airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

# RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

27 December 2024 · Shift 3 · with Answer Key

100 questions | 100 marks | 90 minutes | +1 / −1/3 | Hindi + English


## Attempt this paper online – free

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

Scan · airgurukul.com/pyp/rrb-technician

Call +91-7042559948 · www.airgurukul.com

## Instructions

1. Total 100 questions (Mathematics 25, General Intelligence and Reasoning 25, 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 (Q1–25)

**Q1.** **Find the compound interest on ₹13,000 in 2 years at 4% p.a., interest compounded yearly.**

₹13,000 पर 4% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जबकि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

A ₹1,060.80
B ₹996.50
C ₹997.60
D ₹1,086.60

**Q2.** **The average temperature for Monday, Tuesday, Wednesday, and Thursday was 48°C, and for Tuesday, Wednesday, Thursday, and Friday was 46°C. If the temperature on Monday was 42°C, find the temperature on Friday.**

सोमवार, मंगलवार, बुधवार और गुरुवार का औसत तापमान 48°C था, और मंगलवार, बुधवार, गुरुवार और शुक्रवार का औसत तापमान 46°C था। यदि सोमवार का तापमान 42°C था, तो शुक्रवार का तापमान ज्ञात कीजिए।

A 34°C
B 36°C
C 38°C
D 40°C

**Q3.** **In an election between two candidates, one got 55% of the total valid votes, and 20% of the votes were invalid. If the total number of votes was 7500, the number of valid votes that the other candidate got was:**

दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को कुल वैध मतों के 55% मत मिले, और 20% मत अवैध थे। यदि मतों की कुल संख्या 7500 थी, तो दूसरे उम्मीदवार को मिले वैध मतों की संख्या कितनी थी?

A 2600
B 2700
C 3000
D 3300

**Q4.** **The mode of the observations 20, 23, 25, 30, 20, 31, 32, 35, 20, 41, 42, 43, 20 and 20 is:**

प्रेक्षणों 20, 23, 25, 30, 20, 31, 32, 35, 20, 41, 42, 43, 20 और 20 का बहुलक (mode) क्या है?

A 30
B 20
C 40
D 35

**Q5.** **A and B complete a work in 2 days. If A alone can do it in 4 days then, B alone can do 21-times of the same work in ______ (days).**

A और B एक कार्य को 2 दिनों में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उसे 4 दिनों में कर सकता है, तो B अकेले उसी कार्य का 21 गुना ______ (दिनों) में कर सकता है।

A) 4
B) 84
C) 5
D) 85

---

**Q6.** **The inverse ratio of 1 : 2 : 3 is:**

1 : 2 : 3 का व्युत्क्रम अनुपात क्या है?

A) 2 : 3 : 6
B) 3 : 2 : 1
C) 6 : 3 : 2
D) 2 : 1 : 3

---

**Q7.** **The areas of three adjacent faces of a solid cuboid are $66\ cm^2$, $192\ cm^2$ and $198\ cm^2$. What is the volume (in $cm^3$) of the cuboid?**

एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों के क्षेत्रफल $66\ cm^2$, $192\ cm^2$ और $198\ cm^2$ हैं। घनाभ का आयतन ($cm^3$ में) क्या है?

A) 1594
B) 1584
C) 1792
D) 1782

---

**Q8.** **By selling 8 oranges for ₹40, a man loses 20%. How many should he sell for ₹30 to gain 20% in the transaction?**

₹40 में 8 संतरे बेचने पर एक व्यक्ति को 20% की हानि होती है। इस लेन-देन में 20% का लाभ प्राप्त करने के लिए उसे ₹30 में कितने संतरे बेचने चाहिए?

A) 4
B) 5
C) 2
D) 3

---

**Q9.** **The surface area of a sphere is same as the curved surface area of a right circular cylinder whose height and diameter are 12 cm each. The radius of the sphere is.**

एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल एक लंब वृत्तीय बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल के समान है, जिसकी ऊँचाई और व्यास प्रत्येक 12 cm हैं। गोले की त्रिज्या है।

A) 6 cm
B) 12 cm
C) 8 cm
D) 4 cm

---

**Q10.** **If $x = 3^2 \times 2^3$, then $x^4 = ?$**

यदि $x = 3^2 \times 2^3$ है, तो $x^4 = ?$

A) $3^8 \times 2^3$
B) $3^6 \times 2^3$
C) $3^6 \times 2^7$
D) $3^8 \times 2^{12}$

---

**Q11.** **What digit must be assigned to k so that the 7-digit number 451k603 is exactly divisible by 9?**

k को कौन-सा अंक दिया जाना चाहिए ताकि 7-अंकीय संख्या 451k603, 9 से पूर्णतः विभाज्य हो?

- (A) 5
- (B) 8
- (C) 7
- (D) 2

---

**Q12.** **If $\tan\theta + \cot\theta = 13$, then find the value of $8\tan^2\theta + 8\cot^2\theta$.**

यदि $\tan\theta + \cot\theta = 13$ है, तो $8\tan^2\theta + 8\cot^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (A) 1336
- (B) 1372
- (C) 169
- (D) 167

---

**Q13.** **What sum will earn a simple interest of ₹960 in 3 years at 16% per year rate of interest?**

16% प्रति वर्ष की ब्याज दर पर 3 वर्षों में कितनी राशि पर ₹960 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- (A) ₹1,800
- (B) ₹2,000
- (C) ₹2,200
- (D) ₹1,600

---

**Q14.** **Evaluate the given expression.**

$(24 \div 3) \times 2$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$(24 \div 3) \times 2$

- (A) 16
- (B) 4
- (C) 18
- (D) 12

---

**Q15.** **The value of $0.0488 \div 0.002 =\ ?$**

$0.0488 \div 0.002 =\ ?$ का मान क्या है?

