

RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

24 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.** A fruit vendor bought 800 apples for ₹4,800. He spent ₹800 on transportation. For how much should he sell each apple to get a profit of ₹10 on each apple?
एक फल विक्रेता ने ₹4,800 में 800 सेब खरीदे। उसने परिवहन पर ₹800 खर्च किए। प्रत्येक सेब पर ₹10 का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे प्रत्येक सेब कितने में बेचना चाहिए?
- (A) ₹32 (B) ₹76
(C) ₹12 (D) ₹17
-
- Q2.** A pair of parallel lines is intersected by a transversal such that $\angle 1$ and $\angle 2$ form a pair of interior angles on the same side of the transversal. If $m\angle 1 = 65^\circ$, what is the measure of $\angle 2$?
समांतर रेखाओं के एक युग्म को एक तिर्यक रेखा इस प्रकार प्रतिच्छेद करती है कि $\angle 1$ और $\angle 2$ तिर्यक रेखा के एक ही ओर के अंतः कोणों का एक युग्म बनाते हैं। यदि $m\angle 1 = 65^\circ$ है, तो $\angle 2$ का माप क्या है?
- (A) 95° (B) 65°
(C) 115° (D) 145°
-
- Q3.** Ramesh has invested ₹1,232 at 6% p.a. simple interest in a bank. What amount will he get after 3 years?
रमेश ने एक बैंक में ₹1,232, 6% वार्षिक साधारण ब्याज पर निवेश किए हैं। 3 वर्ष बाद उसे कितनी राशि प्राप्त होगी?
- (A) ₹1,448.76 (B) ₹1,453.76
(C) ₹1,485.80 (D) ₹1,416.80
-
- Q4.** What sum of money will amount to ₹1,116 at 4% per annum simple interest in 6 years?
कितनी धनराशि 4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 6 वर्षों में ₹1,116 हो जाएगी?
- (A) ₹800 (B) ₹900
(C) ₹700 (D) ₹1,000
-
- Q5.** The sum of the first five prime numbers is:
प्रथम पाँच अभाज्य संख्याओं का योग कितना है?
- (A) 18 (B) 11
(C) 28 (D) 26

- Q6. $\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) + \cot^2 A = \underline{\hspace{2cm}}$.
 $\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) + \cot^2 A = \underline{\hspace{2cm}}$ ।
- ☐ A $2\cot^2 A$ ☐ B 1
☐ C $\sec^2 A$ ☐ D 0

- Q7. Study the following table and answer the question.
The table depicts the number of Apples sold by shops A and B to males and females on Monday
Shops | Number of apples sold to males | Number of apples sold to females
A | 16 | 26
B | 64 | 73
What is the difference between the number of apples sold by shops A and B to females?
निम्नलिखित तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए।
तालिका सोमवार को दुकान A और B द्वारा पुरुषों और महिलाओं को बेचे गए सेबों की संख्या दर्शाती है
दुकानें | पुरुषों को बेचे गए सेबों की संख्या | महिलाओं को बेचे गए सेबों की संख्या
A | 16 | 26
B | 64 | 73
दुकान A और B द्वारा महिलाओं को बेचे गए सेबों की संख्या के बीच कितना अंतर है?
- ☐ A 47 ☐ B 50
☐ C 48 ☐ D 45

- Q8. If the price of milk is 15% more than that of water, then the price of water is approximately what percentage less than that of milk?
यदि दूध का मूल्य पानी के मूल्य से 15% अधिक है, तो पानी का मूल्य दूध के मूल्य से लगभग कितने प्रतिशत कम है?
- ☐ A 5% ☐ B 7.5%
☐ C 10.50% ☐ D 13.04%

- Q9. The perimeter of a rhombus is 148 cm, and one of its diagonals is 24 cm. The area in cm^2 of the rhombus is:
एक समचतुर्भुज का परिमाप 148 cm है, और उसका एक विकर्ण 24 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) है:
- ☐ A 875 ☐ B 840
☐ C 770 ☐ D 700

- Q10. The value of $36^2 \div 9^2 + 4^2$ is:
 $36^2 \div 9^2 + 4^2$ का मान है:
- ☐ A 49 ☐ B 36
☐ C 25 ☐ D 32

Q11. A shopkeeper offered successive discounts of 10% and 15% on an article with the marked price of ₹28,000. Find the selling price of the article.

एक दुकानदार ने ₹28,000 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु पर 10% और 15% की क्रमिक छूट दी। वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹21,240 (B) ₹22,140
(C) ₹21,420 (D) ₹21,402

Q12. A, B, and C alone can do a piece of work in 9, 12 and 18 days, respectively. They all started the work together, but A left after 3 days. In how many days, was the total work completed?

A, B और C अकेले एक काम को क्रमशः 9, 12 और 18 दिनों में कर सकते हैं। उन सभी ने एक साथ काम शुरू किया, लेकिन A ने 3 दिन बाद काम छोड़ दिया। कुल काम कितने दिनों में पूरा हुआ?

- (A) $\frac{5}{2}$ (B) $\frac{24}{5}$
(C) 2 (D) $\frac{9}{5}$

Q13. The present ages of the two people are 46 years and 60 years, respectively. If after 'k' years, the ratio of their ages is 4 : 5, then the value of 'k' is:

दो व्यक्तियों की वर्तमान आयु क्रमशः 46 वर्ष और 60 वर्ष है। यदि 'k' वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 4 : 5 हो जाता है, तो 'k' का मान है:

- (A) 12 (B) 10
(C) 11 (D) 13

Q14. A sum of money is to be distributed among four members A, B, C, and D in the ratio 4 : 7 : 9 : 3. If C gets ₹720 more than D, find D's share.

