airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

30 December 2024 · Shift 3 · with Answer Key

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

Attempt this paper online – free

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

Scan · airgurukul.com/pyp/rrb-technician

Call +91-7042559948 · www.airgurukul.com

Instructions

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

Section 1: Mathematics (Q1–26)

Q1. **In a parallelogram two adjacent sides are in the ratio 2 : 3 and the perimeter is 60 cm. The length of each of the two shorter sides of this parallelogram is:**

एक समांतर चतुर्भुज में दो आसन्न भुजाएँ 2 : 3 के अनुपात में हैं और परिमाप 60 cm है। इस समांतर चतुर्भुज की दो छोटी भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई कितनी है?

- (A) 12 cm
- (B) 13 cm
- (C) 19 cm
- (D) 18 cm

Q2. **A and B invest ₹30,000 and ₹24,000, respectively, for one year. If they get a profit of ₹13,500, then the share of A in the profit will be:**

A और B एक वर्ष के लिए क्रमशः ₹30,000 और ₹24,000 का निवेश करते हैं। यदि उन्हें ₹13,500 का लाभ होता है, तो लाभ में A का हिस्सा कितना होगा?

- (A) ₹7,500
- (B) ₹9,450
- (C) ₹9,000
- (D) ₹6,000

Q3. **What is the measure of each exterior angle of a regular octagon?**

एक सम अष्टभुज के प्रत्येक बाह्य कोण की माप क्या है?

- (A) 30°
- (B) 60°
- (C) 45°
- (D) 80°

Q4. **The average of thirteen consecutive integers is 36. If two times the smallest of these 13 integers is added to the largest of these 13 integers, what will be the sum obtained?**

तेरह क्रमागत पूर्णांकों का औसत 36 है। यदि इन 13 पूर्णांकों में से सबसे छोटे पूर्णांक के दोगुने को इन 13 पूर्णांकों में से सबसे बड़े पूर्णांक में जोड़ा जाए, तो प्राप्त योगफल क्या होगा?

- (A) 102
- (B) 115
- (C) 121
- (D) 110

Q5. **While subtracting 4 from $\frac{-3}{13}$, the resultant value is:**

$\frac{-3}{13}$ में से 4 घटाने पर परिणामी मान क्या होगा?

- A $\frac{-53}{13}$
- B $\frac{-55}{13}$
- C $\frac{-51}{13}$
- D $\frac{-54}{13}$

Q6. **Two pipes A and B can fill the tank in 40 and 60 minutes, respectively. Both the pipes are opened together. After how many minutes should the pipe B be turned off, so that the tank be fill in 30 minutes?**

दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 40 और 60 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं। कितने मिनट बाद पाइप B को बंद कर देना चाहिए, ताकि टंकी 30 मिनट में भर जाए?

- A 15 min / 15 मिनट
- B 25 min / 25 मिनट
- C 20 min / 20 मिनट
- D 28 min / 28 मिनट

Q7. **The average of Kanchan's marks in 7 subjects is 75. Her average in six subjects excluding Science is 72. How many marks did she get in Science?**

7 विषयों में कंचन के अंकों का औसत 75 है। विज्ञान को छोड़कर छह विषयों में उसका औसत 72 है। उसे विज्ञान में कितने अंक मिले?

- A 90
- B 93
- C 95
- D 72

Q8. $(a-b)^3+(b-c)^3+(c-a)^3$ **= ?, which of the following should come in place of ? so that relation always holds true?**

$(a-b)^3+(b-c)^3+(c-a)^3$ = ?, निम्नलिखित में से कौन-सा ? के स्थान पर आना चाहिए ताकि संबंध सदैव सत्य रहे?

- A $2(a-b)(b-c)(c-a)$
- B $(a+b+c)(a^2+b^2+c^2-ab-bc-ca)$
- C $3(a-b)(b-c)(c-a)$
- D $(a-b)(b-c)(c-a)$

Q9. **The greatest number among $\sqrt{2}$, $3^{1/3}$, $4^{1/4}$ is:**

$\sqrt{2}$, $3^{1/3}$, $4^{1/4}$ में से सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

- A All are equal / सभी बराबर हैं
- B $4^{1/4}$
- C $3^{1/3}$
- D $\sqrt{2}$

Q10. **Find one-third part of a number whose one-third part exceeds the one-fifth part by 6.**

उस संख्या का एक-तिहाई भाग ज्ञात कीजिए जिसका एक-तिहाई भाग, उसके एक-पाँचवें भाग से 6 अधिक है।

- A 24
- B 15
- C 5
- D 45

Q11. **When three parallel lines are cut by two transversals and the intercepts made by the first transversal are in the ratio 3 : 5, then the intercepts made by the second transversal are in the ratio______.**

जब तीन समांतर रेखाओं को दो तिर्यक रेखाएँ काटती हैं और पहली तिर्यक रेखा द्वारा बनाए गए अंतःखंड 3 : 5 के अनुपात में हैं, तो दूसरी तिर्यक रेखा द्वारा बनाए गए अंतःखंड ______ के अनुपात में होंगे।

- (A) 3 : 5
- (B) 9 : 25
- (C) 3 : 2
- (D) 1 : 1

Q12. **The simplified value of $\sqrt{1.0816}$ is:**

$\sqrt{1.0816}$ का सरलीकृत मान क्या है?