- (A) 18.7
- (B) 13.8
- (C) 21.5
- (D) 24.4

---

**Q16.** **One year ago, the ratio of the ages of Sara and Dipti was 3 : 4, respectively. Four years hence, this ratio would become 4 : 5. The present age of Sara is:**

एक वर्ष पहले, सारा और दीप्ति की आयु का अनुपात क्रमशः 3 : 4 था। चार वर्ष बाद, यह अनुपात 4 : 5 हो जाएगा। सारा की वर्तमान आयु है:

- (A) 12 years / 12 वर्ष
- (B) 19 years / 19 वर्ष
- (C) 16 years / 16 वर्ष
- (D) 15 years / 15 वर्ष

---

**Q17.** **The population of a town is 1,76,400. If it increases at the rate of 5% per annum, then what will be its population 2 years hence?**

एक कस्बे की जनसंख्या 1,76,400 है। यदि यह 5% प्रति वर्ष की दर से बढ़ती है, तो 2 वर्ष बाद इसकी जनसंख्या कितनी होगी?

- (A) 1,94,572
- (B) 1,94,621
- (C) 1,93,636
- (D) 1,94,481

---

**Q18.** **In $\Delta$ PQR, $\angle Q = \angle R$ and QR = 12 cm, PR = 10 cm and PS be the altitude, then the length of PS is:**

$\Delta$ PQR में, $\angle Q = \angle R$ और QR = 12 cm, PR = 10 cm है तथा PS शीर्षलंब है, तो PS की लंबाई है:

A. 11 cm
B. 3 cm
C. 8 cm
D. 10 cm

---

**Q19.** **The age of a mother six years ago was six times the age of her daughter, at that time. Three years hence, the mother will be thrice as old as her daughter. What is the difference between the present age of the mother and her daughter?**

छह वर्ष पहले एक माँ की आयु उस समय उसकी बेटी की आयु की छह गुनी थी। तीन वर्ष बाद, माँ की आयु उसकी बेटी की आयु की तीन गुनी होगी। माँ और उसकी बेटी की वर्तमान आयु में कितना अंतर है?

A. 24 years / 24 वर्ष
B. 42 years / 42 वर्ष
C. 36 years / 36 वर्ष
D. 30 years / 30 वर्ष

---

**Q20.** **If 3 : 6 :: 6 : a, what is the value of a?**

यदि 3 : 6 :: 6 : a है, तो a का मान क्या है?

A. 16
B. 36
C. 12
D. 18

---

**Q21.** **The value of** $\left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(\frac{9}{25}\right) + \left(\frac{1}{5} - 3\right) = ?$

$\left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(\frac{9}{25}\right) + \left(\frac{1}{5} - 3\right) = ?$ का मान क्या है?

A. $\frac{9}{5}$
B. $-\frac{17}{5}$
C. 0
D. $-\frac{4}{5}$

---

**Q22.** **Select the term which is not an identity.**

उस पद का चयन कीजिए जो सर्वसमिका नहीं है।

A. $(a+b)^2 = a^2 + b^2$
B. $(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
C. $(a+1)(a+2) = a^2 + 3a + 2$
D. $(a-b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$

---

**Q23.** **If 6 men and 8 boys can do a piece of work in 10 days while 26 men and 48 boys can do the same in 2 days, the time taken by 40 men and 20 boys in doing the same type of work will be:**

यदि 6 पुरुष और 8 लड़के किसी कार्य को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 26 पुरुष और 48 लड़के उसी कार्य को 2 दिनों में कर सकते हैं, तो 40 पुरुषों और 20 लड़कों द्वारा उसी प्रकार के कार्य को करने में लगने वाला समय होगा:

A. 4 days / 4 दिन
B. 5 days / 5 दिन
C. 2 days / 2 दिन
D. 3 days / 3 दिन

---

**Q24.** **A shopkeeper allows a 4% discount on his marked price. If the cost price of an article is ₹120 and he has to make a profit of 10%, then his marked price must be:**

एक दुकानदार अपने अंकित मूल्य पर 4% की छूट देता है। यदि किसी वस्तु का क्रय मूल्य ₹120 है और उसे 10% का लाभ कमाना है, तो उसका अंकित मूल्य होना चाहिए:

- **A** ₹120.50
- **B** ₹117.50
- **C** ₹127.50
- **D** ₹137.50

---

**Q25.** **A train of 24 carriages, each of 60 m length, while an engine also of 60 m length is running at a speed of 50 km/h. In how much time will the train cross a bridge 1.5 km long?**

24 डिब्बों वाली एक रेलगाड़ी, जिसमें प्रत्येक डिब्बे की लंबाई 60 m है तथा इंजन की लंबाई भी 60 m है, 50 km/h की चाल से चल रही है। रेलगाड़ी 1.5 km लंबे पुल को कितने समय में पार करेगी?

- **A** 4.4 min / 4.4 मिनट
- **B** 3 min / 3 मिनट
- **C** 4 min / 4 मिनट
- **D** 3.6 min / 3.6 मिनट

---

## Section 2: General Intelligence and Reasoning (Q26–50)

**Q26.** **JGOK is related to HEMI in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, TQYU is related to ROWS. To which of the following options is NKSO related, following the same logic?**

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर JGOK एक निश्चित प्रकार से HEMI से संबंधित है। उसी प्रकार, TQYU, ROWS से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NKSO निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- **A** LIMQ
- **B** LIQM
- **C** ILMQ
- **D** ILQM

---

**Q27.** **D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. Only two people sit between M and N when counted from the right of M. Only two people sit between N and E when counted from the right of N. Only three people sit between M and F when counted from the right of M. D sits to the immediate left of G. Who sits third to the left of L?**

D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। M के दाईं ओर से गिनने पर M और N के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। N के दाईं ओर से गिनने पर N और E के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। M के दाईं ओर से गिनने पर M और F के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। D, G के ठीक बाईं ओर बैठा है। L के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- **A** N
- **B** D
- **C** M
- **D** G

**Q28.** **Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.**
**(Left) & 3 Ω 9 # 2 & % 4 6 @ 8 $ 7 1 * £ 5 (Right)**
**If all the symbols are dropped from the series, which of the following will be seventh from the right?**

दी गई संख्या और प्रतीक श्रृंखला को देखिए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएँ से दाएँ की जानी है।
(बाएँ) & 3 Ω 9 # 2 & % 4 6 @ 8 $ 7 1 * £ 5 (दाएँ)
यदि श्रृंखला से सभी प्रतीक हटा दिए जाएँ, तो निम्नलिखित में से कौन दाएँ से सातवाँ होगा?

