

RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

20 December 2024 · Shift 3 · 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. The sum of two rational numbers is -4 . If one of them is $-\frac{13}{25}$, then the other is:

दो परिमेय संख्याओं का योग -4 है। यदि उनमें से एक $-\frac{13}{25}$ है, तो दूसरी संख्या है:

☐ A $-\frac{87}{25}$

☐ B $-\frac{67}{25}$

☐ C $-\frac{37}{25}$

☐ D $-\frac{47}{25}$

Q2. If the radius of sphere is decreased by 10 percent, then the volume of sphere will be decreased by what percentage?

यदि गोले की त्रिज्या 10 प्रतिशत घटा दी जाए, तो गोले का आयतन कितने प्रतिशत घट जाएगा?

☐ A 25.6%

☐ B 32.5%

☐ C 30.6%

☐ D 27.1%

Q3. The age of the father is three times the age of the son. If the age of the son is 15 years, then the sum of the age of father and son is:

पिता की आयु पुत्र की आयु की तीन गुनी है। यदि पुत्र की आयु 15 वर्ष है, तो पिता और पुत्र की आयु का योग है:

☐ A 45 years / 45 वर्ष

☐ B 40 years / 40 वर्ष

☐ C 60 years / 60 वर्ष

☐ D 50 years / 50 वर्ष

Q4. Excluding stoppages, the speed of a train is 45 km/h and including stoppages, it is 36 km/h. How many minutes does the train stop per hour?

ठहराव को छोड़कर, एक ट्रेन की चाल 45 km/h है और ठहराव सहित यह 36 km/h है। ट्रेन प्रति घंटे कितने मिनट रुकती है?

☐ A 11 min / 11 मिनट

☐ B 10 min / 10 मिनट

☐ C 15 min / 15 मिनट

☐ D 12 min / 12 मिनट

Q5. Study the following chart and answer the question that follows.



What is the difference in the imports by company X in the years 2019 and 2021?

निम्नलिखित चार्ट का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

वर्ष 2019 और 2021 में कंपनी X द्वारा किए गए आयात में कितना अंतर है?

- ☐ A 10 crore / 10 करोड़ ☐ B 15 crore / 15 करोड़
☐ C 40 crore / 40 करोड़ ☐ D 20 crore / 20 करोड़

Q6. In order to pass in an examination, a student is required to get 975 marks out of the maximum aggregate marks. Priya got 870 marks and was declared failed by 7%. What is the maximum aggregate marks that a student can get in the examination?

एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए, एक छात्र को अधिकतम कुल अंकों में से 975 अंक प्राप्त करने आवश्यक हैं। प्रिया ने 870 अंक प्राप्त किए और उसे 7% से अनुत्तीर्ण घोषित किया गया। परीक्षा में एक छात्र अधिकतम कितने कुल अंक प्राप्त कर सकता है?

- ☐ A 1000 ☐ B 1200
☐ C 1500 ☐ D 1400

Q7. A bought an item for ₹384 and sold it for ₹480. B bought another item for ₹1,254 and sold it for ₹1,672. What is the ratio of the gain percentage of A to the gain percentage of B?

A ने एक वस्तु ₹384 में खरीदी और उसे ₹480 में बेच दिया। B ने एक अन्य वस्तु ₹1,254 में खरीदी और उसे ₹1,672 में बेच दिया। A के लाभ प्रतिशत और B के लाभ प्रतिशत का अनुपात क्या है?

- ☐ A $\frac{15}{4}$ ☐ B $\frac{3}{4}$
☐ C $\frac{15}{2}$ ☐ D $\frac{3}{2}$

Q8. The ratio between the radius of the base and the height of a cylinder is 3 : 4. If its volume is 38808 cm^3 then, using $\pi = \frac{22}{7}$, find the diameter of the cylinder.

एक बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 3 : 4 है। यदि इसका आयतन 38808 cm^3 है, तो $\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग करके बेलन का व्यास ज्ञात कीजिए।

- (A) 21 cm (B) 28 cm
(C) 14 cm (D) 42 cm

Q9. A line segment is of length 5 cm 7 mm. Another line segment of length 9 cm 6 mm is joined to it in the same direction. The length of the combined line segment is:

एक रेखाखंड की लंबाई 5 cm 7 mm है। 9 cm 6 mm लंबाई का एक अन्य रेखाखंड उसी दिशा में इससे जोड़ा जाता है। संयुक्त रेखाखंड की लंबाई है:

- (A) 14 cm 3 mm (B) 14 cm 6 mm
(C) 15 cm 7 mm (D) 15 cm 3 mm

Q10. Express $0.\overline{512}$ in the form $\frac{p}{q}$, where p and q are integers and $q \neq 0$.

$0.\overline{512}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं और $q \neq 0$ है।

- (A) $\frac{512}{999}$ (B) $\frac{52}{999}$
(C) $\frac{512}{99}$ (D) $\frac{502}{999}$

Q11. Two pipes A and B together can fill a cistern in 4 hours. Had they been opened separately, then B would have taken 6 hours more than A to fill the cistern. How much time will be taken by A to fill the cistern separately?

दो पाइप A और B मिलकर एक टंकी को 4 घंटे में भर सकते हैं। यदि उन्हें अलग-अलग खोला जाता, तो टंकी भरने में B को A से 6 घंटे अधिक लगते। A अकेले टंकी को भरने में कितना समय लेगा?