एक धनराशि को चार सदस्यों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में बाँटा जाना है। यदि C को D से ₹720 अधिक मिलते हैं, तो D का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

- (A) ₹360 (B) ₹160
(C) ₹240 (D) ₹480

Q15. Two people drive towards each other from two places which are 56 km apart. The speed of the first person is 13 km/h and speed of the other is 14 km/h. After how long will they be 2 km apart if they start driving together?

दो व्यक्ति 56 km की दूरी पर स्थित दो स्थानों से एक-दूसरे की ओर गाड़ी चलाते हैं। पहले व्यक्ति की चाल 13 km/h और दूसरे की चाल 14 km/h है। यदि वे एक साथ गाड़ी चलाना शुरू करते हैं, तो कितने समय बाद वे 2 km की दूरी पर होंगे?

- (A) 2 hours / 2 घंटे (B) 2 hours 10 minutes / 2 घंटे 10 मिनट
(C) 1 hour 30 minutes / 1 घंटा 30 मिनट (D) 1 hour / 1 घंटा

Q16. Find the circumference of a circle that circumscribes a square of side 7 cm. (Use $\pi = \frac{22}{7}$.)

7 cm भुजा वाले एक वर्ग के परिगत वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

- (A) 44 cm (B) $22\sqrt{2}$ cm
(C) 22 cm (D) $44\sqrt{2}$ cm

Q17. Pipe R can empty a full tank in 30 hours. But two pipes P and Q can fill the tank in 15 hours and 10 hours, respectively. Ram unknowingly opened all three taps. After 2 hours Shyam realised it and closed Pipe R. Due to this mistake how much time more would it take to fill the tank?

पाइप R एक भरी हुई टंकी को 30 घंटे में खाली कर सकता है। लेकिन दो पाइप P और Q टंकी को क्रमशः 15 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं। राम ने अनजाने में तीनों नल खोल दिए। 2 घंटे बाद श्याम को इसका एहसास हुआ और उसने पाइप R को बंद कर दिया। इस गलती के कारण टंकी को भरने में कितना अधिक समय लगेगा?

- (A) 1 hour 20 min / 1 घंटा 20 मिनट (B) 24 min / 24 मिनट
(C) 2 hours 15 min / 2 घंटे 15 मिनट (D) 18 min / 18 मिनट

Q18. The traffic lights at three different crossings turn red after every 30 sec, 45 sec and 60 sec, respectively. If they all turn red simultaneously at 8:30 a.m., then at what time will they again turn red simultaneously?

तीन अलग-अलग चौराहों की ट्रैफिक लाइटें क्रमशः प्रत्येक 30 सेकंड, 45 सेकंड और 60 सेकंड के बाद लाल हो जाती हैं। यदि वे सभी 8:30 a.m. पर एक साथ लाल होती हैं, तो वे फिर से किस समय एक साथ लाल होंगी?

- (A) 8:34 a.m. (B) 8:33 a.m.
(C) 8:35 a.m. (D) 8:38 a.m.

Q19. The mean proportional of 25 and 36 is:

25 और 36 का मध्यानुपाती है:

- (A) 36 (B) 60
(C) 25 (D) 30

Q20. Evaluate the given expression.

$$\{15 \times 32 \div 2 \times 5\} \div 75$$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\{15 \times 32 \div 2 \times 5\} \div 75$$

- (A) 14 (B) 18
(C) 12 (D) 16

Q21. The average of the first 10 natural numbers is:

प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं का औसत है:

- (A) 5 (B) 6
(C) 5.5 (D) 6.5

Q22. If 30% of a number exceeds 20% of it by 12, then the number is:

यदि किसी संख्या का 30%, उसके 20% से 12 अधिक है, तो वह संख्या है:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ☐ A 200 | ☐ B 120 |
| ☐ C 150 | ☐ D 180 |
-

Q23. The product $(a + b)(a - b)(a^2 - ab + b^2)(a^2 + ab + b^2)$ is equal to :

गुणनफल $(a + b)(a - b)(a^2 - ab + b^2)(a^2 + ab + b^2)$ किसके बराबर है?

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ A $a^3 - b^3$ | ☐ B $a^3 + b^3$ |
| ☐ C $a^6 + b^6$ | ☐ D $a^6 - b^6$ |
-

Q24. The following observations are arranged in ascending order.

29, 32, 48, 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, 48, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

यदि माधिका 63 है, तो x का मान है:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 63 | ☐ B 62 |
| ☐ C 51 | ☐ D 41 |
-

Q25. The difference in the measures of two complementary angles is 18° . Find the measure of the smaller angle.

दो पूरक कोणों की मापों का अंतर 18° है। छोटे कोण की माप ज्ञात कीजिए।

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ A 36° | ☐ B 34° |
| ☐ C 38° | ☐ D 35° |
-

Q26. The greatest natural number by which the product of three consecutive even natural numbers is always divisible is:

वह सबसे बड़ी प्राकृत संख्या, जिससे तीन क्रमागत सम प्राकृत संख्याओं का गुणनफल सदैव विभाज्य होता है, है:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 16 | ☐ B 48 |
| ☐ C 24 | ☐ D 96 |
-

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

Q27. Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

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

What is the sum of the 5th digit from the left and the 10th digit from the right?

दी गई श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

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

बाएँ से 5th अंक और दाएँ से 10th अंक का योग क्या है?

- ☐ A 9 ☐ B 13
☐ C 10 ☐ D 11

Q28. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

EGK, HJN, KMQ, NPT, ?

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

EGK, HJN, KMQ, NPT, ?

