8 kg द्रव्यमान की किसी वस्तु की स्थितिज ऊर्जा (potential energy) कितनी होगी, जब वह भूमि से 5 m की ऊँचाई पर है (g, SI मात्रक में गुरुत्वीय त्वरण है)?

- | | |
|-----------------|-----------------|
| A 100g J | B 200g J |
| C 40g J | D 20g J |

Q66. Which of the following is an example of a heterogeneous solution?

निम्नलिखित में से कौन-सा विषमांगी विलयन (heterogeneous solution) का एक उदाहरण है?

- | | |
|--|---|
| A Mixture of ethanol in water / जल में एथेनॉल का मिश्रण | B Mixture of oil in water / जल में तेल का मिश्रण |
| C Lemonade / नींबू पानी (Lemonade) | D Tincture of iodine / आयोडीन का टिंचर |

Q67. The relation between power (P), voltage (V) and resistance (R) is given by ____.

शक्ति (P), वोल्टता (V) और प्रतिरोध (R) के बीच संबंध ____ द्वारा दिया जाता है।

(A) $P = \frac{V^2}{R}$

(B) $P = V^2 R$

(C) $P = \frac{R}{2V^2}$

(D) $P = \frac{R^2}{V}$

Q68. What causes the wavy appearance of objects seen through a turbulent stream of hot air?

गर्म वायु की विकृब्ध धारा में से देखी गई वस्तुओं के लहराते हुए दिखाई देने का कारण क्या है?

(A) Refraction of light / प्रकाश का अपवर्तन

(B) Diffraction of light / प्रकाश का विवर्तन

(C) Absorption of light / प्रकाश का अवशोषण

(D) Interference of light / प्रकाश का व्यतिकरण

Q69. Which of the following statements is INCORRECT for colloid?

कोलॉइड के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

(A) Colloid is a homogeneous mixture. / कोलॉइड एक समांगी मिश्रण है।

(B) They do not settle down when left undisturbed. / अबाधित छोड़ने पर वे नीचे नहीं बैठते हैं।

(C) Colloid is a heterogeneous mixture. / कोलॉइड एक विषमांगी मिश्रण है।

(D) Colloidal particles scatter a beam of light passing through it. / कोलॉइडी कण उनसे होकर गुजरने वाले प्रकाश के किरण-पुंज को प्रकीर्णित कर देते हैं।

Q70. In which plant do the buds produced in the notches along the leaf margin, fall on the soil and develop into a new plant?

किस पौधे में पत्ती के किनारे के खाँचों में उत्पन्न कलिकाएँ मिट्टी पर गिरकर एक नए पौधे के रूप में विकसित हो जाती हैं?

(A) Grapes / अंगूर

(B) Bryophyllum / ब्रायोफिलम (पत्थरचट्टा)

(C) Rose / गुलाब

(D) Jasmine / चमेली

Q71. Which phenomenon is responsible for the blue colour of the sky?

आकाश के नीले रंग के लिए कौन-सी परिघटना उत्तरदायी है?

(A) Scattering of light / प्रकाश का प्रकीर्णन

(B) Total internal reflection / पूर्ण आंतरिक परावर्तन

(C) Reflection / परावर्तन

(D) Atmospheric refraction / वायुमंडलीय अपवर्तन

Q72. At which of the following temperatures does a liquid change into a solid upon cooling?

निम्नलिखित में से किस तापमान पर कोई द्रव ठंडा करने पर ठोस में परिवर्तित हो जाता है?

(A) Condensation point / संघनन बिंदु

(B) Freezing point / हिमांक (Freezing point)

(C) Boiling point / क्वथनांक

(D) Melting point / गलनांक

Q73. The problem of myopia in human eye can be corrected by using:

मानव नेत्र में निकट-दृष्टि दोष (मायोपिया) की समस्या को किसका उपयोग करके ठीक किया जा सकता है?

- ☐ A a convex lens of suitable power / उपयुक्त क्षमता के उत्तल लेंस
- ☐ B a convex mirror of suitable focal length / उपयुक्त फोकस दूरी के उत्तल दर्पण
- ☐ C a concave lens of suitable power / उपयुक्त क्षमता के अवतल लेंस
- ☐ D a plain glass plate / एक समतल काँच की प्लेट

Q74. Which of the following statements is true about suspension?