- (A) 2 hours / 2 घंटे (B) 6 hours / 6 घंटे
(C) 8 hours / 8 घंटे (D) 1 hour / 1 घंटा

Q12. If the volume of a cuboid is $3x^2 - 27$, then its possible dimensions are :

यदि एक घनाभ का आयतन $3x^2 - 27$ है, तो इसकी संभावित विमाएँ हैं:

- (A) $3, x^2, -27x$
(B) 3, 3, 3
(C) $3, x - 3, x + 3$
(D) $3, x^2, 27x$

Q13. The fourth proportional to 15, 10 and 12 is:

15, 10 और 12 का चतुर्थानुपाती है:

(A) 12

(B) 10

(C) 6

(D) 8

Q14. Two numbers are in the ratio 7 : 5. If their positive difference is 360, then the greater number between them is:

दो संख्याएँ 7 : 5 के अनुपात में हैं। यदि उनका धनात्मक अंतर 360 है, तो उनमें से बड़ी संख्या है:

(A) 1260

(B) 1040

(C) 900

(D) 1500

Q15. Simplify the given expression.

$$3 + 3 \div 3 \times 3 - 3$$

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$3 + 3 \div 3 \times 3 - 3$$

(A) 0

(B) 1

(C) -3

(D) 3

Q16. Two banks, A and B, offered loans at 5.5% and 6.5% per annum, respectively. Ramesh borrowed an amount of ₹3,00,000 from each bank. Find the positive difference between the amounts of simple interest paid to the two banks by Ramesh after 2 years.

दो बैंक, A और B, क्रमशः 5.5% और 6.5% वार्षिक दर पर ऋण देते हैं। रमेश ने प्रत्येक बैंक से ₹3,00,000 की राशि उधार ली। 2 वर्ष बाद रमेश द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान किए गए साधारण ब्याज की राशियों के बीच धनात्मक अंतर ज्ञात कीजिए।

(A) ₹4,000

(B) ₹2,000

(C) ₹6,000

(D) ₹8,000

Q17. Five-fourths of a number is greater than three-fourths of the number by 7. Find the number.

किसी संख्या का पाँच-चौथाई, उसी संख्या के तीन-चौथाई से 7 अधिक है। संख्या ज्ञात कीजिए।

(A) 8

(B) 14

(C) 12

(D) 10

Q18. Two pipes, A and B, can fill a tank of 1000 litres in 5 hours and 6 hours, respectively. If they are opened together, how many hours will they take to fill an empty tank of 1800 litres?

दो पाइप, A और B, 1000 लीटर की एक टंकी को क्रमशः 5 घंटे और 6 घंटे में भर सकते हैं। यदि उन्हें एक साथ खोला जाए, तो वे 1800 लीटर की एक खाली टंकी को भरने में कितने घंटे लेंगे?

(A) $\frac{54}{11}$

(B) $\frac{45}{11}$

(C) $\frac{25}{11}$

(D) $\frac{52}{11}$

- Q19.** A man has invested ₹65,000 at a rate of $7\frac{1}{2}\%$ per annum simple interest for 6 years. Find the amount that he will receive after 6 years.

एक व्यक्ति ने ₹65,000 की राशि $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 6 वर्षों के लिए निवेश की है। 6 वर्षों के बाद उसे प्राप्त होने वाली मिश्रधन राशि ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹95,750 (B) ₹94,250
(C) ₹28,750 (D) ₹29,250

- Q20.** In $\triangle ABC$ if $\angle A = 50^\circ$ and $\angle B = 70^\circ$, find the measure of exterior angle A.

$\triangle ABC$ में यदि $\angle A = 50^\circ$ और $\angle B = 70^\circ$ है, तो बाह्य कोण A की माप ज्ञात कीजिए।

- (A) 130° (B) 140°
(C) 60° (D) 30°

- Q21.** The following observations are arranged in ascending order.

29, 32, 38, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

If the median is 63, then the value of x is:

निम्नलिखित प्रेक्षण आरोही क्रम में व्यवस्थित हैं।

29, 32, 38, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

यदि माध्यिका 63 है, तो x का मान है:

- (A) 50 (B) 31
(C) 63 (D) 62

- Q22.** The value of $(0.1 \times 0.001 \times 0.0001 \times 10^6)$ is:

$(0.1 \times 0.001 \times 0.0001 \times 10^6)$ का मान है:

- (A) 1 (B) $\frac{1}{10}$
(C) 100 (D) $\frac{1}{100}$

- Q23.** If 75% of x is 15 less than 15% of 1500, then the value of x is:

यदि x का 75%, 1500 के 15% से 15 कम है, तो x का मान है:

- (A) 280 (B) 150
(C) 300 (D) 120

- Q24.** Amita bought a laptop at a 20% discount on its marked price. If she paid ₹28,400 for the laptop, what was its marked price?

अमिता ने एक लैपटॉप उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट पर खरीदा। यदि उसने लैपटॉप के लिए ₹28,400 का भुगतान किया, तो उसका अंकित मूल्य क्या था?

- (A) ₹33,300 (B) ₹32,600
(C) ₹36,100 (D) ₹35,500

Q25. The average of eight numbers is 14. The average of six of these numbers is 16. The average of the remaining two numbers is:

आठ संख्याओं का औसत 14 है। इनमें से छह संख्याओं का औसत 16 है। शेष दो संख्याओं का औसत है:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 16 | ☐ B 12 |
| ☐ C 8 | ☐ D 4 |

Q26. Express $\sin 54^\circ + \cos 72^\circ$ in terms of Trigonometric ratios of angles between 0° and 45° .

$\sin 54^\circ + \cos 72^\circ$ को 0° और 45° के बीच के कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपातों के रूप में व्यक्त कीजिए।

- | | |
|---|---|
| ☐ A $\cos 36^\circ + \cos 18^\circ$ | ☐ B $\sin 36^\circ + \sin 18^\circ$ |
| ☐ C $\sin 36^\circ + \cos 18^\circ$ | ☐ D $\cos 36^\circ + \sin 18^\circ$ |

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

Q27. John, Kate, Lisa, Mary, Neil and Omar are sitting around a circular table facing the centre. John sits second to left of Kate. Lisa sits third to right of Kate. Mary sits to the immediate left of Lisa. Neil sits to the immediate right of Kate.

How many people Sit between Omar and Mary when counted from the right of Omar ?

John, Kate, Lisa, Mary, Neil और Omar एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। John, Kate के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। Lisa, Kate के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठी है। Mary, Lisa के ठीक बाएँ बैठी है। Neil, Kate के ठीक दाएँ बैठा है।

Omar के दाएँ से गिनने पर Omar और Mary के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ A One / एक | ☐ B Three / तीन |
| ☐ C Zero / शून्य | ☐ D Two / दो |

Q28. 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 oranges are mangoes.