- ☐ A SQW ☐ B QWS
☐ C QSW ☐ D SWQ

Q29. 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 युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या अक्षर-समूह में उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- ☐ A JN-IM ☐ B RV-QU
☐ C MQ-LO ☐ D PT-OS

Q30. 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) 8 3 2 3 8 8 4 7 9 6 2 3 3 8 2 6 6 2 5 6 4 7 9 7 7 6 7 8 (Right)

How many such odd 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 देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी गिनती बाएँ से दाएँ की जानी है)।

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

ऐसे कितने विषम 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 3 ☐ B 0
☐ C 1 ☐ D 2

Q31. If 'A' stands for ' $\div$ ', 'B' stands for '+', 'C' stands for ' $\times$ ' and 'D' stands for ' $-$ ', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?

$$15 A 3 B 9 D 2 C 4 = ?$$

यदि 'A' का अर्थ ' $\div$ ', 'B' का अर्थ '+', 'C' का अर्थ ' $\times$ ' और 'D' का अर्थ ' $-$ ' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$15 A 3 B 9 D 2 C 4 = ?$$

☐ A 6

☐ B 8

☐ C 2

☐ D 11

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

GL-IF-JM

JO-LI-MP

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

GL-IF-JM

JO-LI-MP

☐ A KP-MJ-NO

☐ B NS-PM-QR

☐ C LQ-NK-OP

☐ D MR-OL-PS

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 four boxes are kept between A and Z. Only B is kept above A. Only two boxes are kept between L and Y. C is kept immediately above X. Y is not kept immediately above C. Which box is kept fourth from the top?

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। A और Z के बीच केवल चार बक्से रखे गए हैं। A के ऊपर केवल B रखा गया है। L और Y के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। C को X के ठीक ऊपर रखा गया है। Y को C के ठीक ऊपर नहीं रखा गया है।

ऊपर से चौथे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

☐ A C

☐ B L

☐ C A

☐ D X

Q34. Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explains the event/observation/information given in the statement.

Statement - Despite having a highly skilled workforce, Company A has not been profitable for the past three years.

I. The company is located in a region where the cost of functioning is extremely high.

II. The CEO of Company A is a well-known philanthropist.

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

कथन - अत्यधिक कुशल कार्यबल होने के बावजूद, कंपनी A पिछले तीन वर्षों से लाभ में नहीं रही है।

I. कंपनी ऐसे क्षेत्र में स्थित है जहाँ संचालन की लागत अत्यधिक ऊँची है।

II. कंपनी A का CEO एक प्रसिद्ध परोपकारी है।

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

Q35. B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. F sits second to the left of C. Only E sits between K and F. B sits third to the left of E. D is not an immediate neighbour of B. Who sits fourth to the right of L?

B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, C के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। K और F के बीच केवल E बैठा है। B, E के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। D, B का निकटतम पड़ोसी नहीं है। L के दाएँ से चौथे स्थान पर कौन बैठा है?

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ A D | ☐ B C |
| ☐ C E | ☐ D F |

Q36. Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).

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

What is the sum of the 12th digit from the left and the 2nd digit from the right?

दी गई श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

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

बाएँ से 12th अंक और दाएँ से 2nd अंक का योग क्या है?

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ A 7 | ☐ B 5 |
| ☐ C 6 | ☐ D 4 |

- Q37.** 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 V related to T if 'S + T - U x V - W + X'?

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 'S + T - U x V - W + X' है, तो V का T से क्या संबंध है?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ A Father / पिता | ☐ B Brother / भाई |
| ☐ C Son / पुत्र | ☐ D Son's son / पुत्र का पुत्र |

- Q38.** In a certain code language, 'BEAR' is coded as '7912' and 'EARN' is coded as '1296'. What is the code for 'N' in the given code language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BEAR' को '7912' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'EARN' को '1296' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस कूट भाषा में 'N' के लिए कूट क्या है?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ☐ A 1 | ☐ B 6 |
| ☐ C 9 | ☐ D 2 |

- Q39.** Seven people, A, B, C, L, X, Y and Z are sitting in a row, facing north. No one sits to the right of Y. Only three people sit between Y and C. Only two people sit between C and Z. B sits third to the left of X. L sits to the immediate right of X.

How many people sit between A and Z?

सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। Y के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। Y और C के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C और Z के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B, X के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। L, X के ठीक दाएँ बैठा है।

A और Z के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

- Q40.** What will come in the place of '?' in the following equation, if 'x' and '÷' are interchanged and '-' and '+' are interchanged?

$$12 \times 12 \div 12 - 12 + 15 = ?$$

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

$$12 \times 12 \div 12 - 12 + 15 = ?$$

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A 69 | ☐ B 99 |
| ☐ C 9 | ☐ D 39 |

- Q41.** Benji starts from Point A and drives 70 km towards South. He then takes a right turn, drives 20 km, turns right and drives 35 km. He then takes a left turn and drives 15 km. He takes a final right turn, drives 35 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.)

बेंजी बिंदु A से चलना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 70 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, 20 km गाड़ी चलाता है, दाएँ मुड़ता है और 35 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 15 km गाड़ी चलाता है। वह अंतिम बार दाएँ मुड़ता है, 35 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। फिर से बिंदु A पर पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

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

- | | |
|--|--|
| ☐ A 20 km towards East / पूर्व की ओर 20 km | ☐ B 30 km towards East / पूर्व की ओर 30 km |
| ☐ C 15 km towards East / पूर्व की ओर 15 km | ☐ D 35 km towards East / पूर्व की ओर 35 km |

- Q42.** 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.)

$X : 38 :: 9 : Y$

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 अनुसरण किया गया पैटर्न वही हो जो :: के दाईं ओर है?

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

$X : 38 :: 9 : Y$

- | | |
|--|--|
| ☐ A $X = 14, Y = 28$ | ☐ B $X = 14, Y = 30$ |
| ☐ C $X = 15, Y = 48$ | ☐ D $X = 15, Y = 28$ |

- Q43.** In a certain code language, 'travel know places' is coded as 'mh ca lu' and 'travel makes tourist' is coded as 'by ai ca'. What is the code for 'travel' in the given code language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'travel know places' को 'mh ca lu' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'travel makes tourist' को 'by ai ca' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस कूट भाषा में 'travel' के लिए कूट क्या है?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ A by | ☐ B mh |
| ☐ C lu | ☐ D ca |

Q44. 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 legs are hands.