- (A) 0.904
- (B) 1.35
- (C) 1.286
- (D) 1.04

Q13. **At what rate (in percentage) per annum will ₹1,300 give ₹520 as simple interest in 8 years?**

किस वार्षिक दर (प्रतिशत में) पर ₹1,300, 8 वर्षों में ₹520 साधारण ब्याज देगा?

- (A) 8%
- (B) 7%
- (C) 4%
- (D) 5%

Q14. **A 70 cm long wire is to be cut into two pieces so that one piece will be $\frac{2}{5}$ of the other. How many centimetres will the shorter piece be?**

एक 70 cm लंबे तार को दो टुकड़ों में इस प्रकार काटा जाना है कि एक टुकड़ा दूसरे का $\frac{2}{5}$ हो। छोटा टुकड़ा कितने सेंटीमीटर का होगा?

- (A) 10 cm
- (B) 25 cm
- (C) 30 cm
- (D) 20 cm

Q15. **Two numbers are respectively 30% and 37% less than a third number. What percentage of the first number is the second number?**

दो संख्याएँ एक तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 37% कम हैं। दूसरी संख्या, पहली संख्या का कितना प्रतिशत है?

- (A) 10%
- (B) 80%
- (C) 90%
- (D) 20%

Q16. **Simplify the given expression.**

$10 + 8 + 6 - 48 \div (4 \times 6)$

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$10 + 8 + 6 - 48 \div (4 \times 6)$

- (A) -1
- (B) 22
- (C) 26
- (D) 12

Q17. **The value of** $\sin^2\theta + \cos^2\theta - (\sec^2\theta - \tan^2\theta) + \tan\theta\cos\theta + \sin\theta$ **is _______.**

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

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

Q18. **Ramesh has borrowed an amount of ₹2,00,000 from a bank to start a business. How much simple interest will he pay at a rate of 11% per annum after 2 years?**

रमेश ने व्यवसाय शुरू करने के लिए एक बैंक से ₹2,00,000 की राशि उधार ली है। 11% वार्षिक की दर से 2 वर्ष बाद वह कितना साधारण ब्याज चुकाएगा?

A. ₹44,000
B. ₹44,600
C. ₹45,500
D. ₹46,000

Q19. **After getting two successive discounts, a shirt with a list price of ₹150 is available at ₹105. If the second discount is 12.5%, then find the first discount.**

दो क्रमिक छूटें मिलने के बाद, ₹150 के सूची मूल्य वाली एक कमीज़ ₹105 में उपलब्ध है। यदि दूसरी छूट 12.5% है, तो पहली छूट ज्ञात कीजिए।

A. 25%
B. 20%
C. 15%
D. 12%

Q20. **Evaluate the given expression.**

$5 \times 3 - 12 \div 4 + 8$

दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$5 \times 3 - 12 \div 4 + 8$

A. 4
B. 3
C. 20
D. 14

Q21. **Swarna runs at a speed of 10 km/h. How long will she take to cover 200 m?**

स्वर्णा 10 km/h की चाल से दौड़ती है। 200 m की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

A. 120 seconds / 120 सेकंड
B. 54 seconds / 54 सेकंड
C. 90 seconds / 90 सेकंड
D. 72 seconds / 72 सेकंड

Q22. **A retailer permits a trade discount of 25%, followed by a cash discount of 8%, on an article. The net percentage of discount is:**

एक खुदरा विक्रेता किसी वस्तु पर 25% की व्यापारिक छूट और उसके बाद 8% की नकद छूट देता है। छूट का निवल प्रतिशत है:

A. 33%
B. 34%
C. 32%
D. 31%

Q23. **Lavanya got married 10 years ago. Now her age is $1\frac{1}{5}$ times her age at the time of marriage. Her son's present age is one-tenth of her present age. Find her son's present age.**

लावण्या का विवाह 10 वर्ष पहले हुआ था। अब उसकी आयु, विवाह के समय की उसकी आयु की $1\frac{1}{5}$ गुनी है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु, उसकी वर्तमान आयु का दसवाँ भाग है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