No mango is a banana.

Conclusions:

(I) No banana is a mango.

(II) All mangoes are oranges.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, और तय करें कि दिए गए कथनों से कौन-सा/से निष्कर्ष तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते हैं/हैं।

कथन:

सभी संतरे, आम हैं।

कोई भी आम, केला नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई भी केला, आम नहीं है।

(II) सभी आम, संतरे हैं।

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

Q29. P, Q, R, S, T, U, and V are sitting around a circular table facing the centre. Only 1 person sits between T and S when counted from the left of S. Only 2 people sit between V and R when counted from the right of R. T and Q are immediate neighbours of P. S sits immediately to the left of U. How many people sit between Q and R when counted from the left of Q?

P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। S के बाएँ से गिनने पर T और S के बीच केवल 1 व्यक्ति बैठा है। R के दाएँ से गिनने पर V और R के बीच केवल 2 व्यक्ति बैठे हैं। T और Q, P के निकटतम पड़ोसी हैं। S, U के ठीक बाएँ बैठा है। Q के बाएँ से गिनने पर Q और R के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q30. NJQO is related to HDKI in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, SOVT is related to MIPN. To which of the following options is PLSQ related, following the same logic?

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर NJQO एक निश्चित प्रकार से HDKI से संबंधित है। उसी प्रकार, SOVT, MIPN से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLSQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- | | |
|---------------|---------------|
| A FJMK | B JFKM |
| C FJKM | D JFMK |

- Q31.** Prakash starts from Point A and drives 30 km towards East. He then takes a right turn, drives 18 km, turns right and drives 17 km. He then takes a right turn and drives 9 km. He takes a final left turn, drives 13 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.)

प्रकाश बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 30 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, 18 km गाड़ी चलाता है, दाएँ मुड़ता है और 17 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और 9 km गाड़ी चलाता है। वह अंतिम बार बाएँ मुड़ता है, 13 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर पुनः पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

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

- | | |
|---|--|
| ☐ A 10 km towards North / उत्तर की ओर 10 km | ☐ B 9 km towards North / उत्तर की ओर 9 km |
| ☐ C 9 km towards West / पश्चिम की ओर 9 km | ☐ D 10 km towards East / पूर्व की ओर 10 km |

- Q32.** Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below.
Both triads follow the same pattern.

JE-KF-LM

NI-OJ-PQ

उस त्रिक का चयन करें जो नीचे दिए गए दो त्रिकों द्वारा अनुसरण किए गए पैटर्न का ही अनुसरण करता है। दोनों त्रिक एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JE-KF-LM

NI-OJ-PQ

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ A OJ-PK-QS | ☐ B QL-RM-SU |
| ☐ C LG-MH-NO | ☐ D PK-QL-RT |

- Q33.** Seven boxes A, B, C, L, X, Y and Z are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only three boxes are kept below L. Only two boxes are kept between L and Z. Only A is kept above B. X is kept at some place below Y and at some place above C.

Which box is kept at second position from the bottom?

सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। L के नीचे केवल तीन बक्से रखे गए हैं। L और Z के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A, B के ऊपर रखा गया है। X, Y के नीचे किसी स्थान पर और C के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है।

नीचे से दूसरे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A Y | ☐ B X |
| ☐ C A | ☐ D C |

- Q34.** In a certain code language, 'gentle breeze rustles' is coded as 'jb eg lz', and 'breeze rustles softly' is coded as 'lz cw eg'. What is the code for 'softly' in the given code language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'gentle breeze rustles' को 'jb eg lz' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, और 'breeze rustles softly' को 'lz cw eg' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'softly' का कूट क्या है?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A cw | ☐ B eg |
| ☐ C lz | ☐ D jb |

Q35. Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

(Left) 1 4 3 0 2 2 4 6 3 7 2 4 8 4 0 3 3 4 2 4 0 7 0 0 4 9 2 9 9 0 (Right)

What is the sum of the 1st digit from the left and the 12th digit from the right?

दी गई श्रृंखला को देखें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

(बाएँ) 1 4 3 0 2 2 4 6 3 7 2 4 8 4 0 3 3 4 2 4 0 7 0 0 4 9 2 9 9 0 (दाएँ)

बाएँ से 1st (पहले) अंक और दाएँ से 12th (बारहवें) अंक का योग क्या है?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 0 | ☐ B 5 |
| ☐ C 4 | ☐ D 3 |

Q36. In a certain code language,

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

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

A × B means 'A is the mother of B',

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

How is P related to T if 'P × Q ÷ R - S × T'?

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 × B का अर्थ है 'A, B की माँ है',

और A ÷ B का अर्थ है 'A, B का भाई है'।

यदि 'P × Q ÷ R - S × T' है, तो P का T से क्या संबंध है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Father's sister / पिता की बहन | ☐ B Father's mother / पिता की माँ |
| ☐ C Mother's mother / माँ की माँ | ☐ D Mother's sister / माँ की बहन |

Q37. 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 एक समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म 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 RY - AS | ☐ B OV - XP |
| ☐ C NU - WO | ☐ D DI - PW |

Q38. What will come in the place of '?' in the following equation, if '÷' and '×' are interchanged?

$$54 \times 9 \div 8 + 22 - 33 = ?$$

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

$$54 \times 9 \div 8 + 22 - 33 = ?$$

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 41 | ☐ B 37 |
| ☐ C 39 | ☐ D 42 |

Q39. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

BEH, KNQ, TWZ, CFI, ?

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

☐ A LOR

☐ B KNQ

☐ C LNP

☐ D KMO

Q40. If 'J' stands for 'x', 'K' stands for '-', 'L' stands for '÷' and 'M' stands for '+', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

5 J 12 K 56 M 21 L 7 = ?

यदि 'J' का अर्थ 'x', 'K' का अर्थ '-', 'L' का अर्थ '÷' और 'M' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

5 J 12 K 56 M 21 L 7 = ?

☐ A 17

☐ B -13

☐ C -3

☐ D 7

Q41. 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) 5 3 0 3 5 7 7 9 4 4 8 3 5 0 2 0 9 5 1 9 2 8 5 4 6 3 2 8 1 5 (Right)

How many such odd digits are there, each of which is immediately preceded by an even digit and also immediately followed by an even digit?