निलंबन (suspension) के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- ☐ A The particles of a suspension can be seen by the naked eye. / निलंबन के कणों को नग्न आँखों से देखा जा सकता है।
- ☐ B It is a homogeneous mixture. / यह एक समांगी मिश्रण है।
- ☐ C The solute particles don't settle down when a suspension is left undisturbed. / निलंबन को अबाधित छोड़ने पर विलेय के कण नीचे नहीं बैठते हैं।
- ☐ D The solute particles cannot be separated from the mixture. / विलेय के कणों को मिश्रण से पृथक नहीं किया जा सकता है।

Q75. Which unicellular organism has a whip-like structure at one end of the cell and binary fission occurs in a definite orientation in relation to these structures?

किस एककोशिकीय जीव में कोशिका के एक सिरे पर कोड़े जैसी संरचना होती है और द्विविभाजन इन संरचनाओं के संबंध में एक निश्चित दिशा में होता है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Amoeba / अमीबा | ☐ B Yeast / यीस्ट |
| ☐ C Plasmodium / प्लाज्मोडियम | ☐ D Leishmania / लेस्मानिया (Leishmania) |

Q76. In a parallel combination of two different resistors, which of the following is/are correct?

(A) The potential difference across each resistor has the same value.

(B) The current flowing through each resistor has the same value.

दो भिन्न प्रतिरोधकों के पार्श्व (समांतर) संयोजन में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से सही है/हैं?

(A) प्रत्येक प्रतिरोधक के सिरों पर विभवांतर का मान समान होता है।

(B) प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा का मान समान होता है।

- | | |
|--|--|
| ☐ A Both 'A' and 'B' are incorrect. / 'A' और 'B' दोनों गलत हैं। | ☐ B 'A' is incorrect and 'B' is correct. / 'A' गलत है और 'B' सही है। |
| ☐ C 'A' is correct and 'B' is incorrect. / 'A' सही है और 'B' गलत है। | ☐ D Both 'A' and 'B' are correct. / 'A' और 'B' दोनों सही हैं। |

Q77. The phenomenon of change of liquid into vapours at any temperature below its boiling point is known as _____.

किसी द्रव का उसके क्वथनांक से कम किसी भी तापमान पर वाष्प में परिवर्तित होने की परिघटना _____ कहलाती है।

- | | |
|---|--|
| ☐ A fusion / संगलन (fusion) | ☐ B sublimation / ऊर्ध्वपातन (sublimation) |
| ☐ C evaporation / वाष्पीकरण (evaporation) | ☐ D deposition / निक्षेपण (deposition) |

Q78. 'When a sailor jumps out of a rowing boat, the boat moves backwards' is an example of which law of motion?

‘जब कोई नाविक नाव से बाहर कूदता है, तो नाव पीछे की ओर चलती है’ यह गति के किस नियम का उदाहरण है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Newton's third law of motion / न्यूटन का गति का तीसरा नियम | ☐ B Newton's first law of motion / न्यूटन का गति का पहला नियम |
| ☐ C Newton's second law of motion / न्यूटन का गति का दूसरा नियम | ☐ D Law of inertia / जड़त्व का नियम |

Q79. Which of the following phenomena is responsible for Tyndall effect?

टिंडल प्रभाव के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी परिघटना उत्तरदायी है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Scattering of light / प्रकाश का प्रकीर्णन | ☐ B Dispersion of light / प्रकाश का विक्षेपण |
| ☐ C Refraction of light / प्रकाश का अपवर्तन | ☐ D Reflection of light / प्रकाश का परावर्तन |

Q80. Ramu has been given a tub of water with a refractive index of 1.33, a mug of oil with a refractive index of 1.46, a bottle of glycerine with a refractive index of 1.5 and a glass-slab with a refractive index of 1.65. Light will travel fastest in:

रामू को 1.33 अपवर्तनांक वाले पानी का एक टब, 1.46 अपवर्तनांक वाले तेल का एक मग, 1.5 अपवर्तनांक वाली ग्लिसरीन की एक बोतल और 1.65 अपवर्तनांक वाला एक काँच का स्लैब दिया गया है। प्रकाश सबसे तेज़ किसमें चलेगा?

- | | |
|--|--|
| ☐ A glycerine / ग्लिसरीन | ☐ B oil / तेल |
| ☐ C water / पानी | ☐ D glass-slab / काँच का स्लैब |

Q81. The laws of reflection are applicable to:

परावर्तन के नियम किस पर लागू होते हैं?