- (A) 2
- (B) 1
- (C) 7
- (D) 9

---

**Q29.** **In a row of 45 students, facing north, Kevin is $16^{th}$ from the right end. If Luther is $10^{th}$ to the left of Kevin, what is Luther's position from the left end of the row?**

उत्तर की ओर मुख करके खड़े 45 विद्यार्थियों की एक पंक्ति में, केविन दाएँ छोर से 16वें स्थान पर है। यदि लूथर, केविन के बाईं ओर 10वें स्थान पर है, तो पंक्ति के बाएँ छोर से लूथर का स्थान क्या है?

- (A) $20^{th}$ / 20वाँ
- (B) $22^{nd}$ / 22वाँ
- (C) $21^{st}$ / 21वाँ
- (D) $23^{rd}$ / 23वाँ

---

**Q30.** **If 'A' stands for '÷', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '−', what will come in place of the question mark '?' in the following equation?**
**85 A 17 C 82 D 11 B 2 = ?**

यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नचिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?
85 A 17 C 82 D 11 B 2 = ?

- (A) 66
- (B) 65
- (C) 67
- (D) 68

---

**Q31.** **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 books are trees.**
**All trees are mats.**
**All mats are ponds.**
**Conclusions:**
**(I) Some ponds are books.**
**(II) Some mats are books.**

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 तय कीजिए कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।
कथन:
कुछ किताबें, पेड़ हैं।
सभी पेड़, चटाइयाँ हैं।
सभी चटाइयाँ, तालाब हैं।
निष्कर्ष:
(I) कुछ तालाब, किताबें हैं।
(II) कुछ चटाइयाँ, किताबें 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।

---

**Q32.** **In a certain code language,**
**P + Q means 'P is the father of Q',**
**P − Q means 'P is the son of Q',**
**P × Q means 'P is the wife of Q' and**
**P ÷ Q means 'P is the brother of Q'.**
**Based on the above, how is K related to R if 'M ÷ N × O + K × L − R'?**

एक निश्चित कूट भाषा में,
P + Q का अर्थ है 'P, Q का पिता है',
P − Q का अर्थ है 'P, Q का पुत्र है',
P × Q का अर्थ है 'P, Q की पत्नी है' और
P ÷ Q का अर्थ है 'P, Q का भाई है'।
उपरोक्त के आधार पर, यदि 'M ÷ N × O + K × L − R' है, तो K का R से क्या संबंध है?

- A. Daughter / पुत्री
- B. Son's wife / पुत्रवधू
- C. Mother / माता
- D. Son / पुत्र

---

**Q33.** **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 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 : 163 :: 74 : Y**

निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर की दोनों संख्याओं द्वारा अनुसरित पैटर्न वही हो जो :: के दाईं ओर की संख्याओं द्वारा अनुसरित है?
(ध्यान दें: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण: 13 – 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़कर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
X : 163 :: 74 : Y

- (A) X = 81, Y = 149
- (B) X = 93, Y = 156
- (C) X = 86, Y = 129
- (D) X = 79, Y = 145

---

**Q34.** **In a certain code language, 'PILED' is coded as '65428' and 'PEDAL' is coded as '57628'. What is the code for 'I' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'PILED' को '65428' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'PEDAL' को '57628' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'I' के लिए कूट क्या है?

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

---

**Q35.** **Town I is to the east of Town X. Town L is to the west of Town X. Town N is to the north of Town L. Town P is to the north-east of Town L. Town P is to the east of Town N. Town I is to the south-west of Town P. What is the position of Town P with respect to Town X?**

नगर I, नगर X के पूर्व में है। नगर L, नगर X के पश्चिम में है। नगर N, नगर L के उत्तर में है। नगर P, नगर L के उत्तर-पूर्व में है। नगर P, नगर N के पूर्व में है। नगर I, नगर P के दक्षिण-पश्चिम में है। नगर X के सापेक्ष नगर P की स्थिति क्या है?

- (A) West / पश्चिम
- (B) North-east / उत्तर-पूर्व
- (C) South-west / दक्षिण-पश्चिम
- (D) East / पूर्व

---

**Q36.** **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?**
**(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)**

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

- (A) IM-JL
- (B) FJ-GI
- (C) QU-RT
- (D) LP-MQ

---

**Q37.** **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?**
**RMK, UOL, XQM, ASN, ?**

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

(A) DUO
(B) DUP
(C) EUO
(D) DQO

---

**Q38.** **If each vowel in the word MAJORITY is changed to the letter following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter preceding it in the English alphabetical order, then how many letters are common between the original word and the group of letters thus formed?**

यदि शब्द MAJORITY में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद आने वाले अक्षर में बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके पहले आने वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो मूल शब्द और इस प्रकार बने अक्षर-समूह में कितने अक्षर उभयनिष्ठ हैं?