दी गई श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी गणना बाएँ से दाएँ की जानी है)।

(बाएँ) 5 3 0 3 5 7 7 9 4 4 8 3 5 0 2 0 9 5 1 9 2 8 5 4 6 3 2 8 1 5 (दाएँ)

ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम अंक है और ठीक बाद में भी एक सम अंक है?

☐ A 4

☐ B 3

☐ C 2

☐ D 0

Q42. 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 एक समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

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

☐ A EI-MH

☐ B PT-XR

☐ C GK-OJ

☐ D NR-VQ

Q43. In a certain code language, 'morning sun rises' is coded as 'xyq tdj zat', and 'sun rises brightly' is coded as 'tdj zat rfp'. What is the code for 'morning' in the given code language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'morning sun rises' को 'xyq tdj zat' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, और 'sun rises brightly' को 'tdj zat rfp' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'morning' के लिए कूट क्या है?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ☐ A zat | ☐ B rfp |
| ☐ C xyq | ☐ D tdj |

Q44. 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 the students of school X have ranked among the top three in board exams for the past three years, the school has never received the best school award.

Reasons:

I. School X has high tuition fees.

II. The best school award takes into consideration other activities along with academics.

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

कथन - यद्यपि विद्यालय X के छात्र पिछले तीन वर्षों से बोर्ड परीक्षाओं में शीर्ष तीन में स्थान प्राप्त करते रहे हैं, फिर भी विद्यालय को कभी सर्वश्रेष्ठ विद्यालय पुरस्कार नहीं मिला है।

कारण:

I. विद्यालय X की ट्यूशन फीस अधिक है।

II. सर्वश्रेष्ठ विद्यालय पुरस्कार में शैक्षणिक प्रदर्शन के साथ-साथ अन्य गतिविधियों को भी ध्यान में रखा जाता है।

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

Q45. 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 : 27 :: 15 : Y

निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y को किन संख्याओं से प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर की दोनों संख्याओं द्वारा अपनाया गया पैटर्न वही हो जो :: के दाईं ओर है?

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

X : 27 :: 15 : Y

☐ A X = 11, Y = 35

☐ B X = 17, Y = 38

☐ C X = 17, Y = 35

☐ D X = 11, Y = 37

Q46. Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

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

How many such numbers 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। गणना केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।

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

ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है और ठीक बाद में भी एक अन्य प्रतीक है?

☐ A 1

☐ B 2

☐ C 0

☐ D 4

Q47. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

DGJ, LOR, TWZ, BEH, ?

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

DGJ, LOR, TWZ, BEH, ?

☐ A JMP

☐ B JLN

☐ C KNQ

☐ D KMO

Q48. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

33, 41, 57, 89, 153, ?

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

33, 41, 57, 89, 153, ?

(A) 269

(B) 297

(C) 253

(D) 281

Q49. 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 museums are parks.

No park is a theatre.

Conclusions:

(I) No museum is a theatre.

(II) At least some parks are museums.

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

कथन:

सभी संग्रहालय, पार्क हैं।

कोई भी पार्क, थिएटर नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई भी संग्रहालय, थिएटर नहीं है।

(II) कम से कम कुछ पार्क, संग्रहालय हैं।

(A) Only conclusion I follows / केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

(B) Both conclusions I and II follow / निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं

(C) Neither conclusion I nor II follows / न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है

(D) Only conclusion II follows / केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

Q50. 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.)

$$X : 84 :: 11 : Y$$

निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y को किन संख्याओं से प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए ताकि :: के बाईं ओर की दोनों संख्याओं द्वारा अपनाया गया पैटर्न वही हो जो :: के दाईं ओर है?

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

$$X : 84 :: 11 : Y$$

☐ A $X = 6, Y = 153$

☐ B $X = 7, Y = 154$

☐ C $X = 6, Y = 152$

☐ D $X = 6, Y = 154$

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. What will be the effect of surface area on the evaporation process?

वाष्पीकरण (evaporation) की प्रक्रिया पर पृष्ठीय क्षेत्रफल का क्या प्रभाव पड़ेगा?

- ☐ A Evaporation decreases with increase in surface area. / पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण घटता है।
- ☐ B Evaporation increases with decrease in surface area. / पृष्ठीय क्षेत्रफल में कमी के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।
- ☐ C Evaporation increases with increase in surface area. / पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।
- ☐ D No effect of surface area on evaporation process. / वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठीय क्षेत्रफल का कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

Q52. Who was the first to use a glass prism to obtain a spectrum of sunlight?

सूर्य के प्रकाश का स्पेक्ट्रम प्राप्त करने के लिए काँच के प्रिज़म का उपयोग करने वाले पहले व्यक्ति कौन थे?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Isaac Newton / आइज़क न्यूटन | ☐ B Fermi / फर्मी |
| ☐ C Einstein / आइंस्टीन | ☐ D Edison / एडिसन |

Q53. In a circuit, a 10 volt battery and three resistors $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$, and $R_3 = 6 \Omega$ are connected in parallel to each other. Which of the following is the correct value of effective resistance R_e and current I flowing through the circuit?

एक परिपथ में, एक 10 वोल्ट की बैटरी और तीन प्रतिरोधक $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$ और $R_3 = 6 \Omega$ एक-दूसरे से पार्श्वक्रम (parallel) में जुड़े हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा प्रभावी प्रतिरोध R_e और परिपथ में प्रवाहित धारा I का सही मान है?

- ☐ A $R_e = 2 \Omega, I = 1 A$
- ☐ B $R_e = 1 \Omega, I = 1 A$
- ☐ C $R_e = 2 \Omega, I = 10 A$
- ☐ D $R_e = 1 \Omega, I = 10 A$

Q54. Which of the following connects the kidney with the urinary bladder?

निम्नलिखित में से कौन वृक्क (kidney) को मूत्राशय (urinary bladder) से जोड़ता है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Pelvis / श्रोणि (Pelvis) | ☐ B Penis / शिश्न (Penis) |
| ☐ C Ureter / मूत्रवाहिनी (Ureter) | ☐ D Urethra / मूत्रमार्ग (Urethra) |

Q55. What is the chemical composition of washing soda?