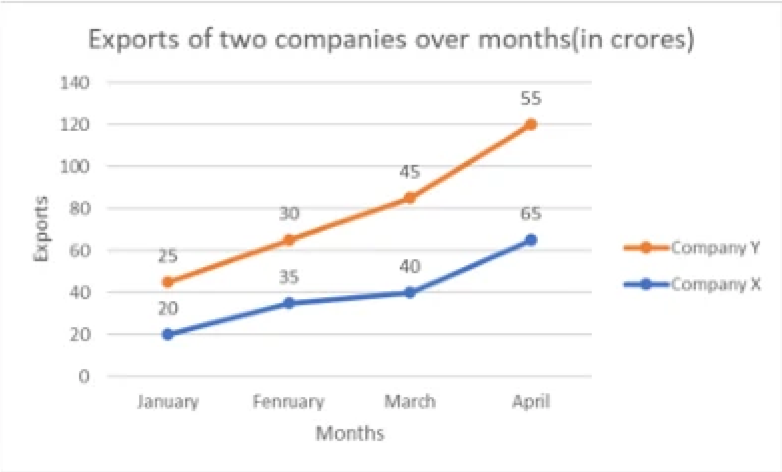
- A. 6 years / 6 वर्ष
- B. 5 years / 5 वर्ष
- C. 20 years / 20 वर्ष
- D. 12 years / 12 वर्ष

Q24. **Two numbers are less than a third number by 30% and 37%, respectively. By what percentage is the second number less than the first?**

दो संख्याएँ एक तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 37% कम हैं। दूसरी संख्या, पहली संख्या से कितने प्रतिशत कम है?

- A. 15%
- B. 8%
- C. 12%
- D. 10%

Q25. **Study the following chart and answer the question that follows.**



What is the absolute difference between the export by company X in February and export by company Y in April?

निम्नलिखित चार्ट का अध्ययन कीजिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए।

फरवरी में कंपनी X द्वारा किए गए निर्यात और अप्रैल में कंपनी Y द्वारा किए गए निर्यात के बीच निरपेक्ष अंतर कितना है?

- A. 10 crore / 10 करोड़
- B. 20 crore / 20 करोड़
- C. 5 crores / 5 करोड़
- D. 15 crore / 15 करोड़

Q26. **Two pipes C and D can fill a tank in 6 hours and 9 hours, respectively. They are opened alternately for 1 hour each, starting with C first. In what duration, will the tank be filled?**

दो पाइप C और D एक टंकी को क्रमशः 6 घंटे और 9 घंटे में भर सकते हैं। उन्हें C से शुरू करते हुए, बारी-बारी से 1-1 घंटे के लिए खोला जाता है। टंकी कितने समय में भर जाएगी?

- A. 5 hours / 5 घंटे
- B. 6 hours / 6 घंटे
- C. 8 hours / 8 घंटे
- D. 7 hours / 7 घंटे

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

Q27. In a certain code language, 'ROAM' is coded as '2835' and 'MORE' is coded as '4538'. What is the code for 'A' in the given code language?

एक निश्चित कूट भाषा में, 'ROAM' को '2835' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'MORE' को '4538' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस कूट भाषा में 'A' के लिए कूट क्या है?

(A) 3
(B) 8
(C) 5
(D) 2

Q28. If A means +, B means –, C means ×, D means ÷, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?
21 D 3 B 4 C 5 A 22 = ?

यदि A का अर्थ +, B का अर्थ –, C का अर्थ ×, D का अर्थ ÷ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
21 D 3 B 4 C 5 A 22 = ?

(A) 10
(B) 8
(C) 9
(D) 7

Q29. Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-cluster pairs are alike in a certain way and thus form a group. Which pair does not belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter cluster.)

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

(A) OJ-MP
(B) SN-QU
(C) QL-OR
(D) UP-SV

Q30. **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 pulses are flours.
All biscuits are curds.
All biscuits are flours.
Conclusions:
(I) All flours are curds.
(II) Some biscuits are pulses.

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 लीजिए कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।
कथन:
कुछ दालें, आटे हैं।
सभी बिस्कुट, दही हैं।
सभी बिस्कुट, आटे हैं।
निष्कर्ष:
(I) सभी आटे, दही हैं।
(II) कुछ बिस्कुट, दालें हैं।

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

Q31. **Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only, and all counting is to be done from left to right).**
(Left) 2 2 4 8 2 4 6 4 2 6 8 8 6 7 4 5 3 6 2 8 7 1 3 3 6 8 6 4 (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 अंक वाली संख्याएँ हैं, और सभी गणना बाएँ से दाएँ की जानी है)।
(बाएँ) 2 2 4 8 2 4 6 4 2 6 8 8 6 7 4 5 3 6 2 8 7 1 3 3 6 8 6 4 (दाएँ)
ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है और ठीक बाद एक सम अंक है?
(ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- **A** 1
- **B** 0
- **C** 4
- **D** 2

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

UQ-VR-WY

RN-SO-TV

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

UQ-VR-WY

RN-SO-TV

- (A) NK-PL-QR
- (B) OK-PL-QS
- (C) NK-PM-QS
- (D) OK-PM-QR

Q33. **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, 38, 26)

