airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

27 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. **How long will it take for ₹1,500 to become ₹1,860 at 8% per annum simple interest?**

₹1,500 की राशि 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से ₹1,860 होने में कितना समय लेगी?

- A $4\frac{1}{2}$ years / $4\frac{1}{2}$ वर्ष
- B $4\frac{3}{4}$ years / $4\frac{3}{4}$ वर्ष
- C 3 years / 3 वर्ष
- D 2 years / 2 वर्ष

Q2. **The value of $\sin^2\theta + \cos^2\theta - (\sec^2\theta - \tan^2\theta) + \cot\theta\sin\theta + \cos\theta$ is ________.**

$\sin^2\theta + \cos^2\theta - (\sec^2\theta - \tan^2\theta) + \cot\theta\sin\theta + \cos\theta$ का मान ________ है।

- A $2\cos\theta$
- B -1
- C $\sec^2\theta$
- D 0

Q3. **A rectangular field 50 meters long and 42 meters broad contains a rectangular lawn inside it surrounded by a gravel path of uniform width. If the width of the path is 6 m, then the area of the path is**

50 मीटर लंबे और 42 मीटर चौड़े एक आयताकार मैदान के अंदर एक आयताकार लॉन है, जो एकसमान चौड़ाई के बजरी वाले पथ से घिरा है। यदि पथ की चौड़ाई 6 m है, तो पथ का क्षेत्रफल है

- A 480 m^2
- B 720 m^2
- C 240 m^2
- D 960 m^2

Q4. **What should be added to $\frac{-5}{9}$ to get $\frac{-5}{6}$?**

$\frac{-5}{6}$ प्राप्त करने के लिए $\frac{-5}{9}$ में क्या जोड़ा जाना चाहिए?

- A $\frac{-5}{18}$
- B $\frac{-5}{9}$
- C $\frac{-5}{12}$
- D $\frac{-5}{6}$

Q5. **The speed of a car is 90 km/h in the first hour and 60 km/h in the second hour. What is the average speed of the car for the given two hours?**

एक कार की चाल पहले घंटे में 90 km/h और दूसरे घंटे में 60 km/h है। दिए गए दो घंटों के लिए कार की औसत चाल क्या है?

- A 72 km/h
- B 75 km/h
- C 80 km/h
- D 85 km/h

Q6. **If $3^{(K-2)} \times 3^{K} = 729$, then the value of K is:**

यदि $3^{(K-2)} \times 3^{K} = 729$ है, तो K का मान है:

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 8
- (D) 6

Q7. **A shopkeeper provides successive discounts of 2% and 5%, which are equivalent to a single discount of ____.**

एक दुकानदार 2% और 5% की क्रमिक छूट देता है, जो ____ की एकल छूट के समतुल्य है।

- (A) 7%
- (B) 7.1%
- (C) 6.9%
- (D) 6%

Q8. **If $a + \frac{1}{a} = 8$, then $a^2 + \frac{1}{a^2} =$?**

यदि $a + \frac{1}{a} = 8$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} =$?

- (A) 64
- (B) 68
- (C) 66
- (D) 62

Q9. **The ratio of milk to water in 10 litres of a mixture is 3 : 2. The quantity of milk in the mixture will be:**

10 लीटर मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है। मिश्रण में दूध की मात्रा होगी:

- (A) 4 litres / 4 लीटर
- (B) 6 litres / 6 लीटर
- (C) 5 litres / 5 लीटर
- (D) 10 litres / 10 लीटर

Q10. **If 6, 18, 39, and x are in proportion, then find the value of x.**

यदि 6, 18, 39 और x समानुपात में हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) 117
- (B) 112
- (C) 139
- (D) 115

Q11. **If a pair of linear equations is consistent, then the lines will be:**

यदि रैखिक समीकरणों का एक युग्म संगत है, तो रेखाएँ होंगी:

- (A) intersecting or coincident / प्रतिच्छेदी या संपाती
- (B) always intersecting / सदैव प्रतिच्छेदी
- (C) always coincident / सदैव संपाती
- (D) parallel / समांतर

Q12. **A box full of chocolates weighs 12.650 kg. If the weight of the chocolates is 6 kg 350 g, the weight of the empty box is:**

चॉकलेटों से भरे एक डिब्बे का भार 12.650 kg है। यदि चॉकलेटों का भार 6 kg 350 g है, तो खाली डिब्बे का भार है:

- (A) 2850 g
- (B) 2825 g
- (C) 6300 g
- (D) 6725 g

Q13. **A cuboidal room is of length 15 m, breadth 17 m, and height 21 m. Find the cost of painting its walls and ceiling at the rate of ₹42/m^2.**

एक घनाभाकार कमरे की लंबाई 15 m, चौड़ाई 17 m और ऊँचाई 21 m है। ₹42/m^2 की दर से इसकी दीवारों और छत को पेंट कराने की लागत ज्ञात कीजिए।

- A ₹68,918
- B ₹65,128
- C ₹64,258
- D ₹67,158

Q14. **The sum of two numbers is 35, and their LCM is 306. The two numbers are:**

दो संख्याओं का योग 35 है, और उनका लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 306 है। दोनों संख्याएँ हैं:

- A 17, 18
- B 13, 22
- C 16, 19
- D 14, 21

Q15. **A cistern is filled by Pipe A and Pipe B together in 2.4 hours. Pipe A alone can fill the cistern at the rate of 100 litres per hour. Pipe B alone can fill the cistern in 4 hours. What is the capacity of the cistern?**

एक टंकी को पाइप A और पाइप B मिलकर 2.4 घंटे में भरते हैं। अकेला पाइप A, 100 लीटर प्रति घंटे की दर से टंकी भर सकता है। अकेला पाइप B टंकी को 4 घंटे में भर सकता है। टंकी की धारिता कितनी है?

- A 500 litres / 500 लीटर
- B 600 litres / 600 लीटर
- C 1200 litres / 1200 लीटर
- D 1000 litres / 1000 लीटर

Q16. **If A = $8^3 \times 5^4$ and B = $8^5 \times 5^3$, then the value of A × B is:**

यदि A = $8^3 \times 5^4$ और B = $8^5 \times 5^3$ है, तो A × B का मान क्या है?