(A) 3
(B) 2
(C) 4
(D) 1

---

**Q39.** **Given below is a statement followed by two possible reasons numbered I and II. Read the statement carefully and decide which of the two explain(s) the event/observation/information given in the statement.**
**Statement - The movement of a person or people from one country, locality, place of residence to settle in another country, locality, place of residence is known as migration.**
**Reasons:**
**I. Some person or people migrate in search of work or economic opportunities, to join family, or to study. Others migrate to escape conflict, persecution, terrorism, or human rights violations.**
**II. Some person or people migrate in response to the adverse effects of climate change, natural disasters, or other environmental factors.**

नीचे एक कथन दिया गया है, जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निर्णय लीजिए कि दोनों में से कौन-सा/से कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/सूचना की व्याख्या करता/करते है/हैं।
कथन - किसी व्यक्ति या लोगों का एक देश, इलाके, निवास स्थान से दूसरे देश, इलाके, निवास स्थान में बसने के लिए जाना प्रवासन (migration) कहलाता है।
कारण:
I. कुछ व्यक्ति या लोग काम या आर्थिक अवसरों की तलाश में, परिवार के साथ रहने के लिए, या पढ़ाई के लिए प्रवास करते हैं। अन्य लोग संघर्ष, उत्पीड़न, आतंकवाद या मानवाधिकार उल्लंघनों से बचने के लिए प्रवास करते हैं।
II. कुछ व्यक्ति या लोग जलवायु परिवर्तन, प्राकृतिक आपदाओं या अन्य पर्यावरणीय कारकों के प्रतिकूल प्रभावों के कारण प्रवास करते हैं।

(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।

---

**Q40.** **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 : 75 :: 29 : Y**

निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर की दोनों संख्याओं द्वारा अनुसरण किया गया पैटर्न वही हो जो :: के दाईं ओर है?
(नोट: संक्रियाएँ संख्याओं को उनके घटक अंकों में विभाजित किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। 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 विभाजित करना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
X : 75 :: 29 : Y

- (A) X = 26, Y = 76
- (B) X = 28, Y = 74
- (C) X = 23, Y = 81
- (D) X = 21, Y = 89

---

**Q41.** **In a certain code language, 'ROSE' is coded as '4618' and 'SEAR' is coded as '6438'. What is the code for 'O' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'ROSE' को '4618' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'SEAR' को '6438' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी कूट भाषा में 'O' के लिए कूट क्या है?

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 1

---

**Q42.** **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?**
**(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)**

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

- (A) TP – OI
- (B) KO – WA
- (C) BX – WQ
- (D) AW – VP

---

**Q43.** **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 7 7 8 5 2 7 1 4 3 2 4 7 7 6 4 5 3 1 2 6 7 9 7 9 8 0 1 3 3 (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 गणना बाएँ से दाएँ की जानी है)।
(बाएँ) 8 7 7 8 5 2 7 1 4 3 2 4 7 7 6 4 5 3 1 2 6 7 9 7 9 8 0 1 3 3 (दाएँ)
ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है और ठीक बाद एक सम अंक है? (नोट: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

A 4
B 1
C 2
D 3

---

**Q44.** **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?**
**78, 124, 152, 198, 226, 272, ?**

दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
78, 124, 152, 198, 226, 272, ?

A 300
B 286
C 320
D 294

---

**Q45.** **Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.**
**Statements:**
**All bulbs are lights.**
**Some lights are fans.**
**Conclusions:**
**(I) Some fans are bulbs.**
**(II) All bulbs are fans.**

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

A Only conclusion (I) follows / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है
B Only conclusion (II) follows / केवल निष्कर्ष (II) 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 / दोनों निष्कर्ष (I) और (II) अनुसरण करते हैं

---

**Q46.** **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 slippers are shoes.**
**Some shoes are belts.**
**Conclusions:**
**(I) Some belts are slippers.**
**(II) No belt is a slipper.**

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, और निर्णय लेना है कि कौन-सा/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/करते है/हैं।
कथन:
कुछ चप्पलें, जूते हैं।
कुछ जूते, बेल्ट हैं।
निष्कर्ष:
(I) कुछ बेल्ट, चप्पलें हैं।
(II) कोई बेल्ट, चप्पल नहीं है।

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

---

**Q47.** **Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.**
**SALT - ALST - TLAS**
**HOLE - OLHE - ELOH**

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।
SALT - ALST - TLAS
HOLE - OLHE - ELOH

- A. GREW - GERW - WERG
- B. VIBE - IBVE - EBIV
- C. FING - INFG - INGF
- D. ROAM - ORAM - MOAR

---

**Q48.** **Seven people, A, B, E, F, P, Q and R, are sitting in a row, facing north. Only two people sit to the left of B. Only three people sit between B and R. P sits second to the right of B. Only two people sit between P and A. F sits at some place to the right of E but at some place to the left of Q. How many people sit to the right of F?**

सात व्यक्ति, A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B के बाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B और R के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। P, B के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। P और A के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F, E के दाईं ओर किसी स्थान पर लेकिन Q के बाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। F के दाईं ओर कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

---

**Q49.** **If 'A' stands for ' ÷ ', 'B' stands for ' × ', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '−', what will be come in place of the question mark '?' in the following equation?**
**(14 B 4) A 2 C (15 A 5) B 9 D 34 C (48 A 6) B 2 = ?**

यदि 'A' का अर्थ ' ÷ ', 'B' का अर्थ ' × ', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?
(14 B 4) A 2 C (15 A 5) B 9 D 34 C (48 A 6) B 2 = ?

- (A) 17
- (B) 45
- (C) 22
- (D) 37

**Q50.** **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?**
**YTL, QLD, IDV, AVN, ?**

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

- (A) SNF
- (B) SNG
- (C) SMG
- (D) SMF

# Want to clear RRB Technician Grade III?

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

**Every PYP as an online test**
Shift-wise papers with timer, score and rank.

**Detailed solutions**
Step-by-step answers in Hindi and English.

**Free live classes**
Daily classes on our YouTube channel airGurukul Railway Exams.

**Exam updates**
Notifications, admit cards and results on WhatsApp.

See the course

Free classes on YouTube

WhatsApp exam updates

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

## Section 3: General Science (Q51–90)

**Q51. Which products are formed in the chlor-alkali process when electricity is passed through an aqueous sodium chloride solution?**

$NaCl(aq) + H_2O(l) \rightarrow Products$

क्लोर-क्षार प्रक्रम (chlor-alkali process) में जब सोडियम क्लोराइड के जलीय विलयन से विद्युत प्रवाहित की जाती है, तो कौन-से उत्पाद बनते हैं?