Some legs are ears.

Conclusions:

(I) Some hands are ears.

(II) Some ears are legs.

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 लेना है कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

सभी पैर, हाथ हैं।

कुछ पैर, कान हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ हाथ, कान हैं।

(II) कुछ कान, पैर हैं।

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

Q45. 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.)

(2, 8, 32)

(5, 20, 80)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं। (ध्यान दें: संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)

(2, 8, 32)

(5, 20, 80)

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A (9, 36, 124) | B (9, 36, 144) |
| C (9, 36, 142) | D (9, 39, 144) |

- Q46.** 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.)

अंग्रेज़ी 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, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- | | |
|--------------|--------------|
| A BEH | B RUX |
| C FIL | D CEG |

- Q47.** Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series?
7 20 59 176 ? 1580

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

7 20 59 176 ? 1580

- | | |
|--------------|--------------|
| A 527 | B 510 |
| C 557 | D 517 |

- Q48.** 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 doors are locks.

No lock is a key.

Conclusions:

(I) No door is a key.

(II) Some locks are doors.

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 लेना है कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

कुछ दरवाज़े, ताले हैं।

कोई ताला, चाबी नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई दरवाज़ा, चाबी नहीं है।

(II) कुछ ताले, दरवाज़े हैं।

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

Q49. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

CAN, FDP, IGR, LJT, ?

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

CAN, FDP, IGR, LJT, ?

(A) OMV

(B) LMV

(C) LNV

(D) LNR

Q50. Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below.

Both triads follow the same pattern.

ID-LG-OQ

LG-OJ-RT

उस त्रिक का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिसका अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रिकों द्वारा किया गया है। दोनों त्रिक एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

ID-LG-OQ

LG-OJ-RT

(A) MI-QL-TU

(B) MI-QK-TV

(C) NI-QL-TV

(D) NI-QK-TU

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. The motion of a freely falling body is an example of a:

स्वतंत्र रूप से गिरती हुई वस्तु की गति किसका उदाहरण है?

- A** uniformly accelerated motion / एकसमान त्वरित गति (uniformly accelerated motion)
- B** non-uniformly accelerated motion / असमान त्वरित गति (non-uniformly accelerated motion)
- C** uniform speed motion / एकसमान चाल वाली गति (uniform speed motion)
- D** uniform velocity motion / एकसमान वेग वाली गति (uniform velocity motion)

Q52. In a common salt/sodium chloride (NaCl), ions of which element is positively charged and negatively charged, respectively?

साधारण नमक/सोडियम क्लोराइड (NaCl) में, क्रमशः किस तत्व के आयन धनावेशित और ऋणावेशित होते हैं?

- A** Na ions are positively charged, and Cl ions are negatively charged. / Na आयन धनावेशित होते हैं, और Cl आयन ऋणावेशित होते हैं।
- B** Cl ions are positively charged, and Na ions are negatively charged. / Cl आयन धनावेशित होते हैं, और Na आयन ऋणावेशित होते हैं।
- C** Ions of both Na and Cl are negatively charged. / Na और Cl दोनों के आयन ऋणावेशित होते हैं।
- D** Ions of both Na and Cl are positively charged. / Na और Cl दोनों के आयन धनावेशित होते हैं।

Q53. Which of the following statements is/are correct regarding the effects of changes in pressure on the states of matter?

Statement I: Applying pressure and reducing temperature can liquefy gases.

Statement II: Solid carbon dioxide is stored under high pressure.

द्रव्य की अवस्थाओं पर दाब में परिवर्तन के प्रभावों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

कथन I: दाब लगाने और ताप कम करने से गैसों को द्रवित किया जा सकता है।

कथन II: ठोस कार्बन डाइऑक्साइड को उच्च दाब पर भंडारित किया जाता है।

- A** Neither statement I nor II is correct. / न तो कथन I और न ही II सही है।
- B** Only statement I is correct. / केवल कथन I सही है।
- C** Only statement II is correct. / केवल कथन II सही है।
- D** Both statements I and II are correct. / कथन I और II दोनों सही हैं।

Q54. Unit of pressure is:

दाब का मात्रक है:

- A** Newton/meter / न्यूटन/मीटर
- B** Newton / न्यूटन
- C** Angstrom / एंगस्ट्रॉम
- D** Pascal / पास्कल

Q55. If glucose :: six-carbon molecule, then pyruvate :: _____.

यदि ग्लूकोज़ :: छह-कार्बन अणु, तो पाइरूवेट :: _____।

- ☐ A four-carbon molecule / चार-कार्बन अणु ☐ B five-carbon molecule / पाँच-कार्बन अणु
☐ C two-carbon molecule / दो-कार्बन अणु ☐ D three-carbon molecule / तीन-कार्बन अणु

Q56. An object of height 30 cm is placed in front of a concave lens and an image of height 10 cm is formed. The magnification of the lens is:

30 cm ऊँचाई की एक वस्तु को एक अवतल लेंस (concave lens) के सामने रखा जाता है और 10 cm ऊँचाई का प्रतिबिंब बनता है। लेंस का आवर्धन (magnification) है:

- ☐ A 1 / 3 ☐ B -20
☐ C 3 ☐ D 20

Q57. Inside a bar magnet, the direction of magnetic field lines is from its:

एक छड़ चुंबक के अंदर, चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की दिशा होती है:

- ☐ A South pole to its North pole / दक्षिण ध्रुव से उत्तर ध्रुव की ओर ☐ B always perpendicular to the North pole / सदैव उत्तर ध्रुव के लंबवत
☐ C North pole to its South pole / उत्तर ध्रुव से दक्षिण ध्रुव की ओर ☐ D always perpendicular to the South pole / सदैव दक्षिण ध्रुव के लंबवत

Q58. Match the following columns I and II.