- A $2^{24} \times 5^7$
- B $2^{16} \times 5^8$
- C $4^{15} \times 5^7$
- D $8^{15} \times 5^{12}$

Q17. **Y has to score 40% marks to pass in an exam. He gets 20 marks and fails by 40 marks. The maximum marks of the exam is:**

Y को एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक प्राप्त करने होते हैं। वह 20 अंक प्राप्त करता है और 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। परीक्षा के अधिकतम अंक हैं:

- A 250
- B 100
- C 150
- D 200

Q18. **If a regular polygon has 20 diagonals, then the sum of its interior angles is:**

यदि एक सम बहुभुज में 20 विकर्ण हैं, तो इसके अंतः कोणों का योग है:

- A 1080°
- B 960°
- C 1440°
- D 1200°

Q19. **David's salary was first decreased by 40% and subsequently increased by 50%. What percentage did he lose from his initial salary?**

डेविड के वेतन में पहले 40% की कमी की गई और बाद में 50% की वृद्धि की गई। उसे अपने प्रारंभिक वेतन में से कितने प्रतिशत की हानि हुई?

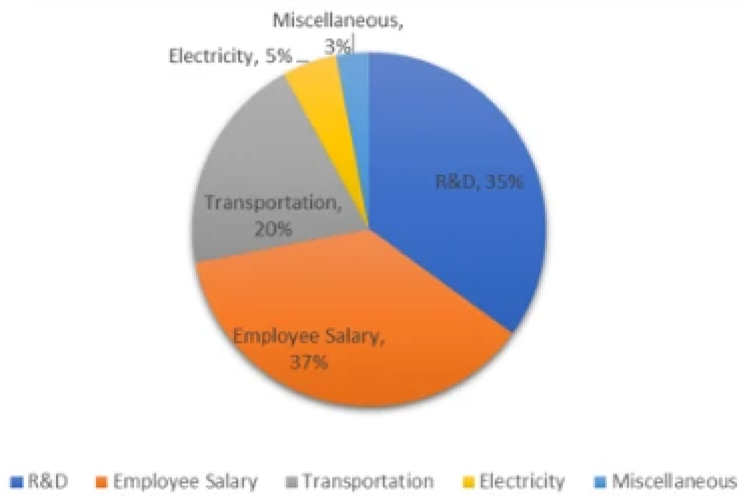
(A) 14%
(B) 10%
(C) 15%
(D) 12%

Q20. **A building contractor employs 25 male and 15 female workers. To a male worker he pays ₹20 per hour and to a female worker ₹20 per hour. The average wage per hour paid by the contractor is:**

एक भवन ठेकेदार 25 पुरुष और 15 महिला श्रमिकों को नियोजित करता है। वह एक पुरुष श्रमिक को ₹20 प्रति घंटा और एक महिला श्रमिक को ₹20 प्रति घंटा का भुगतान करता है। ठेकेदार द्वारा भुगतान की गई प्रति घंटा औसत मजदूरी है:

(A) ₹22
(B) ₹23
(C) ₹20
(D) ₹21

Q21. **Study the following pie-chart and answer the question that follows.**
The following pie chart shows the breakup of the different costs incurred by Company X in the year 2020.



If the total cost incurred by the company X in 2020 is $100,000, what is the electricity cost incurred by the company in 2020?

निम्नलिखित पाई-चार्ट का अध्ययन कीजिए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।
निम्नलिखित पाई चार्ट वर्ष 2020 में कंपनी X द्वारा वहन की गई विभिन्न लागतों का विभाजन दर्शाता है।

यदि वर्ष 2020 में कंपनी X द्वारा वहन की गई कुल लागत 100,000 डॉलर है, तो वर्ष 2020 में कंपनी द्वारा वहन की गई बिजली की लागत कितनी है?

(A) $15,000 / 15,000 डॉलर
(B) $5,000 / 5,000 डॉलर
(C) $50,000 / 50,000 डॉलर
(D) $35,000 / 35,000 डॉलर

Q22. Ishan is younger than Surya by 3 years. If the ages of Ishan and Surya are in the ratio 7 : 8, then how old is Ishan?

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

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

Q23. In what duration will a sum of ₹2,100 fetch a simple interest of ₹1,050 at 10% per annum rate of interest?

10% वार्षिक ब्याज दर पर ₹2,100 की राशि पर कितनी अवधि में ₹1,050 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- (A) 10 years / 10 वर्ष
- (B) 6 years / 6 वर्ष
- (C) 5 years / 5 वर्ष
- (D) 8 years / 8 वर्ष

Q24. If the manufacturer gains 10%, the wholesale dealer gains 15% and the retailer gains 25%, then the cost of production of a table, the retail price of which is ₹1,265, will be:

यदि निर्माता को 10%, थोक विक्रेता को 15% और खुदरा विक्रेता को 25% का लाभ होता है, तो एक मेज, जिसका खुदरा मूल्य ₹1,265 है, की उत्पादन लागत होगी:

- (A) ₹632.50
- (B) ₹834.34
- (C) ₹800.00
- (D) ₹814.00

Q25. If the median of a data is 24.12 less than its mode, then the median of the data exceeds its mean by _______. (Use the empirical formula to find the answer)

यदि किसी आँकड़े की माध्यिका उसके बहुलक से 24.12 कम है, तो आँकड़े की माध्यिका उसके माध्य से _______ अधिक है। (उत्तर ज्ञात करने के लिए आनुभविक सूत्र का प्रयोग कीजिए)

- (A) 16.08
- (B) 6.03
- (C) 8.04
- (D) 12.06

Q26. Two pipes can fill a tank in 20 and 24 minutes, respectively, and a waste pipe can empty 3 gallons per minute. All the three pipes working together can fill the tank in 15 minutes. The capacity of the tank is:

दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 20 और 24 मिनट में भर सकते हैं, और एक निकास पाइप प्रति मिनट 3 गैलन खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ कार्य करते हुए टंकी को 15 मिनट में भर सकते हैं। टंकी की धारिता है:

- (A) 60 gallons / 60 गैलन
- (B) 180 gallons / 180 गैलन
- (C) 100 gallons / 100 गैलन
- (D) 120 gallons / 120 गैलन

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) 9 5 4 1 0 4 3 5 1 7 8 0 6 3 5 1 6 0 6 8 9 0 5 5 7 5 2 0 6 2 (Right)
What is the sum of the 5th digit from the left and the 2nd digit from the right?