धावन सोडा (washing soda) का रासायनिक संघटन क्या है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A $Al_2(CO_3)_3 \cdot 10H_2O$ | ☐ B $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ |
| ☐ C $Al_2(SO_4)_3 \cdot 10H_2O$ | ☐ D $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ |

Q56. In which of the following organisms is fragmentation common?

निम्नलिखित में से किन जीवों में खंडन (fragmentation) सामान्य है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Only in few unicellular organisms / केवल कुछ एककोशिकीय जीवों में | ☐ B Only a few multicellular organisms / केवल कुछ बहुकोशिकीय जीवों में |
| ☐ C In all multicellular organisms / सभी बहुकोशिकीय जीवों में | ☐ D In all unicellular organisms / सभी एककोशिकीय जीवों में |

Q57. Which of the following grows rapidly and ripens to form a fruit?

निम्नलिखित में से कौन तेजी से वृद्धि करता है और पककर फल बनाता है?

- | | |
|--|---|
| ☐ A Anther / परागकोश (Anther) | ☐ B Stigma / वर्तिकाग्र (Stigma) |
| ☐ C Ovary / अंडाशय (Ovary) | ☐ D Pollen tube / पराग नलिका (Pollen tube) |

Q58. Which of the following metals reacts only with steam NOT with cold or hot water?

निम्नलिखित में से कौन-सी धातु केवल भाप के साथ अभिक्रिया करती है, ठंडे या गर्म जल के साथ नहीं?

- | | |
|--|---|
| ☐ A Aluminium / ऐलुमिनियम | ☐ B Magnesium / मैग्नीशियम |
| ☐ C Potassium / पोटैशियम | ☐ D Sodium / सोडियम |

Q59. The main thinking part of the brain that receives sensory impulses from various receptors is the:

मस्तिष्क का मुख्य सोचने वाला भाग, जो विभिन्न ग्राहियों (receptors) से संवेदी आवेग प्राप्त करता है, कौन-सा है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A hind-brain / पश्चिममस्तिष्क (hind-brain) | ☐ B fore-brain / अग्रमस्तिष्क (fore-brain) |
| ☐ C spinal cord / मेरुरज्जु (spinal cord) | ☐ D mid-brain / मध्यमस्तिष्क (mid-brain) |

Q60. Select the correct option related to the function of villi in the small intestine.

छोटी आँत में दीर्घरोमों (villi) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन करें।

- | | |
|--|--|
| ☐ A Protection from acid / अम्ल से सुरक्षा | ☐ B Secretion of minerals / खनिजों का स्रावण |
| ☐ C Increases absorptive surface area / अवशोषण के लिए सतही क्षेत्रफल बढ़ाते हैं | ☐ D Helps in excretion / उत्सर्जन में सहायता करते हैं |

Q61. Who developed the planetary model of the atom with electrons orbiting the nucleus in discrete energy levels?

परमाणु का ग्रहीय मॉडल, जिसमें इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर विविक्त ऊर्जा स्तरों में परिक्रमा करते हैं, किसने विकसित किया?

- | | |
|--|--|
| ☐ A Ernest Rutherford / अर्नेस्ट रदरफोर्ड | ☐ B J.J. Thomson (Joseph John Thomson) / जे.जे. थॉमसन (जोसेफ जॉन थॉमसन) |
| ☐ C Niels Bohr / नील्स बोर | ☐ D Dmitri Mendeleev / दमित्री मेंडेलीव |

Q62. Which organism uses regenerative cells for reproduction in the process of budding?

मुकुलन (budding) की प्रक्रिया में जनन के लिए कौन-सा जीव पुनर्जनी कोशिकाओं (regenerative cells) का उपयोग करता है?

- ☐ A Amoeba / अमीबा ☐ B Leishmania / लीशमैनिया
☐ C Yeast / यीस्ट ☐ D Hydra / हाइड्रा

Q63. Which of the following will be the average velocity of the particle with initial velocity u and final velocity v in the given time interval?

दिए गए समय अंतराल में प्रारंभिक वेग u और अंतिम वेग v वाले कण का औसत वेग निम्नलिखित में से क्या होगा?

- ☐ A $\frac{u - v}{2}$ ☐ B $u + v$
☐ C $\frac{u + v}{2}$ ☐ D 0

Q64. Which of the following reactions is NOT an example of oxidation?

निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया ऑक्सीकरण का उदाहरण नहीं है?

- ☐ A $Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$ ☐ B $2AgCl \rightarrow 2Ag + Cl_2$
☐ C $C + O_2 \rightarrow CO_2$ ☐ D $2Cu + O_2 \rightarrow CuO$

Q65. Which of the following is an example of an object moving in uniform circular motion?

निम्नलिखित में से कौन-सा एकसमान वृत्तीय गति (uniform circular motion) में गतिमान वस्तु का उदाहरण है?

- ☐ A A bird flying in the sky / आकाश में उड़ता हुआ पक्षी
☐ B A person walking on a sidewalk / फुटपाथ पर चलता हुआ व्यक्ति
☐ C A satellite in a circular orbit around the earth. / पृथ्वी के चारों ओर वृत्तीय कक्षा में एक उपग्रह।
☐ D A car driving straight on a highway / राजमार्ग पर सीधी चलती हुई कार

Q66. Which of the following substances is in solid form in the given reaction?

Sodium sulphate + barium chloride $\rightarrow$ sodium chloride + barium sulphate

दी गई अभिक्रिया में निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ ठोस रूप में है?

सोडियम सल्फेट + बेरियम क्लोराइड $\rightarrow$ सोडियम क्लोराइड + बेरियम सल्फेट

- ☐ A Barium chloride / बेरियम क्लोराइड ☐ B Barium sulphate / बेरियम सल्फेट
☐ C Sodium sulphate / सोडियम सल्फेट ☐ D Sodium chloride / सोडियम क्लोराइड

Q67. Which of the following metals is found in a free state in the earth's crust?