Column I | Column II

A. Placenta | i. Nutrition

B. Fallopian tube | ii. Fertilization

C. Uterus | iii. Implantation

निम्नलिखित स्तंभ I और II का मिलान कीजिए।

स्तंभ I | स्तंभ II

A. अपरा (Placenta) | i. पोषण (Nutrition)

B. अंडवाहिनी (Fallopian tube) | ii. निषेचन (Fertilization)

C. गर्भाशय (Uterus) | iii. रोपण (Implantation)

- ☐ A A-ii, B-i, C-iii ☐ B A-iii, B-ii, C-i
☐ C A-i, B-iii, C-ii ☐ D A-i, B-ii, C-iii

Q59. Muscles present in our limbs move when we want them to and stop when we so decide. Such muscles are called:

हमारे अंगों में उपस्थित पेशियाँ तब गति करती हैं जब हम चाहते हैं और तब रुक जाती हैं जब हम ऐसा निर्णय लेते हैं। ऐसी पेशियों को कहा जाता है:

- ☐ A voluntary muscles / ऐच्छिक पेशियाँ (voluntary muscles) ☐ B involuntary muscles / अनैच्छिक पेशियाँ (involuntary muscles)
☐ C cardiac muscles / हृदय पेशियाँ (cardiac muscles) ☐ D unstriated muscles / अरेखित पेशियाँ (unstriated muscles)

Q60. A gas can be liquefied by ____.

किसी गैस को ____ द्वारा द्रवित किया जा सकता है।

- | | |
|--|--|
| ☐ A low pressure and high temperature / निम्न दाब और उच्च ताप | ☐ B low pressure and low temperature / निम्न दाब और निम्न ताप |
| ☐ C high pressure and low temperature / उच्च दाब और निम्न ताप | ☐ D high pressure and high temperature / उच्च दाब और उच्च ताप |

Q61. The image formed by a concave mirror is real, inverted and with the same size as the object. The position of the object is kept:

एक अवतल दर्पण (concave mirror) द्वारा बना प्रतिबिंब वास्तविक, उल्टा और वस्तु के समान आकार का है। वस्तु की स्थिति रखी गई है:

- ☐ **A** far away from the centre of curvature / वक्रता केंद्र से बहुत दूर
- ☐ **B** at the centre of curvature / वक्रता केंद्र पर
- ☐ **C** between the focus and the centre of curvature / फोकस और वक्रता केंद्र के बीच
- ☐ **D** at the focus / फोकस पर

Q62. Which of the following options is correct in the relation between mass and inertia?

द्रव्यमान और जड़त्व के बीच संबंध के विषय में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- ☐ **A** The data provided here is not adequate to draw any conclusion. / यहाँ दिए गए आँकड़े कोई निष्कर्ष निकालने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
- ☐ **B** Inertia is inversely proportional to mass. / जड़त्व द्रव्यमान के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
- ☐ **C** Inertia is proportional to mass. / जड़त्व द्रव्यमान के समानुपाती होता है।
- ☐ **D** Inertia is independent of mass. / जड़त्व द्रव्यमान से स्वतंत्र होता है।

Q63. Which of the following phenomena is the reason behind wearing cotton clothes in summer?

गर्मियों में सूती कपड़े पहनने के पीछे निम्नलिखित में से कौन-सी परिघटना कारण है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Sublimation / ऊर्ध्वपातन (Sublimation) | ☐ B Condensation / संघनन (Condensation) |
| ☐ C Evaporation / वाष्पीकरण (Evaporation) | ☐ D Fusion / संगलन (Fusion) |

Q64. Which of the following is an example of an ionic compound?

निम्नलिखित में से कौन-सा आयनिक यौगिक (ionic compound) का उदाहरण है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Glucose / ग्लूकोज़ | ☐ B Sugar / शर्करा |
| ☐ C Table salt / खाने का नमक | ☐ D Turmeric / हल्दी |

Q65. Which of the following constant values given in the options is equal to the universal gravitational constant 'G'?

विकल्पों में दिए गए निम्नलिखित स्थिरांक मानों में से कौन-सा सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक 'G' के बराबर है?

- ☐ A $9.1 \times 10^{-31} kg$
- ☐ B $9.8 ms^{-2}$
- ☐ C $6.7 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$
- ☐ D $1.6 \times 10^{-19} C$

Q66. Select the option that completes the given sentence correctly.

The pH scale is used to measure the level of _____ of a solution.

उस विकल्प का चयन कीजिए जो दिए गए वाक्य को सही ढंग से पूरा करता है।

pH पैमाने का उपयोग किसी विलयन की _____ के स्तर को मापने के लिए किया जाता है।

- | | |
|---|--|
| ☐ A pollution / प्रदूषण | ☐ B acidity or basicity / अम्लता या क्षारकता |
| ☐ C density / घनत्व | ☐ D volume / आयतन |

Q67. Formation of the mixture is a _____ change whereas formation of a compound is a _____ change, respectively.

मिश्रण का बनना एक _____ परिवर्तन है जबकि यौगिक का बनना एक _____ परिवर्तन है, क्रमशः।

- | | |
|---|--|
| ☐ A physical, physical / भौतिक, भौतिक | ☐ B physical, chemical / भौतिक, रासायनिक |
| ☐ C chemical, chemical / रासायनिक, रासायनिक | ☐ D chemical, physical / रासायनिक, भौतिक |

Q68. Which of the following endocrine glands secretes growth hormone?