दी गई श्रृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद पूछे गए प्रश्न का उत्तर दें (सभी संख्याएँ केवल एक अंक वाली संख्याएँ हैं)।
(बाएँ) 9 5 4 1 0 4 3 5 1 7 8 0 6 3 5 1 6 0 6 8 9 0 5 5 7 5 2 0 6 2 (दाएँ)
बाएँ से 5वें अंक और दाएँ से 2रे अंक का योग क्या है?

- (A) 8
- (B) 6
- (C) 3
- (D) 7

Q28. 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.)
(45, 96, 141)
(12, 16, 28)

उस समुच्चय का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)
(45, 96, 141)
(12, 16, 28)

- (A) (13, 15, 30)
- (B) (16,20,36)
- (C) (14, 17, 32)
- (D) (10, 7, 18)

Q29. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?
LNI, MOJ, NPK, OQL, ?

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

- (A) RMP
- (B) RPM
- (C) PMR
- (D) PRM

Q30. **Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.**
(Left) $ 1 & 8 4 7 £ * 5 3 @ 2 % 9 + Ω 6 # (Right)
How many such numbers are there, each of which is immediately preceded by a number and also immediately followed by another number?

दी गई संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और उसके बाद पूछे गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।
(बाएँ) $ 1 & 8 4 7 £ * 5 3 @ 2 % 9 + Ω 6 # (दाएँ)
ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है और ठीक बाद में भी एक अन्य संख्या है?

A 1
B 2
C 3
D 4

Q31. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?**
318, 300, 150, 132, 66, 48, ?

दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
318, 300, 150, 132, 66, 48, ?

A 16
B 32
C 24
D 58

Q32. **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.)
(12, 3, 9)
(28, 7, 21)

उस समुच्चय का चयन करें जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)
(12, 3, 9)
(28, 7, 21)

A (48, 12, 26)
B (44, 12, 36)
C (48, 12, 36)
D (48, 14, 36)

Q33. **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 cups are plates.
All plates are glasses.
Conclusions:
(I) Some plates are not cups.
(II) All cups are glasses.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, और निर्णय लें कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।
कथन:
सभी कप, प्लेट हैं।
सभी प्लेट, गिलास हैं।
निष्कर्ष:
(I) कुछ प्लेट, कप नहीं हैं।
(II) सभी कप, गिलास हैं।

- (A) Only conclusion II follows / केवल निष्कर्ष 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) Neither conclusion I nor II follows / न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है

Q34. **In this question, a statement is followed by two courses of action, numbered I and II. You must assume everything in the statement to be true and on the basis of the information given in the statement, decide which of the courses of action logically follow(s) for pursuing.**
Statement:
The river running through Town A is heavily polluted, affecting aquatic life and posing risks to public health due to industrial waste disposal and untreated sewage.
Courses of Action:
I. Invest in building advanced wastewater treatment plants to treat industrial effluents and sewage before releasing them into the river.
II. Launch a community-led initiative to organise regular river clean up drives involving volunteers from Town A.

इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियाँ दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी बातों को सत्य मानना है और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निर्णय लेना है कि कौन-सी कार्यवाही/कार्यवाहियाँ अपनाने के लिए तार्किक रूप से अनुसरण करती है/हैं।
कथन:
नगर A से होकर बहने वाली नदी अत्यधिक प्रदूषित है, जिससे औद्योगिक अपशिष्ट निपटान और अनुपचारित सीवेज के कारण जलीय जीवन प्रभावित हो रहा है और सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए खतरा उत्पन्न हो रहा है।
कार्यवाहियाँ:
I. औद्योगिक बहिःस्राव और सीवेज को नदी में छोड़ने से पहले उनके उपचार के लिए उन्नत अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों के निर्माण में निवेश किया जाए।
II. नगर A के स्वयंसेवकों को शामिल करते हुए नियमित नदी सफ़ाई अभियान आयोजित करने के लिए एक समुदाय-नेतृत्व वाली पहल शुरू की जाए।

A. Only II follows. / केवल II अनुसरण करती है।
B. Both I and II follow. / I और II दोनों अनुसरण करती हैं।
C. Neither I nor II follows. / न तो I और न ही II अनुसरण करती है।
D. Only I follows. / केवल I अनुसरण करती है।

Q35. **What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '÷' are interchanged and '×' and '−' are interchanged?**
$9 - 2 \times 20 + 4 \div 11 =$ **?**

यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '−' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
$9 - 2 \times 20 + 4 \div 11 =$?

A. 24
B. 19
C. 14
D. 27

Q36. **In a certain code language, 'email needs internet' is coded as 'ma bi cy' and 'radio needs waves' is coded as 'cy nu ph'. What is the code for 'needs' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'email needs internet' को 'ma bi cy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'radio needs waves' को 'cy nu ph' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'needs' के लिए कूट क्या है?

A. ph
B. bi
C. nu
D. cy

Q37. **Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.**
JH-KI-LN
LJ-MK-NP

उस त्रिक का चयन करें 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।
JH-KI-LN
LJ-MK-NP

- A. RP-SQ-TU
- B. QO-RP-ST
- C. OM-PN-QS
- D. SQ-TR-UV

Q38. **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?**
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

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

- A. JFB
- B. TPL
- C. FOZ
- D. CYU

Q39. **Amit starts from Point A and drives 35 km towards East. He then takes a right turn, drives 17 km, turns right and drives 15 km. He then takes a left turn and drives 13 km. He takes a final right turn, drives 20 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.)