निम्नलिखित में से कौन-सी धातु भूपर्पटी (earth's crust) में मुक्त अवस्था में पाई जाती है?

- ☐ A Aluminium / ऐलुमिनियम ☐ B Sodium / सोडियम
☐ C Zinc / जिंक ☐ D Gold / सोना (Gold)

Q68. According to the reactivity series of metals, which metal pair is found in native state?

धातुओं की सक्रियता श्रेणी के अनुसार, कौन-सा धातु युग्म प्राकृत (मुक्त) अवस्था में पाया जाता है?

- (A) Calcium and magnesium / कैल्शियम और मैग्नीशियम
- (B) Calcium and aluminium / कैल्शियम और ऐलुमिनियम
- (C) Gold and platinum / सोना और प्लैटिनम
- (D) Sodium and potassium / सोडियम और पोटैशियम

Q69. What is the power of this combination of lens placed together when the power of the converging lens is 4.50 D and diverging lens is 3.00 D?

जब अभिसारी लेंस की क्षमता 4.50 D और अपसारी लेंस की क्षमता 3.00 D हो, तो एक साथ रखे गए इन लेंसों के संयोजन की क्षमता क्या है?

- (A) $-13.5D$
- (B) $+1.5D$
- (C) $-1.5D$
- (D) $-7.5D$

Q70. If a machine does 500 J of work in 4 seconds, what is its power output?

यदि एक मशीन 4 सेकंड में 500 J कार्य करती है, तो उसकी शक्ति निर्गत (power output) क्या है?

- (A) 250 watt / 250 वाट
- (B) 2000 watt / 2000 वाट
- (C) 125 watt / 125 वाट
- (D) 8000 watt / 8000 वाट

Q71. Which of the following non-biodegradable substances may be inert and simply persist in the environment for a long time or may harm the various members of the eco-system?

निम्नलिखित में से कौन-से अजैव निम्नीकरणीय (non-biodegradable) पदार्थ अक्रिय हो सकते हैं और लंबे समय तक पर्यावरण में बने रह सकते हैं या पारितंत्र के विभिन्न सदस्यों को हानि पहुँचा सकते हैं?

- (A) Plastic made material / प्लास्टिक से बनी सामग्री
- (B) Paper made material / कागज़ से बनी सामग्री
- (C) Clay made material / मिट्टी से बनी सामग्री
- (D) Plant leaves made material / पौधों की पत्तियों से बनी सामग्री

Q72. Which of the following best describes the relationship between distance, time and speed when a body is NOT accelerating?

जब कोई वस्तु त्वरित नहीं हो रही हो, तब दूरी, समय और चाल के बीच संबंध का सबसे अच्छा वर्णन निम्नलिखित में से कौन करता है?

- (A) $speed = \frac{time}{distance} / \text{चाल} = \frac{\text{समय}}{\text{दूरी}}$
- (B) $time = \frac{distance}{speed} / \text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$
- (C) $distance = \frac{speed}{time} / \text{दूरी} = \frac{\text{चाल}}{\text{समय}}$
- (D) $distance = \frac{time}{speed} / \text{दूरी} = \frac{\text{समय}}{\text{चाल}}$

- Q73.** Which of the following statements is/are NOT true about the principal focus of a spherical mirror?
- i) It always lies on the principal axis.
 - ii) An incident ray passing through the focus after reflection becomes parallel to the principal axis.
 - iii) Principal focus is a point where all the incident rays after reflection from the mirror meet.

गोलीय दर्पण के मुख्य फोकस के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य नहीं है/हैं?

- i) यह सदैव मुख्य अक्ष पर स्थित होता है।
- ii) फोकस से होकर गुजरने वाली आपतित किरण परावर्तन के पश्चात मुख्य अक्ष के समांतर हो जाती है।
- iii) मुख्य फोकस वह बिंदु है जहाँ दर्पण से परावर्तन के पश्चात सभी आपतित किरणें मिलती हैं।

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

- Q74.** The atomic mass of an element is usually expressed in which of the following units?

किसी तत्व का परमाणु द्रव्यमान सामान्यतः निम्नलिखित में से किस मात्रक में व्यक्त किया जाता है?

- ☐ A Grams per mole (g/mol) / ग्राम प्रति मोल (g/mol)
- ☐ B Pounds / पाउंड
- ☐ C Kilograms / किलोग्राम
- ☐ D Atomic mass units (amu) / परमाणु द्रव्यमान मात्रक (amu)

- Q75.** Kulhads are disposable cups made of clay. A little thought shows that making these kulhads on a large scale would result in:

कुल्हड़ मिट्टी से बने डिस्पोजेबल (एक बार प्रयोग होने वाले) कप हैं। थोड़ा विचार करने पर पता चलता है कि बड़े पैमाने पर इन कुल्हड़ों को बनाने का परिणाम होगा:

- ☐ A Unhygienic of its use / इसका उपयोग अस्वास्थ्यकर होना
- ☐ B losing the fertile top-soil / उपजाऊ ऊपरी मिट्टी (top-soil) का नष्ट होना
- ☐ C large remains collected in environment / पर्यावरण में बड़ी मात्रा में अवशेष एकत्र होना
- ☐ D choking the sewage line / सीवर लाइन का अवरुद्ध होना

- Q76.** All information from our environment is detected by the specialised tips of some nerve cells and these receptors are usually located in our sense organs such as:

हमारे पर्यावरण से सभी सूचनाओं का पता कुछ तंत्रिका कोशिकाओं के विशिष्ट सिरों द्वारा लगाया जाता है और ये ग्राही (receptors) सामान्यतः हमारी ज्ञानेंद्रियों में स्थित होते हैं, जैसे:

- ☐ A the inner ear / आंतरिक कर्ण
- ☐ B the inner ear, the nose and the tongue / आंतरिक कर्ण, नाक और जीभ
- ☐ C the tongue / जीभ
- ☐ D the nose / नाक

Q77. According to the sign convention, the focal length of a convex lens is _____ and that of a concave lens is _____.