निम्नलिखित में से कौन-सी अंतःस्रावी ग्रंथि वृद्धि हॉर्मोन (growth hormone) स्रावित करती है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Adrenal / अधिवृक्क (Adrenal) | ☐ B Pituitary / पीयूष (Pituitary) |
| ☐ C Pancreas / अग्न्याशय (Pancreas) | ☐ D Thyroid / अवटु (Thyroid) |

Q69. A ball is dropped from the top of a tower. At the midpoint of the motion of the ball, the energy possessed by the ball is:

एक गेंद को एक मीनार के शीर्ष से गिराया जाता है। गेंद की गति के मध्य बिंदु पर, गेंद में निहित ऊर्जा है:

- | | |
|---|--|
| ☐ A Kinetic / गतिज | ☐ B Sound / ध्वनि |
| ☐ C Potential / स्थितिज | ☐ D Both Potential and Kinetic / स्थितिज और गतिज दोनों |

Q70. The phenomenon of scattering of light by the colloidal particles gives rise to:

कोलॉइडी कणों द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन की परिघटना से क्या उत्पन्न होता है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A rainbow / इंद्रधनुष | ☐ B delay in sunset / सूर्यास्त में विलंब |
| ☐ C twinkling of stars / तारों का टिमटिमाना | ☐ D Tyndall effect / टिंडल प्रभाव (Tyndall effect) |

Q71. Uma swims in a 60 m long pool. She covers 120 m in one minute by swimming from one end to the other and back along the same straight path. The average velocity of Uma is:

उमा 60 m लंबे तरणताल में तैरती है। वह एक सिरे से दूसरे सिरे तक और उसी सीधे पथ पर वापस तैरकर एक मिनट में 120 m की दूरी तय करती है। उमा का औसत वेग है:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ☐ A 3 m/s | ☐ B 2 m/s |
| ☐ C 1 m/s | ☐ D 0 m/s |

Q72. Select the INCORRECT pair.

गलत युग्म का चयन कीजिए।

- | | |
|---|---|
| ☐ A Plastic glass – non-biodegradable / प्लास्टिक का गिलास – जैव-निम्नीकरणीय नहीं (non-biodegradable) | ☐ B Kulhad – non-biodegradable / कुल्हड़ – जैव-निम्नीकरणीय नहीं (non-biodegradable) |
| ☐ C Paper cup – biodegradable / कागज़ का कप – जैव-निम्नीकरणीय (biodegradable) | ☐ D Vegetable – biodegradable / सब्ज़ी – जैव-निम्नीकरणीय (biodegradable) |

Q73. What is the name of the phenomenon that causes white light to split into seven colours as it passes through a glass prism?

उस परिघटना का नाम क्या है जिसके कारण काँच के प्रिज़म से गुजरते समय श्वेत प्रकाश सात रंगों में विभक्त हो जाता है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Diffraction / विवर्तन (Diffraction) | ☐ B Refraction / अपवर्तन (Refraction) |
| ☐ C Scattering / प्रकीर्णन (Scattering) | ☐ D Dispersion / विक्षेपण (Dispersion) |

Q74. In which of the following life processes is the creation of a DNA copy, a basic event?

निम्नलिखित में से किस जैव प्रक्रम में DNA की प्रतिकृति बनाना एक मूल घटना है?

- | | |
|--|--|
| ☐ A Respiration / श्वसन | ☐ B Reproduction / जनन |
| ☐ C Circulation / परिसंचरण | ☐ D Excretion / उत्सर्जन |

Q75. Which of the following is the dispersed phase of butter?

निम्नलिखित में से कौन-सी मक्खन की परिक्षिप्त प्रावस्था (dispersed phase) है?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Only liquid / केवल द्रव | ☐ B Only solid / केवल ठोस |
| ☐ C Both solid and liquid / ठोस और द्रव दोनों | ☐ D Only gas / केवल गैस |

Q76. Plant cells have cell walls because _____.

पादप कोशिकाओं में कोशिका भित्ति होती है क्योंकि _____।

- | |
|---|
| ☐ A they defend plant cells from a variety of external effects / वे पादप कोशिकाओं की विभिन्न बाहरी प्रभावों से रक्षा करती हैं |
| ☐ B they do not have proper genetic material / उनमें उचित आनुवंशिक पदार्थ नहीं होता |
| ☐ C they do not have cytoplasm / उनमें कोशिकाद्रव्य (cytoplasm) नहीं होता |
| ☐ D they are required for photosynthesis / वे प्रकाश-संश्लेषण के लिए आवश्यक हैं |

Q77. In human beings, air is taken into the body through the nostrils and from here the air passes through the throat and into the lungs. Which of the following ensures that the air-passage does NOT collapse in the throat?

मनुष्यों में, वायु नासाद्वारों के माध्यम से शरीर में ली जाती है और यहाँ से वायु गले से होकर फुफ्फुसों में जाती है। निम्नलिखित में से कौन यह सुनिश्चित करता है कि गले में वायु-मार्ग पिचके नहीं?

- ☐ A Rings of cartilage / उपास्थि के वलय (Rings of cartilage)
- ☐ B Nostrils large pores / नासाद्वारों के बड़े छिद्र
- ☐ C Nostrils large hairs / नासाद्वारों के बड़े बाल
- ☐ D Size of mouth cavity / मुख गुहा का आकार

Q78. In which of the following organisms can individuals change sex, indicating that sex is NOT genetically determined?

निम्नलिखित में से किस जीव में व्यक्ति लिंग परिवर्तन कर सकते हैं, जो दर्शाता है कि लिंग आनुवंशिक रूप से निर्धारित नहीं होता है?

- ☐ A Lizards / छिपकली
- ☐ B Snails / घोंघा
- ☐ C Ostriches / शूतुरमुर्ग
- ☐ D Frogs / मेंढक

Q79. Which of the following is correct about fertilisation in plants?

पौधों में निषेचन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- ☐ A The male germ-cell produced by pollen grain fuses with the female gamete present in the ovule. / परागकण द्वारा उत्पन्न नर जनन-कोशिका, बीजांड में उपस्थित मादा युग्मक से संलयित होती है।
- ☐ B The male germ-cell produced by pollen grain fuses with the female gamete present in the stigma. / परागकण द्वारा उत्पन्न नर जनन-कोशिका, वर्तिकाग्र में उपस्थित मादा युग्मक से संलयित होती है।
- ☐ C The male germ-cell produced by the ovary fuses with the female gamete present in the ovule. / अंडाशय द्वारा उत्पन्न नर जनन-कोशिका, बीजांड में उपस्थित मादा युग्मक से संलयित होती है।
- ☐ D The male germ-cell produced by the ovule fuses with the female gamete present in the pollen tube. / बीजांड द्वारा उत्पन्न नर जनन-कोशिका, पराग नलिका में उपस्थित मादा युग्मक से संलयित होती है।

Q80. Which of the following holds for the parallel combination of resistors?