अमित बिंदु A से चलना शुरू करता है और पूर्व की ओर 35 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, 17 km गाड़ी चलाता है, दाएँ मुड़ता है और 15 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 13 km गाड़ी चलाता है। वह अंतिम बार दाएँ मुड़ता है, 20 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर फिर से 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. 28 km towards South / दक्षिण की ओर 28 km
- B. 30 km towards East / पूर्व की ओर 30 km
- C. 30 km towards North / उत्तर की ओर 30 km
- D. 28 km towards North / उत्तर की ओर 28 km

Q40. **Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).**
(Left) 4 1 6 1 9 8 8 1 3 8 4 8 6 8 1 9 2 3 3 4 6 2 8 4 5 1 (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 का संदर्भ लें और उसके बाद पूछे गए प्रश्न का उत्तर दें (सभी संख्याएँ केवल एक अंक वाली संख्याएँ हैं, और सभी गिनती बाएँ से दाएँ की जानी है)।
(बाएँ) 4 1 6 1 9 8 8 1 3 8 4 8 6 8 1 9 2 3 3 4 6 2 8 4 5 1 (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) 2
(C) 0
(D) 1

Q41. **In a certain code language, 'TEACH' is coded as '18239', 'MAKE' is coded as '4168' and 'CHECK' is coded as '83943'. What is the code for 'T' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'TEACH' को '18239' के रूप में, 'MAKE' को '4168' के रूप में और 'CHECK' को '83943' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'T' के लिए कूट क्या है?

(A) 2
(B) 1
(C) 9
(D) 8

Q42. **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 S related to W if 'R – S x T + U – V x W'?

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 माता है'
और 'A ÷ B' का अर्थ है 'A, B का पुत्र है'।
यदि 'R – S x T + U – V x W' है, तो S, W से किस प्रकार संबंधित है?

(A) Mother / माता
(B) Sister / बहन
(C) Mother's mother / माता की माता
(D) Father's mother / पिता की माता

Q43. **John, Kelly, Lisa, Mike, Nancy, and Owen—are sitting in a straight line, facing north. Only one person sits to the left of Kelly. Exactly two people sit between Kelly and Lisa. Mike sits second to the right of Owen. Mike is not an immediate neighbor of Lisa. John sits to the immediate right of Lisa.**
Who sits at the extreme left end of the line ?

John, Kelly, Lisa, Mike, Nancy और Owen एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। Kelly के बाईं ओर केवल एक व्यक्ति बैठा है। Kelly और Lisa के बीच ठीक दो व्यक्ति बैठे हैं। Mike, Owen के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। Mike, Lisa का निकटतम पड़ोसी नहीं है। John, Lisa के ठीक दाईं ओर बैठा है।
पंक्ति के बाएँ छोर पर कौन बैठा है?

A Nancy
B Owen
C Mike
D John

Q44. **Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.**
JF-BE-HG
MI-EH-KJ

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।
JF-BE-HG
MI-EH-KJ

A QM-IL-ON
B PM-IL-OJ
C QM-IK-ON
D PM-IL-OK

Q45. **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?**
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन किसी निश्चित प्रकार से समान 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 VAF
B AFK
C TYD
D PVZ

Q46. **What will come in the place of '?' in the following equation, if '+' and '÷' are interchanged and '×' and '–' are interchanged?**
24 + 4 − 15 ÷ 2 × 12 = ?

यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '–' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
24 + 4 − 15 ÷ 2 × 12 = ?

A 70
B 90
C 100
D 80

Q47. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?**
QSU, PRT, OQS, NPR, ?

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

- (A) MQO
- (B) MOQ
- (C) OMQ
- (D) OQM

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:
All wigs are plastics.
All stones are plastics.
Conclusion:
(I) All plastics are wigs.
(II) Some wigs are stones.

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 विग, प्लास्टिक हैं।
सभी पत्थर, प्लास्टिक हैं।
निष्कर्ष:
(I) सभी प्लास्टिक, विग हैं।
(II) कुछ विग, पत्थर हैं।

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

Q49. **All 37 people are standing in a row facing North. Arav is 14^{th} from the right end while Varun is 21^{st} from the left end. How many people are there between Arav and Varun?**

सभी 37 व्यक्ति उत्तर की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं। आरव दाएँ छोर से 14वें स्थान पर है जबकि वरुण बाएँ छोर से 21वें स्थान पर है। आरव और वरुण के बीच कितने व्यक्ति हैं?

- (A) 2
- (B) 11
- (C) 6
- (D) 4

Q50. B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. L sits third to the left of K. Only two people sit between E and F when counted from the left of F. C sits to the immediate right of K. C sits second to the left of E. B is not an immediate neighbour of L. Who sits third to the right of B?

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

- (A) L
- (B) F
- (C) D
- (D) K

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. When an action or a movement is to be performed, which tissue will do the final job in animals?

जब कोई क्रिया या गति की जानी हो, तो जंतुओं में कौन-सा ऊतक अंतिम कार्य करेगा?

- A. Connective tissue / संयोजी ऊतक (Connective tissue)
- B. Epithelial tissue / उपकला ऊतक (Epithelial tissue)
- C. Meristematic tissue / विभज्योतक ऊतक (Meristematic tissue)
- D. Muscular tissue / पेशीय ऊतक (Muscular tissue)

Q52. While dissolving solute in a solution, when no more solute can be dissolved in a solution at a given temperature, it is called _______.

किसी विलयन में विलेय को घोलते समय, जब किसी दिए गए तापमान पर विलयन में और अधिक विलेय नहीं घोला जा सकता, तो उसे _______ कहते हैं।

- A. an unsaturated solution / असंतृप्त विलयन (unsaturated solution)
- B. a suspension / निलंबन (suspension)
- C. a colloidal solution / कोलाइडी विलयन (colloidal solution)
- D. a saturated solution / संतृप्त विलयन (saturated solution)

Q53. Who discovered free living cells in pond water for the first time?

तालाब के जल में स्वतंत्र रूप से रहने वाली कोशिकाओं की खोज सर्वप्रथम किसने की?

- A. Virchow in 1855 / 1855 में विरचो (Virchow)
- B. Leeuwenhoek in 1674 / 1674 में ल्यूवेनहॉक (Leeuwenhoek)
- C. Robert Hooke in 1665 / 1665 में रॉबर्ट हुक (Robert Hooke)
- D. Robert Brown in 1831 / 1831 में रॉबर्ट ब्राउन (Robert Brown)

Q54. Some seeds are dispersed when the fruits burst with sudden jerks and the seeds are scattered far from the parent plant. This happens in fruits of which of the following plants?