चिह्न परिपाटी के अनुसार, उत्तल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है और अवतल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है।

- | | |
|---|---|
| ☐ A negative; negative / ऋणात्मक; ऋणात्मक | ☐ B positive; positive / धनात्मक; धनात्मक |
| ☐ C positive; negative / धनात्मक; ऋणात्मक | ☐ D negative; positive / ऋणात्मक; धनात्मक |

Q78. Which of the following in eukaryotes is separated from the cytoplasm by a double-layered membrane and it directs the life processes of the cell?

यूकैरियोट्स में निम्नलिखित में से कौन दोहरी परत वाली झिल्ली द्वारा कोशिकाद्रव्य (cytoplasm) से अलग होता है और कोशिका की जैविक प्रक्रियाओं को निर्देशित करता है?

- | | |
|--|---|
| ☐ A Nucleus / केंद्रक (Nucleus) | ☐ B Plastids / लवक (Plastids) |
| ☐ C Ribosome / राइबोसोम (Ribosome) | ☐ D Endoplasmic reticulum / अंतर्द्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum) |

Q79. If the position of an object is in between the principal focus and pole of a concave mirror, then the image formed will be:

यदि किसी वस्तु की स्थिति अवतल दर्पण के मुख्य फोकस और ध्रुव के बीच है, तो बनने वाला प्रतिबिंब होगा:

- | | |
|--|---|
| ☐ A real and diminished / वास्तविक और छोटा | ☐ B virtual and diminished / आभासी और छोटा |
| ☐ C real and enlarged / वास्तविक और बड़ा | ☐ D virtual, erect and enlarged / आभासी, सीधा और बड़ा |

Q80. How many isotopes of hydrogen element exist in nature?

प्रकृति में हाइड्रोजन तत्व के कितने समस्थानिक (isotopes) पाए जाते हैं?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 5 | ☐ B 2 |
| ☐ C 1 | ☐ D 3 |

Q81. The reproductive parts of angiosperms are located in the flower, where the female reproductive part is made of three parts, stigma, style and ovary and is known as:

आवृतबीजियों (angiosperms) के जनन अंग पुष्प में स्थित होते हैं, जहाँ मादा जनन अंग तीन भागों, वर्तिकाग्र (stigma), वर्तिका (style) और अंडाशय (ovary) से मिलकर बना होता है और इसे कहा जाता है:

- | | |
|---|--|
| ☐ A stamen / पुंकेसर (stamen) | ☐ B pistil / स्त्रीकेसर (pistil) |
| ☐ C petal / पंखुड़ी (petal) | ☐ D sepal / बाह्यदल (sepal) |

Q82. Consider a situation where a person is sitting in a car and is driving at a constant velocity in a straight line. If the car turns sharply to the left, the person will be pushed in which of the following directions?

एक ऐसी स्थिति पर विचार कीजिए जिसमें एक व्यक्ति कार में बैठा है और सीधी रेखा में नियत वेग से गाड़ी चला रहा है। यदि कार अचानक तेज़ी से बाईं ओर मुड़ती है, तो व्यक्ति निम्नलिखित में से किस दिशा में धकेला जाएगा?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☐ A Left / बाएँ | ☐ B Backward / पीछे की ओर |
| ☐ C Right / दाएँ | ☐ D Forward / आगे की ओर |

Q83. Which of the following contracts and relaxes to cause movement and contains special proteins?

निम्नलिखित में से कौन संकुचित और शिथिल होकर गति उत्पन्न करता है और इसमें विशेष प्रोटीन होते हैं?

- ☐ A Muscles / पेशियाँ (Muscles) ☐ B Cartilage / उपास्थि (Cartilage)
☐ C Bone / अस्थि (Bone) ☐ D Blood / रुधिर (Blood)
-

Q84. With an initial velocity of 10 m/s, an object is thrown vertically upwards. The maximum height attained by the object is _____. (Assume $g = 10 \text{ m/s}^2$)

10 m/s के प्रारंभिक वेग से एक वस्तु को ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर फेंका जाता है। वस्तु द्वारा प्राप्त अधिकतम ऊँचाई _____ है। ($g = 10 \text{ m/s}^2$ मान लीजिए)

- ☐ A 5 m ☐ B 100 m
☐ C 1 m ☐ D 20 m
-

Q85. If blood :: connective tissue, then bones :: _____.

यदि रुधिर :: संयोजी ऊतक, तो अस्थियाँ :: _____।

- ☐ A connective tissue / संयोजी ऊतक ☐ B nervous tissue / तंत्रिका ऊतक
☐ C epithelial tissue / उपकला ऊतक ☐ D muscular tissue / पेशी ऊतक
-

Q86. What is the physical state of non-metal element bromine?

अधातु तत्व ब्रोमीन की भौतिक अवस्था क्या है?

- ☐ A Gaseous state / गैसीय अवस्था ☐ B Plasma state / प्लाज़्मा अवस्था
☐ C Solid state / ठोस अवस्था ☐ D Liquid state / द्रव अवस्था
-

Q87. Which of the following helps in the absorption and upward movement of water and minerals dissolved in it from roots to the leaves?

निम्नलिखित में से कौन जड़ों से पत्तियों तक जल और उसमें घुले खनिजों के अवशोषण तथा ऊपर की ओर गति में सहायता करता है?

- ☐ A Photosynthesis / प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis) ☐ B Translocation / स्थानांतरण (Translocation)
☐ C Respiration / श्वसन (Respiration) ☐ D Transpiration / वाष्पोत्सर्जन (Transpiration)
-

Q88. The total amount of electric charge that flows through a circuit is 1200 C in 2 min. Then the amount of electric current that is drawn by the same electric circuit is:

किसी परिपथ से 2 min में प्रवाहित होने वाले विद्युत आवेश की कुल मात्रा 1200 C है। तो उसी विद्युत परिपथ द्वारा ली गई विद्युत धारा की मात्रा है:

- ☐ A 100 A ☐ B 10 A
☐ C 600 A ☐ D 60 A
-

Q89. The smallest particle of an element that retains its properties is called a/an:

किसी तत्व का वह सबसे छोटा कण जो उसके गुणों को बनाए रखता है, कहलाता है:

- | | |
|---|--|
| ☐ A compound / यौगिक (compound) | ☐ B proton / प्रोटॉन (proton) |
| ☐ C atom / परमाणु (atom) | ☐ D electron / इलेक्ट्रॉन (electron) |

Q90. Who among the following discovered the nucleus of an atom?