$NaCl(aq) + H_2O(l) \rightarrow$ उत्पाद

- A. $NaCl + H_2$
- B. $NaOH + H_2 + Cl_2$
- C. $H_2 + O_2$
- D. $NaHCO_3 + Cl_2$

**Q52. Select the INCORRECT pair.**

गलत युग्म का चयन कीजिए।

- A. Plastic glass – non-biodegradable / प्लास्टिक गिलास – जैव-अनिम्नीकरणीय (non-biodegradable)
- B. Vegetable – biodegradable / सब्जी – जैव-निम्नीकरणीय (biodegradable)
- C. Paper cup – biodegradable / कागज़ का कप – जैव-निम्नीकरणीय
- D. Kulhad – non-biodegradable / कुल्हड़ – जैव-अनिम्नीकरणीय

**Q53. A combination of two lenses of power +2.0 D and −0.25 D is equivalent to a single lens of power:**

+2.0 D और −0.25 D क्षमता वाले दो लेंसों का संयोजन किस क्षमता के एकल लेंस के तुल्य है?

- A. +2.25 D
- B. +1.75 D
- C. +1.25 D
- D. −3.5 D

**Q54. Which statement is NOT true for magnetic field lines?**

चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के लिए कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

- A. The relative strength of the magnetic field is shown by the degree of closeness of the field lines. / चुंबकीय क्षेत्र की आपेक्षिक प्रबलता को क्षेत्र रेखाओं की निकटता की कोटि द्वारा दर्शाया जाता है।
- B. No two field lines are found to cross each other. / कोई भी दो क्षेत्र रेखाएँ एक-दूसरे को प्रतिच्छेद करती हुई नहीं पाई जातीं।
- C. Magnetic field lines are not closed curves. / चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ बंद वक्र नहीं होतीं।
- D. Inside the magnet, the direction of field lines is from its south pole to its north pole. / चुंबक के भीतर, क्षेत्र रेखाओं की दिशा उसके दक्षिणी ध्रुव से उत्तरी ध्रुव की ओर होती है।

**Q55. A change of state directly from gas to solid without changing into liquid state is called:**

द्रव अवस्था में परिवर्तित हुए बिना गैस से सीधे ठोस में अवस्था परिवर्तन को क्या कहा जाता है?

- A. deposition / निक्षेपण (deposition)
- B. fusion / संगलन (fusion)
- C. solidification / ठोसीकरण (solidification)
- D. vaporisation / वाष्पन (vaporisation)

**Q56. Vacuoles are present mainly of large size in ______.**

रिक्तिकाएँ (vacuoles) मुख्य रूप से बड़े आकार की ______ में उपस्थित होती हैं।

A. both plant cells and animal cells / पादप कोशिकाओं और जंतु कोशिकाओं दोनों
B. plant cells / पादप कोशिकाओं
C. animal cells / जंतु कोशिकाओं
D. bacteria / जीवाणुओं

**Q57. Which of the following metals does NOT react with cold water?**

निम्नलिखित में से कौन-सी धातु ठंडे जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती है?

A. Magnesium / मैग्नीशियम
B. Sodium / सोडियम
C. Calcium / कैल्शियम
D. Potassium / पोटैशियम

**Q58. A worker lifts a rice bag of 10 kg from the ground and puts it on the truck 2 m above the ground. Calculate the work done by him on the rice bag. (Given, g = $10 \text{ m s}^{-2}$)**

एक श्रमिक 10 kg के चावल के बोरे को जमीन से उठाकर जमीन से 2 m ऊपर ट्रक पर रखता है। उसके द्वारा चावल के बोरे पर किए गए कार्य की गणना कीजिए। (दिया है, g = $10 \text{ m s}^{-2}$)

A. 100 J
B. 59 J
C. 200 J
D. 153 J

**Q59. Select the correct option related to the function of auxin in plants.**

पौधों में ऑक्सिन (auxin) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. Helps the cells to grow longer / कोशिकाओं को लंबा होने में सहायता करता है
B. Induce flowering / पुष्पन को प्रेरित करना
C. Increases stem width / तने की चौड़ाई बढ़ाता है
D. Make plants insect resistant / पौधों को कीट प्रतिरोधी बनाना

**Q60. Which of the following statements is/are correct regarding the atomic number of an element?**
**Statement I: The atomic number of an element represents the number of protons present in the nucleus of an atom.**
**Statement II: The atomic number of an element represents the number of neutrons present in the nucleus of an atom.**

किसी तत्व के परमाणु क्रमांक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
कथन I: किसी तत्व का परमाणु क्रमांक, परमाणु के नाभिक में उपस्थित प्रोटॉनों की संख्या को दर्शाता है।
कथन II: किसी तत्व का परमाणु क्रमांक, परमाणु के नाभिक में उपस्थित न्यूट्रॉनों की संख्या को दर्शाता है।

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

**Q61. Which of the following statements is correct about the ozone?**

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

A. It is formed by combining only two atoms of oxygen. / यह ऑक्सीजन के केवल दो परमाणुओं के संयोजन से बनती है।

B. It causes blood cancer. / यह रक्त कैंसर का कारण बनती है।

C. Decrease in the amount of ozone in the atmosphere is due to chlorofluorocarbons (CFC). / वायुमंडल में ओज़ोन की मात्रा में कमी क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) के कारण होती है।

D. It is not poisonous. / यह विषैली नहीं है।

---

**Q62. Which of the following metals reacts with very dilute nitric acid to evolve hydrogen gas?**

निम्नलिखित में से कौन-सी धातु अति तनु नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करके हाइड्रोजन गैस मुक्त करती है?