कुछ बीजों का प्रकीर्णन तब होता है जब फल झटके के साथ फटते हैं और बीज जनक पौधे से दूर बिखर जाते हैं। ऐसा निम्नलिखित में से किन पौधों के फलों में होता है?

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

Q55. Calcium oxide reacts vigorously with water to produce slaked lime, releasing a large amount of heat. This reaction is an example of which of the following types of reaction?

कैल्शियम ऑक्साइड जल के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करके बुझा हुआ चूना (slaked lime) बनाता है और अत्यधिक मात्रा में ऊष्मा मुक्त करता है। यह अभिक्रिया निम्नलिखित में से किस प्रकार की अभिक्रिया का उदाहरण है?

- A. Precipitation reaction / अवक्षेपण अभिक्रिया
- B. Combination reaction / संयोजन अभिक्रिया
- C. Decomposition reaction / वियोजन अभिक्रिया
- D. Double decomposition reaction / द्विविस्थापन अभिक्रिया (Double decomposition reaction)

Q56. **What is the SI unit of mass and weight of a body, respectively?**

किसी वस्तु के द्रव्यमान और भार का SI मात्रक क्रमशः क्या है?

(A) kg, kg
(B) kg, s
(C) gm, N
(D) kg, N

Q57. **which of the following is/ are correct related to Adrenalin hormone ?**
(i) Heart beats faster
(ii) Breathing rate increases
(iii) Decreases blood pressure

एड्रिनलिन हॉर्मोन से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/से सही है/हैं?
(i) हृदय तेज़ी से धड़कता है
(ii) श्वसन दर बढ़ जाती है
(iii) रक्तचाप घटता है

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

Q58. **If the magnitude of the force exerted by the earth on the moon is $2.02 \times 10^{20}\ N$, then the magnitude of the force exerted by the moon on the earth is ______.**

यदि पृथ्वी द्वारा चंद्रमा पर लगाए गए बल का परिमाण $2.02 \times 10^{20}\ N$ है, तो चंद्रमा द्वारा पृथ्वी पर लगाए गए बल का परिमाण ______ है।

(A) $4.04 \times 10^{20}\ N$
(B) $2.02 \times 10^{20}\ N$
(C) $6.06 \times 10^{20}\ N$
(D) $1.01 \times 10^{20}\ N$

Q59. **Magnification produced by a lens is related to the object-distance u, and the image-distance v. This relationship is given by:**

किसी लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन, बिंब-दूरी u और प्रतिबिंब-दूरी v से संबंधित होता है। यह संबंध किसके द्वारा दिया जाता है?

(A) u/v
(B) v/u
(C) u – v
(D) v – u

Q60. **Which of the following is the dispersed phase of automobile exhaust?**

निम्नलिखित में से कौन-सी स्वचालित वाहनों के निकास (automobile exhaust) की परिक्षिप्त प्रावस्था है?

(A) Gaseous phase / गैसीय प्रावस्था
(B) Solid phase / ठोस प्रावस्था
(C) Plasma phase / प्लाज़्मा प्रावस्था
(D) Liquid phase / द्रव प्रावस्था

Q61. **Which of the following parts of a plant always grow downwards?**

पौधे के निम्नलिखित में से कौन-से भाग सदैव नीचे की ओर वृद्धि करते हैं?

(A) Roots / जड़ें
(B) Buds / कलियाँ
(C) Leaves / पत्तियाँ
(D) Branches / शाखाएँ

Q62. **In which of the following matter are particles held together with maximum force?**
निम्नलिखित में से किस पदार्थ में कण अधिकतम बल के साथ एक-दूसरे से बंधे रहते हैं?

- (A) Water / जल
- (B) Perfume / इत्र
- (C) Ink of pen / पेन की स्याही
- (D) Iron stick / लोहे की छड़

Q63. **How does a plant move its leaves in response to touch?**
स्पर्श की अनुक्रिया में पौधा अपनी पत्तियों को कैसे गति देता है?

- (A) By changing the amount of nucleic acid in them / उनमें न्यूक्लिक अम्ल की मात्रा में परिवर्तन करके
- (B) By changing the amount of protein in them / उनमें प्रोटीन की मात्रा में परिवर्तन करके
- (C) By changing the amount of lipid in them / उनमें लिपिड की मात्रा में परिवर्तन करके
- (D) By changing the amount of water in them / उनमें जल की मात्रा में परिवर्तन करके

Q64. **If your nose is blocked, the olfactory receptors are NOT able to detect:**
यदि आपकी नाक बंद है, तो घ्राणग्राही (olfactory receptors) किसका पता लगाने में सक्षम नहीं होते?

- (A) walking / चलना
- (B) taste / स्वाद
- (C) smell / गंध
- (D) hearing / सुनना

Q65. **Which state of matter has the highest kinetic energy of particles?**
पदार्थ की किस अवस्था में कणों की गतिज ऊर्जा सर्वाधिक होती है?

- (A) Gas / गैस
- (B) Bose–Einstein condensate / बोस–आइंस्टीन संघनित
- (C) Liquid / द्रव
- (D) Solid / ठोस

Q66. **Which of the following is correctly matched?**
निम्नलिखित में से कौन-सा सही सुमेलित है?

- (A) Bisexual flower - Papaya / उभयलिंगी पुष्प - पपीता
- (B) Unisexual flower - Watermelon / एकलिंगी पुष्प - तरबूज
- (C) Bisexual flower - Watermelon / उभयलिंगी पुष्प - तरबूज
- (D) Unisexual flower - Mustard / एकलिंगी पुष्प - सरसों

Q67. **Which is/are present at the growing tips of stems and roots and increase(s) the length of the stem and the root?**
कौन-सा/से तने और जड़ों के वृद्धि करने वाले शीर्षों पर उपस्थित होता है/होते हैं और तने तथा जड़ की लंबाई में वृद्धि करता है/करते हैं?