प्रतिरोधकों के पार्श्वक्रम (समांतर) संयोजन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

- ☐ A The total resistance is always less than the smallest resistance. / कुल प्रतिरोध सदैव सबसे छोटे प्रतिरोध से कम होता है।
- ☐ B The total resistance is equal to the highest resistance. / कुल प्रतिरोध सबसे बड़े प्रतिरोध के बराबर होता है।
- ☐ C The total resistance is always greater than the smallest resistance. / कुल प्रतिरोध सदैव सबसे छोटे प्रतिरोध से अधिक होता है।
- ☐ D The total resistance is equal to the smallest resistance. / कुल प्रतिरोध सबसे छोटे प्रतिरोध के बराबर होता है।

Q81. Testes are located outside the abdominal cavity in scrotum because sperm formation requires:

वृषण उदर गुहा के बाहर वृषणकोष (scrotum) में स्थित होते हैं क्योंकि शुक्राणु निर्माण के लिए आवश्यक है:

- ☐ A lower temperature than the normal body temperature / शरीर के सामान्य ताप से कम ताप
- ☐ B higher temperature than the normal body temperature / शरीर के सामान्य ताप से अधिक ताप
- ☐ C normal body temperature / शरीर का सामान्य ताप
- ☐ D higher body temperature / शरीर का उच्च ताप

Q82. When you look at the front side of a table spoon, an inverted image of yours is formed. The front side of table spoon works as a:

जब आप एक बड़े चम्मच के अगले भाग को देखते हैं, तो आपका उल्टा प्रतिबिम्ब बनता है। चम्मच का अगला भाग किसकी तरह कार्य करता है?

- ☐ A concave mirror / अवतल दर्पण
- ☐ B convex mirror / उत्तल दर्पण
- ☐ C concave lens / अवतल लेंस
- ☐ D plane mirror / समतल दर्पण

Q83. Which of the following is a dominant trait in the experiments done by Mendel on garden pea?

मेंडल द्वारा उद्यान मटर पर किए गए प्रयोगों में निम्नलिखित में से कौन-सा एक प्रभावी लक्षण है?

- ☐ A Green seeds / हरे बीज
- ☐ B Wrinkled seeds / झुर्रीदार बीज
- ☐ C Round seeds / गोल बीज
- ☐ D Short plants / बौने पौधे

Q84. Select the INCORRECT pair related to digestive glands and their enzymes.

पाचक ग्रंथियों और उनके एंजाइमों से संबंधित गलत युग्म का चयन कीजिए।

- ☐ A Salivary gland – trypsin / लार ग्रंथि – ट्रिप्सिन
- ☐ B Gastric gland – pepsin / जठर ग्रंथि – पेप्सिन
- ☐ C Liver – bile juice / यकृत – पित्त रस
- ☐ D Pancreas – pancreatic juice / अग्न्याशय – अग्न्याशयी रस

Q85. The chemical reaction that carries hydrogenation of vegetable oils in the presence of Ni catalyst is called:

Ni उत्प्रेरक की उपस्थिति में वनस्पति तेलों का हाइड्रोजनीकरण करने वाली रासायनिक अभिक्रिया कहलाती है:

- ☐ A addition reaction / संकलन अभिक्रिया (addition reaction)
- ☐ B elimination reaction / विलोपन अभिक्रिया (elimination reaction)
- ☐ C combustion reaction / दहन अभिक्रिया (combustion reaction)
- ☐ D rearrangement reaction / पुनर्विन्यास अभिक्रिया (rearrangement reaction)

Q86. Which of the following is a unit of pressure?

निम्नलिखित में से कौन-सा दाब का मात्रक है?

- ☐ A Newton / न्यूटन
- ☐ B Cubic metre / घन मीटर
- ☐ C Pascal / पास्कल
- ☐ D Kelvin / केल्विन

Q87. Which of the following is an example of reduction reaction?

निम्नलिखित में से कौन-सा अपचयन अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- ☐ A Conversion of copper into copper oxide / कॉपर का कॉपर ऑक्साइड में परिवर्तन
- ☐ B Conversion of copper oxide into copper / कॉपर ऑक्साइड का कॉपर में परिवर्तन
- ☐ C Conversion of ethanol into acetic acid / एथेनॉल का ऐसीटिक अम्ल में परिवर्तन
- ☐ D Conversion of carbon into carbon dioxide / कार्बन का कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तन

Q88. Which of the following statements about the principal focus of a spherical mirror is/are correct?

(a) It always lies midway between the pole and the centre of curvature.

(b) Its position depends on the size of the mirror.

(c) It always lies at the centre of curvature.

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

(a) यह सदैव ध्रुव और वक्रता केंद्र के ठीक मध्य में स्थित होता है।

(b) इसकी स्थिति दर्पण के आकार पर निर्भर करती है।

(c) यह सदैव वक्रता केंद्र पर स्थित होता है।

- | | |
|--|---|
| ☐ A (b) and (c) / (b) और (c) | ☐ B Only (a) / केवल (a) |
| ☐ C (a) and (b) / (a) और (b) | ☐ D Only (c) / केवल (c) |

Q89. Which of the following parts of the plant is used in vegetative propagation?

पौधे के निम्नलिखित में से किस भाग का उपयोग कायिक प्रवर्धन में किया जाता है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A Root and flowers / जड़ और फूल | ☐ B Fruits and leaves / फल और पत्तियाँ |
| ☐ C Leaves and stem / पत्तियाँ और तना | ☐ D Fruits and flowers / फल और फूल |

Q90. According to the reactivity series, which chemical reaction is possible?