- | |
|---|
| ☐ A only plane reflecting surface / केवल समतल परावर्तक पृष्ठ पर |
| ☐ B all types of reflecting surfaces including spherical surfaces / गोलीय पृष्ठों सहित सभी प्रकार के परावर्तक पृष्ठों पर |
| ☐ C only curved reflecting surface / केवल वक्र परावर्तक पृष्ठ पर |
| ☐ D all types of reflecting surfaces excluding spherical surfaces / गोलीय पृष्ठों को छोड़कर सभी प्रकार के परावर्तक पृष्ठों पर |

Q82. Select the most appropriate hydrogen atom radius from the given options.

दिए गए विकल्पों में से हाइड्रोजन परमाणु की सबसे उपयुक्त त्रिज्या का चयन कीजिए।

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ A 10^{-8} m | ☐ B 10^{-12} m |
| ☐ C 10^{-10} m | ☐ D 10^{-6} m |

Q83. How many eggs is/are produced every month by one of the ovaries?

प्रत्येक माह किसी एक अंडाशय द्वारा कितने अंडे उत्पन्न होते हैं?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ A Three / तीन | ☐ B Four / चार |
| ☐ C One / एक | ☐ D Two / दो |

Q84. Which of the following statements is true regarding a dilute solution?

तनु विलयन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- ☐ A It exhibits a heterogeneous appearance. / यह विषमांगी रूप प्रदर्शित करता है।
- ☐ B It has a small amount of solute dissolved in a large amount of solvent. / इसमें अधिक मात्रा के विलायक में कम मात्रा का विलेय घुला होता है।
- ☐ C It contains a large amount of solute dissolved in a small amount of solvent. / इसमें कम मात्रा के विलायक में अधिक मात्रा का विलेय घुला होता है।
- ☐ D It has an equal ratio of solute to solvent by mass. / इसमें द्रव्यमान के अनुसार विलेय और विलायक का अनुपात बराबर होता है।

Q85. _____ is found as chromatin material in a non-dividing cell's structure.

एक अविभाजित कोशिका की संरचना में _____ क्रोमैटिन पदार्थ के रूप में पाया जाता है।

- | | |
|---|---|
| ☐ A RNA | ☐ B DNA |
| ☐ C Ribosome / राइबोसोम | ☐ D Nucleus / केंद्रक |

Q86. Whenever an object falls toward the earth, acceleration is involved. Which of the following forces provides this acceleration?

जब भी कोई वस्तु पृथ्वी की ओर गिरती है, तो उसमें त्वरण शामिल होता है। निम्नलिखित में से कौन-सा बल यह त्वरण प्रदान करता है?

- | | |
|--|---|
| ☐ A Nuclear force / नाभिकीय बल | ☐ B Electromagnetic force / विद्युत चुंबकीय बल |
| ☐ C Earth's gravitational force / पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल | ☐ D Earth's repulsive force / पृथ्वी का प्रतिकर्षण बल |

Q87. After a hot sunny day, people sprinkle water on the roof or open ground because:

गर्म धूप वाले दिन के बाद, लोग छत या खुले मैदान पर पानी छिड़कते हैं, क्योंकि:

- ☐ A large latent heat of vaporisation of water helps to cool the hot surface / पानी की वाष्पन की अधिक गुप्त ऊष्मा गर्म सतह को ठंडा करने में मदद करती है
- ☐ B less latent heat of vaporisation of water helps to cool the hot surface / पानी की वाष्पन की कम गुप्त ऊष्मा गर्म सतह को ठंडा करने में मदद करती है
- ☐ C large latent heat of vaporisation of water does not help to cool the hot surface / पानी की वाष्पन की अधिक गुप्त ऊष्मा गर्म सतह को ठंडा करने में मदद नहीं करती है
- ☐ D large latent heat of vaporisation of water helps to heat the cold surface / पानी की वाष्पन की अधिक गुप्त ऊष्मा ठंडी सतह को गर्म करने में मदद करती है

Q88. Which of the following are bacterial infections that occur due to sexual contact?

- A. Gonorrhoea
- B. AIDS
- C. Syphilis

निम्नलिखित में से कौन-से जीवाणु संक्रमण हैं, जो यौन संपर्क के कारण होते हैं?