- (A) Only intercalary meristem / केवल अंतर्वेशी विभज्योतक (intercalary meristem)
- (B) Only apical meristem / केवल शीर्षस्थ विभज्योतक (apical meristem)
- (C) Lateral meristem and intercalary meristem / पार्श्व विभज्योतक और अंतर्वेशी विभज्योतक
- (D) Only lateral meristem / केवल पार्श्व विभज्योतक (lateral meristem)

Q68. In plants, some waste products are stored as resins and gums especially in the:

पौधों में, कुछ अपशिष्ट उत्पाद रेज़िन तथा गोंद के रूप में विशेष रूप से कहाँ संचित होते हैं?

- A. tissues with dead cells / मृत कोशिकाओं वाले ऊतक
- B. cellular vacuoles / कोशिकीय रिक्तिकाएँ
- C. leaves / पत्तियाँ
- D. old xylem / पुराना जाइलम

Q69. If multiple fission :: many cells, then binary fission :: ______.

यदि बहुखंडन :: अनेक कोशिकाएँ, तो द्विखंडन :: ______।

- A. four cells / चार कोशिकाएँ
- B. two cells / दो कोशिकाएँ
- C. three cells / तीन कोशिकाएँ
- D. one cell / एक कोशिका

Q70. A bus travel the first 60 m in 30 s and then another 80 m in 40 s. Calculate the average speed of the bus in m s^{-1}.

एक बस पहले 60 m की दूरी 30 s में और फिर अगले 80 m की दूरी 40 s में तय करती है। बस की औसत चाल m s^{-1} में परिकलित कीजिए।

- A. 2.28 m s^{-1}
- B. 1 m s^{-1}
- C. 0.15 m s^{-1}
- D. 2 m s^{-1}

Q71. A student has an eye-power of −0.5D. What is the focal length and type of lens of spectacles that she should use for correcting this defect?

एक छात्रा की आँख की क्षमता −0.5D है। इस दोष को ठीक करने के लिए उसे जिस चश्मे का उपयोग करना चाहिए, उसके लेंस की फोकस दूरी और प्रकार क्या है?

- A. −2.5 m, concave lens / −2.5 m, अवतल लेंस (concave lens)
- B. 2.5 m, convex lens / 2.5 m, उत्तल लेंस (convex lens)
- C. −2.0 m, concave lens / −2.0 m, अवतल लेंस (concave lens)
- D. 2.0 m, convex lens / 2.0 m, उत्तल लेंस (convex lens)

Q72. Which of the following statements is true about a compound?

यौगिक के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. The constituents can be separated by physical process. / घटकों को भौतिक प्रक्रिया द्वारा पृथक किया जा सकता है।
- B. It is a physical change. / यह एक भौतिक परिवर्तन है।
- C. The new product formed has totally different properties. / बनने वाले नए उत्पाद के गुण पूर्णतः भिन्न होते हैं।
- D. The new product formed has similar properties to the constituents. / बनने वाले नए उत्पाद के गुण घटकों के समान होते हैं।

Q73. Which of the following is the correct formula for pentane?

निम्नलिखित में से कौन-सा पेंटेन (pentane) का सही सूत्र है?

- A. C_5H_{12}
- B. C_5H_{10}
- C. C_5H_{14}
- D. C_5H_9

Q74. If a ligament connects two bones, which of the following connects muscles to bones?

यदि स्नायुबंधन (ligament) दो हड्डियों को जोड़ता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा पेशियों को हड्डियों से जोड़ता है?

A. Cartilage / उपास्थि (Cartilage)
B. Fibroblast / फाइब्रोब्लास्ट (Fibroblast)
C. Tendon / कंडरा (Tendon)
D. Blood / रक्त (Blood)

Q75. Which of the following statements is NOT true about a solution?

विलयन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

A. Particles of the solution can be seen by the naked eye. / विलयन के कणों को नंगी आँखों से देखा जा सकता है।
B. The solute particles do not settle down when left undisturbed. / अविचलित छोड़ देने पर विलेय के कण नीचे नहीं बैठते हैं।
C. A solution is a homogeneous mixture. / विलयन एक समांगी मिश्रण है।
D. The solute particles cannot be separated by filtration. / विलेय के कणों को निस्पंदन द्वारा पृथक नहीं किया जा सकता है।

Q76. The pH of gastric juice is ______.

जठर रस (gastric juice) का pH ______ होता है।

A. 7.4
B. 2.2
C. 1.2
D. 10.0

Q77. In the electrolytic refining process of metals, electrolyte is made up of which of the following?

धातुओं के विद्युत-अपघटनी परिष्करण (electrolytic refining) की प्रक्रम में, विद्युत-अपघट्य (electrolyte) निम्नलिखित में से किससे बना होता है?

A. Combination of pure metal and metal salt / शुद्ध धातु और धातु लवण का संयोजन
B. Impure metal / अशुद्ध धातु
C. Metal salt / धातु लवण
D. Pure metal / शुद्ध धातु

Q78. If an object takes 2 seconds to travel once around a circular path with radius 'r', its speed 'v' is given by ____.

यदि कोई वस्तु त्रिज्या 'r' वाले वृत्ताकार पथ का एक चक्कर लगाने में 2 सेकंड लेती है, तो उसकी चाल 'v' ____ द्वारा दी जाती है।

A. $\frac{\pi r}{2}$ metre/second / $\frac{\pi r}{2}$ मीटर/सेकंड
B. πr metre/second / πr मीटर/सेकंड
C. $2\pi r$ metre/second / $2\pi r$ मीटर/सेकंड
D. $\frac{\pi r}{4}$ metre/second / $\frac{\pi r}{4}$ मीटर/सेकंड

Q79. Ozone shields the surface of the earth from ultraviolet (UV) radiation from the Sun and the amount of ozone in the atmosphere begins to drop sharply due to which of the following synthetic chemicals?

ओज़ोन पृथ्वी की सतह को सूर्य से आने वाले पराबैंगनी (UV) विकिरण से बचाती है और निम्नलिखित में से किस संश्लेषित रसायन के कारण वायुमंडल में ओज़ोन की मात्रा तेजी से घटने लगती है?