(50, 75, 25)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएँ 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 तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)

(12, 38, 26)

(50, 75, 25)

- (A) (8, 32, 7)
- (B) (21, 40, 15)
- (C) (9, 28, 16)
- (D) (14, 42, 28)

Q34. **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.)
(25, 5, 20)
(40, 8, 32)

उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें संख्याएँ उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएँ 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 तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करना वर्जित है।)
(25, 5, 20)
(40, 8, 32)

A (100, 16, 64)
B (80, 16, 60)
C (80, 16, 64)
D (80, 14, 64)

Q35. **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) 2 1 6 8 3 9 5 2 7 6 3 2 9 9 7 3 9 6 4 6 3 2 6 2 2 0 3 4 7 2 (Right)
How many such even digits are there, each of which is immediately preceded by an odd digit and also immediately followed by an odd digit?

दी गई श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक अंक वाली संख्याएँ हैं, और सभी गणना बाएँ से दाएँ की जानी है)।
(बाएँ) 2 1 6 8 3 9 5 2 7 6 3 2 9 9 7 3 9 6 4 6 3 2 6 2 2 0 3 4 7 2 (दाएँ)
ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक विषम अंक है और ठीक बाद भी एक विषम अंक है?

A 5
B 4
C 2
D 3

Q36. **In a certain code language, 'BEAM' is coded as '9483' and 'DAME' is coded as '9683'. What is the code for 'B' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'BEAM' को '9483' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'DAME' को '9683' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उस कूट भाषा में 'B' के लिए कूट क्या है?

A 4
B 8
C 9
D 3

Q37. 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 man 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, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या अक्षर-समूह में उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

A. EMS
B. AHO
C. HOV
D. VCJ

Q38. Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?
HLG, KOJ, NRM, QUP, ?

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

A. TXS
B. XST
C. XTS
D. TSX

Q39. Seven people, A, B, E, G, 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. G 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 G?

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

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

Q40. D, E, F, G, L, M and N are sitting around a circular table facing the centre. F sits third to the left of L. N sits second to the left of E. L is an immediate neighbour of both D and N. G is not an immediate neighbour of F. How many people sit between M and N when counted from the right of M?

D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, L के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। N, E के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। L, D और N दोनों का निकटतम पड़ोसी है। G, F का निकटतम पड़ोसी नहीं है। M के दाईं ओर से गिनने पर M और N के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q41. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?**
MPL, ORN, QTP, SVR, ?

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

A. UXT
B. XTU
C. UTX
D. XUT

Q42. **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 games are boards.
No board is a dice.
No remote is a game.
Conclusions:
(I) No game is a dice.
(II) Some remotes are boards.

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 तार्किक रूप से दिए गए कथनों का अनुसरण करता/करते है/हैं।
कथन:
कुछ खेल, बोर्ड हैं।
कोई भी बोर्ड, पासा नहीं है।
कोई भी रिमोट, खेल नहीं है।
निष्कर्ष:
(I) कोई भी खेल, पासा नहीं है।
(II) कुछ रिमोट, बोर्ड 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. Neither conclusion (I) nor (II) follows. / न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
D. Only conclusion (I) follows. / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

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) 3 5 5 7 1 6 1 8 8 7 6 2 2 5 9 8 1 1 5 3 3 2 8 1 7 9 2 (Right)
How many such even digits are there each of which is immediately preceded by a perfect square and immediately followed by an odd 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 अंक वाली संख्याएँ हैं, और सभी गिनती बाएँ से दाएँ की जानी है)।
(बाएँ) 3 5 5 7 1 6 1 8 8 7 6 2 2 5 9 8 1 1 5 3 3 2 8 1 7 9 2 (दाएँ)
ऐसे कितने सम अंक हैं जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है और ठीक बाद एक विषम अंक है? (नोट: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

A) 0
B) 2
C) 3
D) 4

Q44. **In a certain code language,**
'A + B' means 'A is the mother of B',
'A – B' means 'A is the brother of B',
'A x B' means 'A is the wife of B'
and 'A ÷ B' means 'A is the father of B'.
How is H related to L if 'H + J x K ÷ M – L'?

एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ है 'A, B की माता है',
'A – B' का अर्थ है 'A, B का भाई है',
'A x B' का अर्थ है 'A, B की पत्नी है'
और 'A ÷ B' का अर्थ है 'A, B का पिता है'।
यदि 'H + J x K ÷ M – L' है, तो H का L से क्या संबंध है?

A) Wife's mother / पत्नी की माता
B) Mother's sister / माता की बहन
C) Mother's mother / माता की माता
D) Father's mother / पिता की माता

Q45. **SDFG is related to YJKM in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, QBZE is related to WHEK. To which of the following options is ITOW related, following the same logic?**

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर SDFG एक निश्चित प्रकार से YJKM से संबंधित है। उसी प्रकार, QBZE, WHEK से संबंधित है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, ITOW निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

A) OZTC
B) HBCT
C) RYOM
D) MJVY

Q46. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?**
81, 108.6, 136.2, 163.8, ?

दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
81, 108.6, 136.2, 163.8, ?

- A 198.2
- B 191.4
- C 183.6
- D 174.8

Q47. **Gautam starts from Point A and drives 30 km towards South. He then takes a left turn, drives 15 km, turns left and drives 42 km. He then takes a left turn and drives 7 km. He takes a final left turn, drives 12 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.)

गौतम बिंदु A से चलना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 30 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है, 15 km ड्राइव करता है, बाएँ मुड़ता है और 42 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 7 km ड्राइव करता है। वह अंतिम बार बाएँ मुड़ता है, 12 km ड्राइव करता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर फिर से पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए?
(जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

- A 5 km towards West / पश्चिम की ओर 5 km
- B 8 km towards West / पश्चिम की ओर 8 km
- C 10 km towards West / पश्चिम की ओर 10 km
- D 10 km towards East / पूर्व की ओर 10 km

Q48. **What will come in the place of the question mark '?' in the following equation, if '+' and '$\div$' are interchanged and '$\times$' and '$-$' are interchanged?**
$11 \div 12 + 4 - 5 \times 6 = ?$

यदि '+' और '$\div$' को आपस में बदल दिया जाए तथा '$\times$' और '$-$' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?
$11 \div 12 + 4 - 5 \times 6 = ?$

- A 22
- B 28
- C 16
- D 20

Q49. **B, C, D, E, F, K and L are sitting around a circular table, facing the centre. D sits to the immediate right of E. Only three people sit between E and L. B sits to the immediate right of C. Only three people sit between D and F when counted from the left of D. How many people sit between K and C when counted from the left of C?**

B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। D, E के ठीक दाईं ओर बैठा है। E और L के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, C के ठीक दाईं ओर बैठा है। D के बाईं ओर से गिनने पर D और F के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C के बाईं ओर से गिनने पर K और C के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q50. **In this question, a statement is followed by two courses of actions, 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 course of action/s logically follow for pursuing.**
Statement – In City X, the number of car accidents has spiked recently due to poor road conditions and lack of adequate signage.
I. The city should launch an awareness campaign to educate drivers on safe driving practices.
II. Immediate Road repair and installation of proper signage should be carried out.

इस प्रश्न में, एक कथन के बाद दो कार्यवाहियाँ I और II दी गई हैं। आपको कथन में दी गई हर बात को सत्य मानना है और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निर्णय लेना है कि कौन-सी कार्यवाही/कार्यवाहियाँ अनुसरण करने के लिए तार्किक रूप से उचित है/हैं।
कथन – शहर X में, खराब सड़क स्थितियों और पर्याप्त संकेतकों (signage) की कमी के कारण हाल ही में कार दुर्घटनाओं की संख्या में तेज़ी से वृद्धि हुई है।
I. शहर को चालकों को सुरक्षित ड्राइविंग प्रथाओं के बारे में शिक्षित करने के लिए एक जागरूकता अभियान शुरू करना चाहिए।
II. तत्काल सड़क की मरम्मत और उचित संकेतकों की स्थापना की जानी चाहिए।

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

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. **1 kW power is equal to ______. (kW stands for kilowatt.)**

1 kW शक्ति ______ के बराबर होती है। (kW का अर्थ किलोवाट है।)

- (A) 1 J/s
- (B) 1000 J/s
- (C) 10 J/s
- (D) 100 J/s

Q52. **Which of the following is NOT an example of homogeneous mixture?**

निम्नलिखित में से कौन-सा समांगी मिश्रण (homogeneous mixture) का उदाहरण नहीं है?

- (A) A mixture of copper sulphate in water / जल में कॉपर सल्फेट का मिश्रण
- (B) A mixture of sugar in water / जल में चीनी का मिश्रण
- (C) A mixture of salt in water / जल में नमक का मिश्रण
- (D) A mixture of iron nails in water / जल में लोहे की कीलों का मिश्रण

Q53. **Consider a parallel combination of 3 resistors R_1, R_2 and R_3 with currents I_1, I_2 and I_3, respectively. Which of the following is true? (I = total current, R_{eq} = equivalent resistance of the circuit)**

क्रमशः I_1, I_2 और I_3 धाराओं वाले 3 प्रतिरोधकों R_1, R_2 और R_3 के एक पार्श्व (समांतर) संयोजन पर विचार कीजिए। निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है? (I = कुल धारा, R_{eq} = परिपथ का तुल्य प्रतिरोध)

- (A) $R_{eq} = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$
- (B) $I = I_1 + I_2 + I_3$
- (C) $\frac{1}{I} = \frac{1}{I_1} + \frac{1}{I_2} + \frac{1}{I_3}$
- (D) $R_{eq} = R_3 + \frac{R_2 R_1}{R_2 + R_1}$