- A. गोनोरिया (सुज़ाक)
- B. एड्स (AIDS)
- C. सिफलिस (उपदंश)

- ☐ A Both A and B / A और B दोनों
- ☐ B A, B and C / A, B और C
- ☐ C Both A and C / A और C दोनों
- ☐ D Both B and C / B और C दोनों

Q89. Which of the following is NOT an example of a homogeneous mixture?

निम्नलिखित में से कौन-सा समांगी मिश्रण का उदाहरण नहीं है?

- ☐ A Orange juice with pulp / गूदे सहित संतरे का रस
- ☐ B Sugar solution / चीनी का विलयन
- ☐ C Vinegar / सिरका
- ☐ D Pure Air / शुद्ध वायु

Q90. What is the cause of the apparent elevation of a star's position when viewed near the horizon?

क्षितिज के निकट देखने पर किसी तारे की स्थिति के आभासी रूप से ऊपर उठे होने का कारण क्या है?

- ☐ A Atmospheric absorption of starlight / तारे के प्रकाश का वायुमंडलीय अवशोषण
- ☐ B Reflection of starlight away from the normal / तारे के प्रकाश का अभिलंब से दूर परावर्तन
- ☐ C Atmospheric refraction of starlight towards the normal / तारे के प्रकाश का अभिलंब की ओर वायुमंडलीय अपवर्तन
- ☐ D The gravitational force of Earth on starlight / तारे के प्रकाश पर पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल

Section 4: General Awareness (Q91–100)

Q91. Who is the author of INDIA'S ECONOMY 2024: Disparities in Fractured Democracy?

INDIA'S ECONOMY 2024: Disparities in Fractured Democracy के लेखक कौन हैं?

- ☐ A Kingshuk Nag / किंगशुक नाग
- ☐ B Satyaki Roy / सत्यकी रॉय
- ☐ C Sanjaya Baru / संजय बारू
- ☐ D Milan Vaishnav / मिलन वैष्णव

Q92. In July 2024, the first Project PARI (Public Art of India), an initiative by the Ministry of Culture, Government of India, was organised in which of the following locations?

जुलाई 2024 में, भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय की एक पहल, पहला प्रोजेक्ट PARI (Public Art of India) निम्नलिखित में से किस स्थान पर आयोजित किया गया था?

- ☐ A Ahmedabad / अहमदाबाद
- ☐ B New Delhi / नई दिल्ली
- ☐ C Hyderabad / हैदराबाद
- ☐ D Bengaluru / बेंगलुरु

Q93. The National Pension System Vatsalya (NPS Vatsalya) was launched on _____.

राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली वात्सल्य (NPS वात्सल्य) _____ को शुरू की गई थी।

- | | |
|--|--|
| ☐ A 8 September 2024 / 8 सितंबर 2024 | ☐ B 28 September 2024 / 28 सितंबर 2024 |
| ☐ C 18 September 2024 / 18 सितंबर 2024 | ☐ D 26 September 2024 / 26 सितंबर 2024 |

Q94. Union Budget 2024-25 enhanced the limit of Mudra loans under the 'Tarun' category to ____ for entrepreneurs who have availed and successfully repaid previous loans.

केंद्रीय बजट 2024-25 ने उन उद्यमियों के लिए, जिन्होंने पिछले ऋण लिए हैं और उन्हें सफलतापूर्वक चुका दिया है, 'तरुण' श्रेणी के अंतर्गत मुद्रा ऋण की सीमा बढ़ाकर _____ कर दी।

- | | |
|--|--|
| ☐ A ₹15 lakh / ₹15 लाख | ☐ B ₹20 lakh / ₹20 लाख |
| ☐ C ₹12 lakh / ₹12 लाख | ☐ D ₹25 lakh / ₹25 लाख |

Q95. Which institution launched India's first-ever book on sports psychology?

किस संस्थान ने खेल मनोविज्ञान पर भारत की पहली पुस्तक का विमोचन किया?

- ☐ A Indian Institute of Management (IIM) / भारतीय प्रबंध संस्थान (IIM)
- ☐ B National Sports University / राष्ट्रीय खेल विश्वविद्यालय
- ☐ C International Institute of Sports Management (IISM) / इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (IISM)
- ☐ D Sports Authority of India (SAI) / भारतीय खेल प्राधिकरण (SAI)

Q96. _____ an initiative by the Ministry of Culture, Government of India, being executed by Lalit Kala Akademi and National Gallery of Modern Art, in July 2024.