- (A) Carbon monoxide / कार्बन मोनोऑक्साइड
- (B) Chlorofluorocarbons / क्लोरोफ्लोरोकार्बन
- (C) Pesticides / पीड़कनाशी (Pesticides)
- (D) Insecticides / कीटनाशी (Insecticides)

Q80. In what direction is fluid pressure transmitted in any confined mass of fluid?

किसी परिरुद्ध तरल द्रव्यमान में तरल दाब किस दिशा में संचरित होता है?

- (A) In two directions only. / केवल दो दिशाओं में।
- (B) Undiminished in all directions. / सभी दिशाओं में बिना घटे (समान रूप से)।
- (C) In one direction only. / केवल एक दिशा में।
- (D) In three directions only. / केवल तीन दिशाओं में।

Q81. A student in the lab observes the temperature of water on the Kelvin scale as 298K. What is the correct conversion of this temperature in the Celsius scale?

प्रयोगशाला में एक छात्र केल्विन पैमाने पर पानी का तापमान 298K देखता है। सेल्सियस पैमाने में इस तापमान का सही रूपांतरण क्या है?

- (A) 32 degree Celsius / 32 डिग्री सेल्सियस
- (B) 28 degree Celsius / 28 डिग्री सेल्सियस
- (C) 25 degree Celsius / 25 डिग्री सेल्सियस
- (D) 30 degree Celsius / 30 डिग्री सेल्सियस

Q82. In an aqueous solution, acid and base produce:

जलीय विलयन में, अम्ल और क्षारक क्रमशः क्या उत्पन्न करते हैं?

- (A) Na^+ ions and CO_3^{2-} ions, respectively / क्रमशः Na^+ आयन और CO_3^{2-} आयन
- (B) H^+ ions and OH^- ions, respectively / क्रमशः H^+ आयन और OH^- आयन
- (C) Li^+ ions and CO_3^{2-} ions, respectively / क्रमशः Li^+ आयन और CO_3^{2-} आयन
- (D) K^+ ions and CO_3^{2-} ions, respectively / क्रमशः K^+ आयन और CO_3^{2-} आयन

Q83. A current of 2 A is flowing through a conductor of resistance 12 Ω. Then the potential difference across the conductor is:

12 Ω प्रतिरोध वाले एक चालक से 2 A की धारा प्रवाहित हो रही है। तो चालक के सिरों के बीच विभवांतर है:

- (A) 12 V
- (B) 24 V
- (C) 6 V
- (D) 35 V

Q84. If a 5 N force applied to an object displaces it by 3 m from it’s initial position, then what is the work done by the force?

यदि किसी वस्तु पर लगाया गया 5 N का बल उसे उसकी प्रारंभिक स्थिति से 3 m विस्थापित कर देता है, तो बल द्वारा किया गया कार्य कितना है?

(A) 20 J
(B) 5/3 J
(C) 50 J
(D) 15 J

Q85. Which of the following statement is NOT true for the magnetic field lines inside a current-carrying solenoid?

धारावाही परिनालिका (solenoid) के भीतर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

(A) Along the axis and parallel to each other / अक्ष के अनुदिश और एक-दूसरे के समानांतर
(B) Ellipsoidal and intersects with each other / दीर्घवृत्ताकार और एक-दूसरे को प्रतिच्छेदित करती हैं
(C) Uniform inside the solenoid / परिनालिका के भीतर एकसमान
(D) The same at all points inside the solenoid / परिनालिका के भीतर सभी बिंदुओं पर समान

Q86. The work done by a person pushing a brick parallel to the ground with a force of 2 N is 3 J. The displacement caused by the force is equal to _______.

एक व्यक्ति द्वारा 2 N के बल से एक ईंट को जमीन के समानांतर धकेलने में किया गया कार्य 3 J है। बल के कारण हुआ विस्थापन _______ के बराबर है।

(A) 1.5 m
(B) 6 m
(C) 5 m
(D) 0.66 m

Q87. Which of the following compounds is NOT formed when ferrous sulphate is heated?

फेरस सल्फेट को गर्म करने पर निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक नहीं बनता है?

(A) Ferric oxide / फेरिक ऑक्साइड
(B) Sulphur dioxide / सल्फर डाइऑक्साइड
(C) Sulphur trioxide / सल्फर ट्राइऑक्साइड
(D) Sulphuric acid / सल्फ्यूरिक अम्ल

Q88. Consider an object moving along a straight line, it starts from point A, reaches point B, and then returns to point A. If the distance between A and B is 20 m, then the net displacement of the object is:

एक सरल रेखा के अनुदिश गतिमान एक वस्तु पर विचार कीजिए, यह बिंदु A से चलना शुरू करती है, बिंदु B पर पहुँचती है, और फिर बिंदु A पर लौट आती है। यदि A और B के बीच की दूरी 20 m है, तो वस्तु का कुल विस्थापन है:

(A) 10 m
(B) 0 m
(C) 40 m
(D) 20 m

Q89. **Which of the following helps Paramoecium move food to the specific spot in the cell to obtain nutrition?**

निम्नलिखित में से कौन-सा पैरामीशियम (Paramoecium) को पोषण प्राप्त करने के लिए भोजन को कोशिका के विशिष्ट स्थान तक ले जाने में सहायता करता है?

A. Flagella / कशाभिका (Flagella)
B. Pseudopodia / पादाभ (Pseudopodia)
C. Parapodia / पार्श्वपाद (Parapodia)
D. Cilia / पक्ष्माभ (Cilia)

Q90. **A soft iron bar is introduced inside the current carrying solenoid. What is the magnetic field inside a current-carrying solenoid when a bar made of soft iron is introduced inside the solenoid?**

धारावाही परिनालिका के अंदर नर्म लोहे की एक छड़ रखी जाती है। जब नर्म लोहे से बनी छड़ को परिनालिका के अंदर रखा जाता है, तो धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र का क्या होता है?

A. Will become zero / शून्य हो जाएगा
B. Will increase / बढ़ जाएगा
C. Will decrease / घट जाएगा
D. Will remain same / समान रहेगा

Section 4: General Awareness (Q91–100)

Q91. **The PARAM Rudra supercomputer was inaugurated at which institute on 27 September 2024?**

27 सितंबर 2024 को PARAM रुद्र सुपरकंप्यूटर का उद्घाटन किस संस्थान में किया गया?

A. Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), Mumbai / टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान (TIFR), मुंबई
B. S.N. Bose National Centre for Basic Sciences (SNBNCBS), Kolkata / एस.एन. बोस राष्ट्रीय मूलभूत विज्ञान केंद्र (SNBNCBS), कोलकाता
C. Jawaharlal Nehru Centre for Advanced Scientific Research (JNCASR), Bengaluru / जवाहरलाल नेहरू उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केंद्र (JNCASR), बेंगलुरु
D. Indian Institute of Science (IISc), Bengaluru / भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc), बेंगलुरु

Q92. **Who among the following received the 53rd Dadasaheb Phalke Award in 2023 for her lifetime achievement in Indian cinema?**

निम्नलिखित में से किसे भारतीय सिनेमा में उनकी आजीवन उपलब्धि के लिए 2023 में 53वाँ दादासाहेब फाल्के पुरस्कार प्रदान किया गया?

A. Sridevi / श्रीदेवी
B. Hema Malini / हेमा मालिनी
C. Waheeda Rehman / वहीदा रहमान
D. Rekha / रेखा

Q93. On 28 October 2024, in which city of Gujarat did Prime Minister Narendra Modi and Spanish PM Pedro Sanchez inaugurate the Tata Aircraft Complex, India's first private facility to build military planes?

28 अक्टूबर 2024 को, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और स्पेन के प्रधानमंत्री पेड्रो सांचेज़ ने गुजरात के किस शहर में सैन्य विमान बनाने वाली भारत की पहली निजी सुविधा, टाटा एयरक्राफ्ट कॉम्प्लेक्स का उद्घाटन किया?

- A. Gandhi Nagar / गांधीनगर
- B. Kutch / कच्छ
- C. Ahmedabad / अहमदाबाद
- D. Vadodara / वडोदरा

Q94. Which state won the 14th Hockey India Senior Men National Championship, 2024?

14वीं हॉकी इंडिया सीनियर पुरुष राष्ट्रीय चैंपियनशिप, 2024 किस राज्य ने जीती?

- A. Karnataka / कर्नाटक
- B. Punjab / पंजाब
- C. Odisha / ओडिशा
- D. Haryana / हरियाणा

Q95. The Mussalman Wakf (Repeal) Bill, 2024, was introduced in the Lok Sabha on _____.

मुसलमान वक्फ (निरसन) विधेयक, 2024 को लोकसभा में _____ को पेश किया गया था।

- A. 8 October 2024 / 8 अक्टूबर 2024
- B. 8 August 2024 / 8 अगस्त 2024
- C. 5 August 2024 / 5 अगस्त 2024
- D. 18 September 2024 / 18 सितंबर 2024

Q96. In July 2024, which bank launched a new term deposit scheme 'Amrit Vrishti' with a tenure of 444 days?

जुलाई 2024 में, किस बैंक ने 444 दिनों की अवधि वाली एक नई सावधि जमा योजना 'अमृत वृष्टि' (Amrit Vrishti) शुरू की?

- A. HDFC
- B. SBI
- C. CITI Bank / सिटी बैंक (CITI Bank)
- D. ICICI

Q97. What is the budget allocation for the Pradhan Mantri Vishwakarma Yojana (PM Vishwakarma Scheme) for the period from 2023-24 to 2027-28?

वर्ष 2023-24 से 2027-28 की अवधि के लिए प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना (पीएम विश्वकर्मा योजना) हेतु बजट आवंटन कितना है?

- A. ₹16,000 crore / ₹16,000 करोड़
- B. ₹15,000 crore / ₹15,000 करोड़
- C. ₹13,000 crore / ₹13,000 करोड़
- D. ₹14,000 crore / ₹14,000 करोड़

Q98. **_______, on 9 September 2024, emphasised that safety and social audits of cities and institutions should be carried out to get a better idea about the lags and issues that currently exist in terms of ensuring women's safety in India.**

_______ ने 9 सितंबर 2024 को इस बात पर जोर दिया कि भारत में महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के संदर्भ में वर्तमान में मौजूद कमियों और समस्याओं के बारे में बेहतर जानकारी प्राप्त करने के लिए शहरों और संस्थानों का सुरक्षा और सामाजिक ऑडिट किया जाना चाहिए।

- (A) The Prajnya Trust for Women (PTW) / प्रज्ञा ट्रस्ट फॉर वुमेन (PTW)
- (B) The Self-Employed Women's Association (SEWA) / स्व-नियोजित महिला संघ (SEWA)
- (C) The All India Federation of Women Lawyers (AIFWL) / अखिल भारतीय महिला अधिवक्ता संघ (AIFWL)
- (D) The National Human Rights Commission (NHRC) / राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC)

Q99. **The _____ on 5 April 2024 launched India's first-ever book on Sports Psychology.**

_____ ने 5 अप्रैल 2024 को खेल मनोविज्ञान पर भारत की पहली पुस्तक का विमोचन किया।

- (A) International Institute of Sports Management (IISM) / इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (IISM)
- (B) National Institute of Sports Management (NISM) / नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (NISM)
- (C) International School of Sports Management (ISSM) / इंटरनेशनल स्कूल ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (ISSM)
- (D) Tamil Nadu Physical Education and Sports University (TNPES) / तमिलनाडु शारीरिक शिक्षा और खेल विश्वविद्यालय (TNPES)

Q100. **Which city in Uttar Pradesh was awarded the first prize under the Medium-sized Cities category (Population between 3 lakh and 10 lakh) in the Swachh Vayu Survekshan 2024?**

स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2024 में मध्यम आकार के शहरों की श्रेणी (3 लाख से 10 लाख के बीच जनसंख्या) के अंतर्गत उत्तर प्रदेश के किस शहर को प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया?

- (A) Varanasi / वाराणसी
- (B) Agra / आगरा
- (C) Firozabad / फिरोजाबाद
- (D) Prayagraj / प्रयागराज

Answer Key – RRB Technician Grade III 27 December 2024, Shift 1

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