सक्रियता श्रेणी के अनुसार, कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया संभव है?

- ☐ A $\text{Zn} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{Cu}$
- ☐ B $3\text{Cu} + \text{FeCl}_3 \rightarrow 3\text{CuCl}_2 + \text{Fe}$
- ☐ C $\text{Cu} + \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Zn}$
- ☐ D $3\text{Ag} + \text{AlCl}_3 \rightarrow 3\text{AgCl} + \text{Al}$

Section 4: General Awareness (Q91–100)

Q91. The Defence Budget for the Financial Year 2024-25 constitutes what percentage of the total Union Budget?

वित्त वर्ष 2024-25 का रक्षा बजट कुल केंद्रीय बजट का कितना प्रतिशत है?

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| ☐ A 14.8% | ☐ B 11.2% |
| ☐ C 10.5% | ☐ D 12.90% |

Q92. _____ broke the national record at the 2024 Portland Track Festival.

_____ ने 2024 पोर्टलैंड ट्रैक फेस्टिवल में राष्ट्रीय रिकॉर्ड तोड़ा।

- | | |
|--|---|
| ☐ A Gulveer Singh / गुलवीर सिंह | ☐ B Avinash Sable / अविनाश साबले |
| ☐ C Muhammad Anas / मुहम्मद अनस | ☐ D Jyoshna Sabar / ज्योशना सबर |

Q93. Which city of India was host of ITU's prestigious World Telecom Standardization Assembly (WTSA 2024)?

भारत का कौन-सा शहर ITU की प्रतिष्ठित विश्व दूरसंचार मानकीकरण सभा (WTSA 2024) का मेजबान था?

- | | |
|--|---|
| ☐ A Jaipur / जयपुर | ☐ B Kolkata / कोलकाता |
| ☐ C New Delhi / नई दिल्ली | ☐ D Chandigarh / चंडीगढ़ |

Q94. Which party formed the government in Odisha after the 2024 Assembly elections?

2024 के विधानसभा चुनावों के बाद ओडिशा में किस दल ने सरकार बनाई?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Janata Dal (United) / जनता दल (यूनाइटेड) | ☐ B Bharatiya Janata Party / भारतीय जनता पार्टी |
| ☐ C Aam Aadmi Party (AAP) / आम आदमी पार्टी (AAP) | ☐ D Indian National Congress / भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस |

Q95. Who chairs the Defence Acquisition Council (DAC)?

रक्षा अधिग्रहण परिषद (DAC) की अध्यक्षता कौन करता है?

- | | |
|---|--|
| ☐ A President Droupadi Murmu / राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू | ☐ B National Security Advisor Ajit Doval / राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार अजीत डोभाल |
| ☐ C Prime Minister Narendra Modi / प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी | ☐ D Defence Minister Rajnath Singh / रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह |

Q96. In August 2024, the Mukhyamantri Mahila Samman Yojana was launched by which of the following states?

अगस्त 2024 में, मुख्यमंत्री महिला सम्मान योजना निम्नलिखित में से किस राज्य द्वारा शुरू की गई थी?

- | | |
|---|---|
| ☐ A Bihar / बिहार | ☐ B Madhya Pradesh / मध्य प्रदेश |
| ☐ C Jharkhand / झारखंड | ☐ D Odisha / ओडिशा |

Q97. The 15th edition of the annual art fair was held in _____, with over 100 exhibitors and an inaugural section on Design Initiatives.

वार्षिक कला मेले का 15th संस्करण _____ में आयोजित किया गया, जिसमें 100 से अधिक प्रदर्शक और डिज़ाइन पहलों (Design Initiatives) पर एक उद्घाटन खंड शामिल था।

- | | |
|--|--|
| ☐ A New Delhi / नई दिल्ली | ☐ B Chennai / चेन्नई |
| ☐ C Surat / सूरत | ☐ D Kolkata / कोलकाता |

Q98. Who is the second Indian chess player to breach the 2800 ELO rating barrier in classical chess as on December 2024?

दिसंबर 2024 की स्थिति के अनुसार, क्लासिकल शतरंज में 2800 ELO रेटिंग की सीमा पार करने वाले दूसरे भारतीय शतरंज खिलाड़ी कौन हैं?

- | | |
|--|---|
| ☐ A Pragganandhaa Rameshbabu / प्रज्ञानानंद रमेशबाबू | ☐ B Gukesh D / गुकेश डी |
| ☐ C Pentala Harikrishna / पेंटाला हरिकृष्णा | ☐ D Arjun Erigaisi / अर्जुन एरिगैसी |
-

Q99. What was the theme of The Climate Conference 2024 held on 12 January 2024 in Mumbai, Maharashtra?

12 जनवरी 2024 को मुंबई, महाराष्ट्र में आयोजित द क्लाइमेट कॉन्फ्रेंस 2024 (The Climate Conference 2024) का विषय क्या था?

- ☐ A "Empowering India's Climate Action"
 - ☐ B "Decoding the Green Transition for India"
 - ☐ C "Towards a Greener Future: India's Roadmap"
 - ☐ D "Innovating for Sustainable India"
-

Q100. In July 2024, the 46th session of the World Heritage Committee was held in which of the following locations?

जुलाई 2024 में, विश्व धरोहर समिति (World Heritage Committee) का 46^{वाँ} सत्र निम्नलिखित में से किस स्थान पर आयोजित किया गया था?

- | | |
|---|--|
| ☐ A New Delhi / नई दिल्ली | ☐ B Jaipur / जयपुर |
| ☐ C Bengaluru / बेंगलुरु | ☐ D Indore / इंदौर |
-

Answer Key – RRB Technician Grade III 24 December 2024, Shift 1

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



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