जुलाई 2024 में, _____ संस्कृति मंत्रालय, भारत सरकार की एक पहल है, जिसे ललित कला अकादमी और राष्ट्रीय आधुनिक कला संग्रहालय (नेशनल गैलरी ऑफ मॉडर्न आर्ट) द्वारा क्रियान्वित किया जा रहा है।

- | | |
|---|---|
| ☐ A Project PIAR / प्रोजेक्ट PIAR | ☐ B Project PRAI / प्रोजेक्ट PRAI |
| ☐ C Project APRI / प्रोजेक्ट APRI | ☐ D Project PARI / प्रोजेक्ट PARI |

Q97. At the 2024 Paris Olympics, Manu Bhaker made history by becoming the first Indian woman to win an Olympic shooting medal and the first Indian to win ____ medals in shooting events.

2024 पेरिस ओलंपिक में, मनु भाकर ने ओलंपिक निशानेबाजी पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला और निशानेबाजी स्पर्धाओं में ____ पदक जीतने वाली पहली भारतीय बनकर इतिहास रच दिया।

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 4 | ☐ B 2 |
| ☐ C 5 | ☐ D 3 |

Q98. Hindustan Aeronautics Limited (HAL) has been upgraded to which status by the Ministry of Finance in 2024?

2024 में वित्त मंत्रालय द्वारा हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) को किस दर्जे में उन्नत किया गया है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Maharatna CPSE / महारत्न CPSE | ☐ B Mini Ratna CPSE / मिनी रत्न CPSE |
| ☐ C Saksham CPSE / सक्षम CPSE | ☐ D Navratna CPSE / नवरत्न CPSE |

Q99. As per the SDG India Index 2023-24 prepared by NITI Aayog, what is India's composite score?

नीति आयोग द्वारा तैयार किए गए SDG भारत सूचकांक 2023-24 के अनुसार, भारत का समग्र स्कोर कितना है?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 60 | ☐ B 65 |
| ☐ C 95 | ☐ D 71 |
-

Q100. In September 2024, researchers at (the) _____ developed a 'brain on a chip' that can store and process data in 16,500 states within molecular film.

सितंबर 2024 में, _____ के शोधकर्ताओं ने एक 'ब्रेन ऑन अ चिप' विकसित की, जो आणविक फिल्म के भीतर 16,500 अवस्थाओं में डेटा संग्रहीत और संसाधित कर सकती है।

- ☐ A Indian Space Research Organisation (ISRO) / भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)
 - ☐ B Indian Institute of Space Sciences / भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान संस्थान
 - ☐ C IIT Bombay / IIT बॉम्बे
 - ☐ D Indian Institute of Science (IISc) / भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc)
-

Answer Key – RRB Technician Grade III 28 December 2024, Shift 1

1	D	2	A	3	D	4	A	5	A
6	A	7	C	8	D	9	C	10	A
11	C	12	B	13	D	14	D	15	C
16	C	17	C	18	D	19	A	20	B
21	D	22	D	23	D	24	B	25	A
26	B	27	C	28	B	29	A	30	C
31	C	32	B	33	A	34	C	35	A
36	B	37	A	38	D	39	A	40	C
41	A	42	D	43	B	44	A	45	B
46	B	47	D	48	B	49	D	50	B
51	C	52	A	53	D	54	B	55	B
56	D	57	D	58	D	59	A	60	D
61	B	62	B	63	C	64	D	65	C
66	B	67	A	68	A	69	A	70	B
71	A	72	B	73	C	74	A	75	D
76	C	77	C	78	A	79	A	80	C
81	B	82	C	83	C	84	B	85	B
86	C	87	A	88	C	89	A	90	C
91	B	92	B	93	C	94	B	95	C
96	D	97	B	98	A	99	D	100	D



Why is an answer correct?

Scan for detailed solutions of all 100 questions in Hindi & English – free with login.

Keep practising with airGurukul

All RRB Technician Grade III previous year papers – free PDFs, online tests and solved eBooks at **airgurukul.com/pyp/rrb-technician**.



Attempt this paper online



Download the airGurukul
app



Join WhatsApp channel

airGurukul Institute for Career Growth · Prince Edutech Private Limited
Call +91-7042559948 · info@airgurukul.com · www.airgurukul.com