A. Zn

B. Mn

C. Fe

D. Al

---

**Q63. Use of regenerative cells in the process of budding is present in:**

मुकुलन (budding) की प्रक्रिया में पुनर्योजी कोशिकाओं (regenerative cells) का उपयोग किसमें होता है?

A. Spirogyra / स्पाइरोगायरा

B. Amoeba / अमीबा

C. Hydra / हाइड्रा

D. Planaria / प्लेनेरिया

---

**Q64. A girl pushes a trolley with a constant force F through a distance s, the work done will be:**

एक लड़की एक ट्रॉली को नियत बल F से दूरी s तक धकेलती है, किया गया कार्य होगा:

A. $F + s$

B. $F / s$

C. $F - s$

D. $F \times s$

---

**Q65. Which of the following processes involves the transfer of a source of energy (food) from outside the body of an organism to inside?**

निम्नलिखित में से किस प्रक्रम में ऊर्जा के स्रोत (भोजन) का किसी जीव के शरीर के बाहर से अंदर की ओर स्थानांतरण होता है?

A. Nutrition / पोषण (Nutrition)

B. Metabolism / उपापचय (Metabolism)

C. Transportation / परिवहन (Transportation)

D. Translocation / स्थानांतरण (Translocation)

---

**Q66. Which of the following is produced when zinc oxide reacts with carbon?**

जब ज़िंक ऑक्साइड, कार्बन के साथ अभिक्रिया करता है, तो निम्नलिखित में से क्या उत्पन्न होता है?

A. Both Zn and CO / Zn और CO दोनों

B. Only CO / केवल CO

C. Only Zn / केवल Zn

D. Zn and $CO_2$ / Zn और $CO_2$

---

**Q67. The kind of energy possessed by a moving body by virtue of its motion is ______.**

किसी गतिशील वस्तु में उसकी गति के कारण निहित ऊर्जा का प्रकार ______ है।

A. electromagnetic energy / विद्युत-चुंबकीय ऊर्जा

B. potential energy / स्थितिज ऊर्जा

C. kinetic energy / गतिज ऊर्जा

D. nuclear energy / नाभिकीय ऊर्जा

---

**Q68. In the rear-view mirror of cars, people use which of the following?**

कारों के पश्च-दृश्य दर्पण (rear-view mirror) में लोग निम्नलिखित में से किसका उपयोग करते हैं?

- A) Plano-convex lens / समतल-उत्तल लेंस (Plano-convex lens)
- B) Concave mirror / अवतल दर्पण
- C) Biconvex lens / उभयोत्तल लेंस (Biconvex lens)
- D) Convex mirror / उत्तल दर्पण

**Q69. The weight of an object on the Moon is ______**

चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार ______ होता है।

- A) greater than the weight on the earth / पृथ्वी पर भार से अधिक
- B) less than the weight on the earth / पृथ्वी पर भार से कम
- C) equal to the weight on the earth / पृथ्वी पर भार के बराबर
- D) may be greater than or less than depending on the density of the object / वस्तु के घनत्व के आधार पर अधिक या कम हो सकता है

**Q70. Which of the following compounds is used in a soda-acid fire extinguisher?**

सोडा-अम्ल अग्निशामक में निम्नलिखित में से किस यौगिक का उपयोग किया जाता है?

- A) $Ca(OH)_2$
- B) $Na_2CO_3$
- C) $H_2CO_3$
- D) $NaHCO_3$

**Q71. Accumulation of which substance in our muscles during sudden activity causes cramps?**

अचानक गतिविधि के दौरान हमारी पेशियों में किस पदार्थ का संचय ऐंठन (cramps) का कारण बनता है?

- A) Glucose / ग्लूकोज़
- B) Pyruvic acid / पाइरुविक अम्ल
- C) Sucrose / सुक्रोज़
- D) Lactic acid / लैक्टिक अम्ल

**Q72. Which of the following is/are NOT a parasitic organism?**

निम्नलिखित में से कौन-सा/से परजीवी जीव नहीं है/हैं?

- A) Ticks / किलनी (Ticks)
- B) Lice / जूँ (Lice)
- C) Amoeba / अमीबा
- D) Cuscuta / अमरबेल (Cuscuta)

**Q73. What is the colour of the flame when magnesium burns in air?**

जब मैग्नीशियम वायु में जलता है, तो ज्वाला का रंग क्या होता है?

- A) White / सफेद
- B) Red / लाल
- C) Green / हरा
- D) Pink / गुलाबी

**Q74. Which one of the following plant parts is NOT used for vegetative propagation?**

निम्नलिखित में से कौन-सा पादप भाग कायिक प्रवर्धन (vegetative propagation) के लिए उपयोग नहीं किया जाता है?

- A) Leaves / पत्तियाँ
- B) Stem / तना
- C) Seed / बीज
- D) Root / जड़

**Q75. Which of the following equations is true, when two objects A and B of masses M and m are separated by a distance d, F is the force of attraction between them and G is the universal gravitational constant?**

जब द्रव्यमान M और m वाली दो वस्तुएँ A और B एक-दूसरे से d दूरी पर स्थित हों, F उनके बीच आकर्षण बल हो और G सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक हो, तो निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सत्य है?

- (A) $F = G\frac{M \times m}{d^2}$
- (B) $F = G\frac{M}{d^2}$
- (C) $F = G\frac{M \times m}{d}$
- (D) $F = G\frac{1}{d^2}$

---

**Q76. A ball of mass 0.5 kg is moving with a uniform velocity of 6 m/s. The kinetic energy of the ball is:**

0.5 kg द्रव्यमान की एक गेंद 6 m/s के एकसमान वेग से गतिमान है। गेंद की गतिज ऊर्जा है:

- (A) 15 J
- (B) 12 J
- (C) 6 J
- (D) 9 J

---

**Q77. What is the position of the image formed by a concave mirror if the object is placed just beyond the centre of curvature of the mirror?**

यदि वस्तु को दर्पण के वक्रता केंद्र से ठीक आगे रखा जाए, तो अवतल दर्पण द्वारा बने प्रतिबिंब की स्थिति क्या होगी?