Q54. **The power input in a circuit P can be expressed in terms of voltage V and current I in the circuit as follows:**

किसी परिपथ में निवेशी शक्ति P को परिपथ में वोल्टता V और धारा I के पदों में निम्न प्रकार व्यक्त किया जा सकता है:

- (A) $P = V / I$
- (B) $P = V^2 / I$
- (C) $P = VI$
- (D) $P = V^2 I$

Q55. **The danger signal lights are usually red in colour because red is:**

खतरे के संकेत वाली बत्तियाँ आमतौर पर लाल रंग की होती हैं क्योंकि लाल रंग:

- (A) highest reflected by fog or smoke / कोहरे या धुएँ द्वारा सर्वाधिक परावर्तित होता है
- (B) least scattered by fog or smoke / कोहरे या धुएँ द्वारा सबसे कम प्रकीर्णित होता है
- (C) not scattered at all by fog or smoke / कोहरे या धुएँ द्वारा बिल्कुल भी प्रकीर्णित नहीं होता है
- (D) highest scattered by fog or smoke / कोहरे या धुएँ द्वारा सर्वाधिक प्रकीर्णित होता है

Q56. Which of the following can increase the work done by a force on an object?

निम्नलिखित में से कौन-सा किसी वस्तु पर बल द्वारा किए गए कार्य को बढ़ा सकता है?

A. Increasing the displacement. / विस्थापन को बढ़ाना।

B. Reducing the displacement. / विस्थापन को कम करना।

C. Reducing the force. / बल को कम करना।

D. Reducing the mass. / द्रव्यमान को कम करना।

Q57. Identify the INCORRECT statement about muscle tissue.

पेशी ऊतक (muscle tissue) के बारे में गलत कथन की पहचान कीजिए।

A. Muscle tissues are made up of cuboidal cells. / पेशी ऊतक घनाकार (cuboidal) कोशिकाओं से बने होते हैं।

B. Special contractile proteins are present in muscles. / पेशियों में विशेष संकुचनशील प्रोटीन उपस्थित होते हैं।

C. Microscopes reveal alternate light and dark bands in voluntary muscles. / सूक्ष्मदर्शी से ऐच्छिक पेशियों में एकांतर हल्की और गहरी पट्टियाँ दिखाई देती हैं।

D. The limbs have voluntary muscles. / अंगों (हाथ-पैर) में ऐच्छिक पेशियाँ होती हैं।

Q58. What is the SI unit of universal gravitational constant G?

सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक G का SI मात्रक क्या है?

A. Nm^2 / kg^{-1}

B. Nm^2 / kgs^{-1}

C. $Nkgm^2$

D. Nm^2 / kg^2

Q59. Which of the following unicellular organism change their shape?

निम्नलिखित में से कौन-सा एककोशिकीय जीव अपना आकार बदलता है?

A. Yeast / यीस्ट

B. Amoeba / अमीबा

C. Paramoecium / पैरामीशियम

D. Bacteria / जीवाणु (बैक्टीरिया)

Q60. Which of the following is/are called biological catalysts?

निम्नलिखित में से किसे/किन्हें जैव उत्प्रेरक कहा जाता है?

A. Digestive juices / पाचक रस

B. Enzymes / एंजाइम

C. Hydrochloric acid / हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

D. Mucus / श्लेष्मा (म्यूकस)

Q61. **The term 'Catenation' is used to define a unique property of carbon. Which of the following gives the correct definition of catenation?**

'शृंखलन (Catenation)' शब्द का प्रयोग कार्बन के एक अद्वितीय गुण को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा शृंखलन की सही परिभाषा देता है?

- **A** Unique ability to form bonds with other atoms of hydrogen. / हाइड्रोजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।
- **B** Unique ability to form bonds with other atoms of carbon. / कार्बन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।
- **C** Unique ability to form bonds with other atoms of oxygen. / ऑक्सीजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।
- **D** Unique ability to form bonds with other atoms of nitrogen. / नाइट्रोजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।

Q62. **Which of the following forms a common passage for both the sperms and urine in males?**

निम्नलिखित में से कौन-सा पुरुषों में शुक्राणुओं और मूत्र दोनों के लिए एक उभयनिष्ठ मार्ग बनाता है?

- **A** Scrotum / वृषण कोष (स्क्रोटम)
- **B** Urethra / मूत्रमार्ग (यूरेथ्रा)
- **C** Urinary bladder / मूत्राशय
- **D** Vas deferens / शुक्रवाहक (वास डेफेरेंस)

Q63. **What is the value of x for balanced chemical equation $3Fe + xH_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$?**

संतुलित रासायनिक समीकरण $3Fe + xH_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$ के लिए x का मान क्या है?