निम्नलिखित में से किसने परमाणु के नाभिक की खोज की थी?

- | | |
|---|--|
| ☐ A J Chadwick / जे. चैडविक | ☐ B E Rutherford / ई. रदरफोर्ड |
| ☐ C Neils Bohr / नील्स बोहर | ☐ D JJ Thomson / जे.जे. थॉमसन |

Section 4: General Awareness (Q91-100)

Q91. Which of the following schemes was introduced by the Ministry of Culture, Government of India, to provide a platform for the artistes and artisans of the Northeast region to showcase their rich cultural heritage?

पूर्वोत्तर क्षेत्र के कलाकारों और शिल्पकारों को अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत प्रदर्शित करने हेतु मंच प्रदान करने के लिए भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी योजना शुरू की गई थी?

- ☐ A The Penta - Festival of the Northeast / द पेंटा - पूर्वोत्तर का उत्सव
- ☐ B The Quadra - Festival of the Northeast / द क्वाड्रा - पूर्वोत्तर का उत्सव
- ☐ C The Trident - Festival of the Northeast / द ट्राइडेंट - पूर्वोत्तर का उत्सव
- ☐ D The Octave - Festival of the Northeast / द ऑक्टेव - पूर्वोत्तर का उत्सव

Q92. In 2023, the Total Gross Enrollment Ratio (GER) for elementary schools in India stood at _____.

2023 में, भारत में प्रारंभिक विद्यालयों के लिए कुल सकल नामांकन अनुपात (GER) _____ था।

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ☐ A 122.1% | ☐ B 110.2% |
| ☐ C 111.7% | ☐ D 100.1% |

Q93. How many key priorities are outlined in the Union Budget 2024-25 to achieve the objective of 'Viksit Bharat'?

'विकसित भारत' के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए केंद्रीय बजट 2024-25 में कितनी प्रमुख प्राथमिकताएँ निर्धारित की गई हैं?

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ A Eight / आठ | ☐ B Ten / दस |
| ☐ C Seven / सात | ☐ D Nine / नौ |

Q94. In August 2024, Biochemist Govindarajan Padmanabhan was awarded which of the following awards?

अगस्त 2024 में, जैव रसायनज्ञ गोविंदराजन पद्मनाभन को निम्नलिखित में से कौन-सा पुरस्कार प्रदान किया गया?

- ☐ A Shanti Swarup Bhatnagar award / शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार
- ☐ B Vigyan Yuva-Shanti Swarup Bhatnagar / विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर
- ☐ C Vigyan Shri / विज्ञान श्री
- ☐ D Vigyan Ratna Puraskar / विज्ञान रत्न पुरस्कार

Q95. In which of the following months was Charaideo Maidam in Assam included in the UNESCO World Heritage Site list under the cultural category?

असम में स्थित चराइदेव मैदाम को निम्नलिखित में से किस महीने में सांस्कृतिक श्रेणी के अंतर्गत यूनेस्को (UNESCO) विश्व धरोहर स्थल सूची में शामिल किया गया था?

- ☐ A September 2024 / सितंबर 2024
- ☐ B October 2024 / अक्टूबर 2024
- ☐ C August 2024 / अगस्त 2024
- ☐ D July 2024 / जुलाई 2024

Q96. In which of the following countries did India win its first double team gold at the Chess Olympiad in September 2024?

सितंबर 2024 में भारत ने निम्नलिखित में से किस देश में शतरंज ओलंपियाड में अपना पहला दोहरा टीम स्वर्ण जीता?

- ☐ A China / चीन
- ☐ B Indonesia / इंडोनेशिया
- ☐ C Uzbekistan / उज़्बेकिस्तान
- ☐ D Hungary / हंगरी

Q97. To achieve its target of becoming net carbon zero by 2035, Reliance Industries plans to replace transportation fuels with:

2035 तक नेट कार्बन शून्य बनने के अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, रिलायंस इंडस्ट्रीज़ परिवहन ईंधनों को किससे बदलने की योजना बना रही है?

- ☐ A natural gas and biofuels / प्राकृतिक गैस और जैव ईंधन
- ☐ B solar and wind energy / सौर और पवन ऊर्जा
- ☐ C clean electricity and hydrogen / स्वच्छ बिजली और हाइड्रोजन
- ☐ D biomass and nuclear energy / बायोमास और परमाणु ऊर्जा

Q98. Who, by winning gold at the 2024 Paralympic Games in Paris, became the first Indian woman to win two Paralympic gold medals?

पेरिस में 2024 पैरालंपिक खेलों में स्वर्ण पदक जीतकर दो पैरालंपिक स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन बनीं?

- ☐ A Avani Lekhara / अवनि लेखरा
- ☐ B Deepa Malik / दीपा मलिक
- ☐ C Pramod Bhagat / प्रमोद भगत
- ☐ D Bhavinaben Patel / भाविनाबेन पटेल

Q99. In October 2024, Partha Sengupta was appointed as the MD and CEO of ____.

अक्टूबर 2024 में, पार्थ सेनगुप्ता को ____ के MD और CEO के रूप में नियुक्त किया गया।

- ☐ A Canara Bank / केनरा बैंक
- ☐ B Bandhan Bank / बंधन बैंक
- ☐ C State Bank of India / भारतीय स्टेट बैंक
- ☐ D ICICI Bank / ICICI बैंक

Q100. The Sir Creek dispute is a long-standing border dispute between India and which neighbouring country?

सर क्रीक विवाद भारत और किस पड़ोसी देश के बीच एक लंबे समय से चला आ रहा सीमा विवाद है?

- | | |
|--|--|
| ☐ A Bangladesh / बांग्लादेश | ☐ B China / चीन |
| ☐ C Pakistan / पाकिस्तान | ☐ D Nepal / नेपाल |
-

Answer Key – RRB Technician Grade III 20 December 2024, Shift 3

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



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