- (A) At infinity / अनंत पर
- (B) At the focus / फोकस पर
- (C) Between the centre of curvature and the focus point / वक्रता केंद्र और फोकस बिंदु के बीच
- (D) At the centre of curvature / वक्रता केंद्र पर

---

**Q78. What is the SI unit of momentum?**

संवेग का SI मात्रक क्या है?

- (A) kg $m^{-1}$ $s^{-1}$
- (B) kg m s
- (C) kg m $s^{-1}$
- (D) kg m

---

**Q79. The atomic mass of carbon-12 isotope is:**

कार्बन-12 समस्थानिक (isotope) का परमाणु द्रव्यमान है:

- (A) 12 u
- (B) 6 u
- (C) 16 u
- (D) 14 u

---

**Q80. Which organ of the human body pumps blood?**

मानव शरीर का कौन-सा अंग रक्त को पंप करता है?

- (A) Pancreas / अग्न्याशय
- (B) Heart / हृदय
- (C) Liver / यकृत
- (D) Stomach / आमाशय

---

**Q81. A cube-shaped metal box of 1 kg mass is kept on the horizontal surface of a table. Assuming acceleration due to gravity is 10 $m / sec^2$, the thrust acting on the table surface is ______.**

1 kg द्रव्यमान का एक घनाकार धातु का डिब्बा एक मेज की क्षैतिज सतह पर रखा है। गुरुत्वीय त्वरण 10 $m / sec^2$ मानते हुए, मेज की सतह पर लगने वाला प्रणोद (thrust) ______ है।

- A 1 N
- B 1000 N
- C 10 N
- D 100 N

**Q82. Which of the following is INCORRECTLY matched related to the excretory system of humans?**

मनुष्यों के उत्सर्जन तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म गलत सुमेलित है?

- A Ureter - a pair / मूत्रवाहिनी (Ureter) - एक जोड़ी
- B Kidney - a pair / वृक्क (Kidney) - एक जोड़ी
- C Urinary bladder - unpaired / मूत्राशय (Urinary bladder) - अयुग्मित
- D Urethra - a pair / मूत्रमार्ग (Urethra) - एक जोड़ी

**Q83. A series of compounds in which the same functional group substitutes for hydrogen in a carbon chain is called ______.**

यौगिकों की वह श्रेणी जिसमें एक ही प्रकार्यात्मक समूह (functional group) कार्बन श्रृंखला में हाइड्रोजन को प्रतिस्थापित करता है, ______ कहलाती है।

- A isochores / समआयतनिक (isochores)
- B isobars / समभारिक (isobars)
- C homologous series / समजातीय श्रेणी (homologous series)
- D isomers / समावयवी (isomers)

**Q84. Which of the following is a connective tissue?**

निम्नलिखित में से कौन-सा एक संयोजी ऊतक (connective tissue) है?

- A Cuboidal epithelium / घनाकार उपकला (Cuboidal epithelium)
- B Blood / रक्त
- C Muscle / पेशी
- D Columnar epithelium / स्तंभाकार उपकला (Columnar epithelium)

**Q85. Which of the following statements regarding saturated and unsaturated carbon compounds is correct?**
**Statement I: Saturated carbon compounds are hydrocarbons where carbon atoms are connected by single covalent bonds.**
**Statement II: Unsaturated carbon compounds are hydrocarbons where carbon atoms are connected by single covalent bonds.**

संतृप्त और असंतृप्त कार्बन यौगिकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
कथन I: संतृप्त कार्बन यौगिक वे हाइड्रोकार्बन हैं जिनमें कार्बन परमाणु एकल सहसंयोजी आबंधों द्वारा जुड़े होते हैं।
कथन II: असंतृप्त कार्बन यौगिक वे हाइड्रोकार्बन हैं जिनमें कार्बन परमाणु एकल सहसंयोजी आबंधों द्वारा जुड़े होते हैं।

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

**Q86. Which of the following reactions is NOT an exothermic reaction?**

निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया ऊष्माक्षेपी (exothermic) अभिक्रिया नहीं है?

- A. Dilution of a strong acid / प्रबल अम्ल का तनुकरण
- B. Respiration / श्वसन
- C. Photosynthesis / प्रकाश-संश्लेषण
- D. Burning of natural gas / प्राकृतिक गैस का दहन

**Q87. Which tissue is responsible for the movement in our body?**

हमारे शरीर में गति के लिए कौन-सा ऊतक उत्तरदायी है?

- A. Cartilage / उपास्थि (Cartilage)
- B. Epithelial tissue / उपकला ऊतक
- C. Muscular tissue / पेशीय ऊतक
- D. Areolar tissue / एरिओलर ऊतक (Areolar tissue)

**Q88. Which of the following is/are NOT present in the plasma?**

निम्नलिखित में से कौन-सा/से प्लाज्मा में उपस्थित नहीं है/हैं?

- A. Undigested food / अपचित भोजन
- B. Hormones / हॉर्मोन
- C. Salts / लवण
- D. Proteins / प्रोटीन

**Q89. Which of the following is treated with dry slaked lime [$Ca(OH)_2$] to make bleaching powder?**

विरंजक चूर्ण (bleaching powder) बनाने के लिए निम्नलिखित में से किसे शुष्क बुझे हुए चूने [$Ca(OH)_2$] के साथ अभिक्रिया कराई जाती है?