- **A** 5
- **B** 1
- **C** 3
- **D** 4

Q64. **Most mature plant cells have a _____ that helps to maintain the turgidity of the cell and store important substances including wastes.**

अधिकांश परिपक्व पादप कोशिकाओं में एक _____ होती है जो कोशिका की स्फीति (turgidity) बनाए रखने में और अपशिष्टों सहित महत्वपूर्ण पदार्थों को संग्रहित करने में सहायता करती है।

- **A** small ribosome / छोटा राइबोसोम
- **B** large central vacuole / बड़ी केंद्रीय रिक्तिका
- **C** leucoplasts / अवर्णीलवक (ल्यूकोप्लास्ट)
- **D** chromoplasts / वर्णीलवक (क्रोमोप्लास्ट)

Q65. **If the roots of a plant always grow downwards due to geotropism, then the growth of pollen tubes towards ovules is due to ________.**

यदि किसी पौधे की जड़ें गुरुत्वानुवर्तन (geotropism) के कारण सदैव नीचे की ओर बढ़ती हैं, तो बीजांडों की ओर पराग नलिकाओं की वृद्धि ________ के कारण होती है।

- **A** phototropism / प्रकाशानुवर्तन (phototropism)
- **B** geotropism / गुरुत्वानुवर्तन (geotropism)
- **C** hydrotropism / जलानुवर्तन (hydrotropism)
- **D** chemotropism / रसायनानुवर्तन (chemotropism)

Q66. **Which of the following is NOT an abiotic component of the ecosystem?**

निम्नलिखित में से कौन-सा पारितंत्र का अजैविक घटक नहीं है?

A. Rainfall / वर्षा
B. Grass / घास
C. Wind / पवन
D. Soil / मृदा

Q67. **The fragmentation method of reproduction is shown in ________.**

जनन की खंडन (fragmentation) विधि ________ में दिखाई देती है।

A. Spirogyra / स्पाइरोगाइरा
B. Amoeba / अमीबा
C. Plasmodium / प्लाज्मोडियम
D. Hydra / हाइड्रा

Q68. **ATP is broken down giving rise to a fixed amount of energy that can drive the endothermic reactions taking place in which cell organelle of a cell?**

ATP के विखंडन से एक निश्चित मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है जो कोशिका के किस कोशिकांग में होने वाली ऊष्माशोषी अभिक्रियाओं को संचालित कर सकती है?

A. Mitochondria / माइटोकॉन्ड्रिया
B. Ribosome / राइबोसोम
C. Chloroplast / हरितलवक (क्लोरोप्लास्ट)
D. Lysosome / लयनकाय (लाइसोसोम)

Q69. $CaO(s) + H_2O(l) \rightarrow Ca(OH)_2(aq)$ **+ Heat, this reaction is called:**

$CaO(s) + H_2O(l) \rightarrow Ca(OH)_2(aq)$ + ऊष्मा, यह अभिक्रिया कहलाती है:

A. decomposition reaction / वियोजन (अपघटन) अभिक्रिया
B. combination reaction / संयोजन अभिक्रिया
C. Wurtz fittig reaction / वुर्ट्ज़-फिटिग अभिक्रिया
D. Wurtz reaction / वुर्ट्ज़ अभिक्रिया

Q70. **Which of the following colours of light is bent through a minimum angle when passing through a glass prism?**

काँच के प्रिज़्म से गुजरते समय प्रकाश के निम्नलिखित में से कौन-से रंग का झुकाव (विचलन) न्यूनतम कोण पर होता है?

A. Green / हरा
B. Violet / बैंगनी
C. Yellow / पीला
D. Blue / नीला

Q71. **If the matrix of bone cells contains calcium and phosphorus compounds, then what do we find in the matrix of cartilage?**

यदि अस्थि कोशिकाओं के आधात्री (matrix) में कैल्शियम और फॉस्फोरस के यौगिक होते हैं, तो उपास्थि (cartilage) के आधात्री में हमें क्या मिलता है?

A. Proteins and sugars / प्रोटीन और शर्करा
B. Proteins and fats / प्रोटीन और वसा
C. Phosphorus and sugars / फॉस्फोरस और शर्करा
D. Calcium and sugars / कैल्शियम और शर्करा

Q72. **By which unit do the successive members of the homogenous series CH_4, C_2H_6, and C_3H_8 differ from each other?**

समजातीय श्रेणी CH_4, C_2H_6 और C_3H_8 के क्रमागत सदस्य एक-दूसरे से किस इकाई द्वारा भिन्न होते हैं?

- A CH_3
- B CH
- C CH_4
- D CH_2

Q73. **After fertilisation, which of the following develops a tough coat, is gradually converted into a seed and the zygote divides several times to form an embryo within it?**

निषेचन के बाद, निम्नलिखित में से कौन-सा एक कठोर आवरण विकसित करता है, धीरे-धीरे बीज में परिवर्तित हो जाता है और इसके भीतर युग्मनज (zygote) कई बार विभाजित होकर भ्रूण बनाता है?