- A. Carbon dioxide gas / कार्बन डाइऑक्साइड गैस
- B. Chlorine gas / क्लोरीन गैस
- C. Hydrogen gas / हाइड्रोजन गैस
- D. Water / जल

**Q90. The work done by a constant force acting on a body is ______.**

किसी वस्तु पर कार्यरत एक नियत बल द्वारा किया गया कार्य ______ होता है।

- A. always positive / सदैव धनात्मक
- B. always zero / सदैव शून्य
- C. either positive or negative / या तो धनात्मक या ऋणात्मक
- D. always negative / सदैव ऋणात्मक

## Section 4: General Awareness (Q91–100)

**Q91. Which team won the gold medal at 2024 Badminton Asia Team Championships in February 2024?**

फरवरी 2024 में आयोजित 2024 बैडमिंटन एशिया टीम चैंपियनशिप में किस टीम ने स्वर्ण पदक जीता?

- A. Thailand / थाईलैंड
- B. India / भारत
- C. Japan / जापान
- D. Malaysia / मलेशिया

**Q92.** **The founder and chairman of which of the following companies topped the EdelGive-Hurun India Philanthropy List 2024?**

निम्नलिखित में से किस कंपनी के संस्थापक और अध्यक्ष ने एडलगिव-हुरुन इंडिया परोपकार सूची (EdelGive-Hurun India Philanthropy List) 2024 में शीर्ष स्थान प्राप्त किया?

- (A) Reliance Industries / रिलायंस इंडस्ट्रीज
- (B) WIPRO / विप्रो (WIPRO)
- (C) HCL Technologies / एचसीएल टेक्नोलॉजीज
- (D) TCS / टीसीएस (TCS)

---

**Q93.** **Which animal was declared the official mascot of 2024 Khelo India Winter Games?**

2024 खेलो इंडिया शीतकालीन खेलों का आधिकारिक शुभंकर किस जानवर को घोषित किया गया था?

- (A) Yak / याक
- (B) Snow bear / हिम भालू (Snow bear)
- (C) Sheep / भेड़
- (D) Snow leopard / हिम तेंदुआ (Snow leopard)

---

**Q94.** **Who, along with Parthiv Dhar, won the Best Book on Cinema award for 'Kishore Kumar: The Ultimate Biography', as announced by the Ministry of Information & Broadcasting in October 2024?**

अक्टूबर 2024 में सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय द्वारा घोषित, 'किशोर कुमार: द अल्टीमेट बायोग्राफी' के लिए पार्थिव धर के साथ सिनेमा पर सर्वश्रेष्ठ पुस्तक का पुरस्कार किसने जीता?

- (A) Heena Choudhary / हीना चौधरी
- (B) Nayanjyoti Sarma / नयनज्योति शर्मा
- (C) Anirudha Bhattacharjee / अनिरुद्ध भट्टाचार्जी
- (D) Sutapa Chakraborty / सुतपा चक्रवर्ती

---

**Q95.** **On November 9, 2024, which city recorded the highest Air Quality Index (AQI) among Punjab, Haryana, and Chandigarh?**

9 नवंबर 2024 को पंजाब, हरियाणा और चंडीगढ़ में से किस शहर में सर्वाधिक वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) दर्ज किया गया?

- (A) Sonipat / सोनीपत
- (B) Chandigarh / चंडीगढ़
- (C) Mandi Gobindgarh / मंडी गोबिंदगढ़
- (D) Bahadurgarh / बहादुरगढ़

---

**Q96.** **Who took over as the new Director General (Acquisition) in the Defence Ministry in January 2024?**

जनवरी 2024 में रक्षा मंत्रालय में नए महानिदेशक (अधिग्रहण) के रूप में किसने पदभार ग्रहण किया?

- (A) Rajeev Kumar / राजीव कुमार
- (B) Ramesh Chandra / रमेश चंद्र
- (C) Samir Kumar Sinha / समीर कुमार सिन्हा
- (D) Arun Kumar Sinha / अरुण कुमार सिन्हा

---

**Q97.** **Prime Minister Narendra Modi inaugurated PARAM Rudra Supercomputer at which of the following places in September 2024?**

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने सितंबर 2024 में निम्नलिखित में से किस स्थान पर PARAM रुद्र सुपरकंप्यूटर का उद्घाटन किया?

- (A) Bengaluru / बेंगलुरु
- (B) Chennai / चेन्नई
- (C) Hyderabad / हैदराबाद
- (D) Kolkata / कोलकाता

---

**Q98.** **Which of the following forts, India's nomination for the UNESCO World Heritage List for 2024-25, was the site of the coronation of Shivaji Maharaj?**

UNESCO विश्व धरोहर सूची 2024-25 के लिए भारत के नामांकन में शामिल निम्नलिखित किलों में से कौन-सा किला शिवाजी महाराज के राज्याभिषेक का स्थल था?

- A. Raigad Fort / रायगढ़ किला
- B. Karnala Fort / कर्नाला किला
- C. Korigad Fort / कोरिगड किला
- D. Mangi-Tungi Fort / मांगी-तुंगी किला

---

**Q99.** **The Finance Minister launched Nari Shakti branches of which bank to empower women entrepreneurs in November 2024?**

नवंबर 2024 में वित्त मंत्री ने महिला उद्यमियों को सशक्त बनाने के लिए किस बैंक की नारी शक्ति शाखाओं का शुभारंभ किया?

- A. HDFC Bank / HDFC बैंक
- B. SBI
- C. Union Bank / यूनियन बैंक
- D. PNB

---

**Q100.** **Krishi Sakhi Convergence Programme (KSCP), under the Lakhpati Didi programme, was launched from which of the following places in June 2024 by Prime Minister Narendra Modi?**

लखपति दीदी कार्यक्रम के अंतर्गत कृषि सखी अभिसरण कार्यक्रम (KSCP) को जून 2024 में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा निम्नलिखित में से किस स्थान से शुरू किया गया था?

- A. Varanasi / वाराणसी
- B. Ahmedabad / अहमदाबाद
- C. Lucknow / लखनऊ
- D. Nagpur / नागपुर

---

## Answer Key – RRB Technician Grade III 27 December 2024, Shift 3

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