- A Ovary / अंडाशय (Ovary)
- B Gynoecium / जायांग (Gynoecium)
- C Ovule / बीजांड (Ovule)
- D Pistil / स्त्रीकेसर (Pistil)

Q74. **Which of the following reactions is an example of double displacement reaction?**

निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया द्विविस्थापन अभिक्रिया (double displacement reaction) का उदाहरण है?

- A $Fe(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow FeSO_4(aq) + Cu(s)$
- B $Na_2SO_4(aq) + BaCl_2(aq) \rightarrow BaSO_4(s) + 2NaCl(aq)$
- C $Pb(s) + CuCl_2(aq) \rightarrow PbCl_2(aq) + Cu(s)$
- D $Zn(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow ZnSO_4(aq) + Cu(s)$

Q75. **The cause of being the refractive index(μ) of transparent medium $>$ 1, is:**

पारदर्शी माध्यम का अपवर्तनांक (μ) $>$ 1 होने का कारण है:

- A Speed of light in vacuum $>$ speed of light in transparent medium / निर्वात में प्रकाश की चाल $>$ पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल
- B Speed of light in vacuum $<$ speed of light in transparent medium / निर्वात में प्रकाश की चाल $<$ पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल
- C Wavelength of light gets change as it moves from denser to rarer medium / सघन से विरल माध्यम में जाने पर प्रकाश की तरंगदैर्ध्य बदल जाती है
- D Speed of light in vacuum = speed of light in transparent medium / निर्वात में प्रकाश की चाल = पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल

Q76. **If the cross-sectional area of a conductor is doubled, other factors remaining the same, the resistivity of the conductor will be:**

यदि अन्य कारकों को समान रखते हुए किसी चालक के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल दोगुना कर दिया जाए, तो चालक की प्रतिरोधकता (resistivity) होगी:

- A same / समान
- B one fourth / एक-चौथाई
- C halved / आधी
- D doubled / दोगुनी

Q77. **Which of the following statements is correct for a homogeneous mixture of sugar in water?**

जल में चीनी के समांगी मिश्रण के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A. Water is the solvent. / जल विलायक है।
- B. Sugar is the solvent. / चीनी विलायक है।
- C. Water is the solute. / जल विलेय है।
- D. Both water and sugar are solvents. / जल और चीनी दोनों विलायक हैं।

Q78. **Which of the following elements does NOT usually form molecules and is found in its atomic form?**

निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व सामान्यतः अणु नहीं बनाता है और अपने परमाणु रूप में पाया जाता है?

- A. Hydrogen / हाइड्रोजन
- B. Helium / हीलियम
- C. Nitrogen / नाइट्रोजन
- D. Oxygen / ऑक्सीजन

Q79. **Which of the following scientists proposed the 'Law of Constant Proportions'?**

निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने 'स्थिर अनुपात का नियम (Law of Constant Proportions)' प्रतिपादित किया?

- A. JJ Thomson / जे. जे. थॉमसन
- B. Joseph Proust / जोसेफ प्राउस्ट
- C. Ernest Rutherford / अर्नेस्ट रदरफोर्ड
- D. E Goldstein / ई. गोल्डस्टीन

Q80. **Which of the following describes dendrites?**

निम्नलिखित में से कौन-सा द्रुमिकाओं (dendrites) का वर्णन करता है?

- A. Short and branched / छोटी और शाखित
- B. Long and branched / लंबी और शाखित
- C. Short and unbranched / छोटी और अशाखित
- D. Long and unbranched / लंबी और अशाखित

Q81. **In which of the following situations is potential energy being stored?**

निम्नलिखित में से किस स्थिति में स्थितिज ऊर्जा संचित हो रही है?

- A. Pushing a vehicle on the plane road / समतल सड़क पर वाहन को धकेलना
- B. Moving a pencil across a table / मेज़ पर पेंसिल को खिसकाना
- C. Stretching a rubber band / रबर बैंड को खींचना
- D. Lighting a matchstick / माचिस की तीली जलाना

Q82. **The centre of curvature of a concave mirror lies _____ the mirror, whereas it lies _______ the mirror for a convex mirror.**

अवतल दर्पण का वक्रता केंद्र दर्पण के _____ स्थित होता है, जबकि उत्तल दर्पण के लिए यह दर्पण के _______ स्थित होता है।

- A. behind, behind / पीछे, पीछे
- B. behind, in front of / पीछे, सामने
- C. in front of, in front of / सामने, सामने
- D. in front of, behind / सामने, पीछे

Q83. **Which of the following options represents the number of neutrons present in aluminium?**

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ऐल्युमिनियम में उपस्थित न्यूट्रॉनों की संख्या को दर्शाता है?

- A. 13
- B. 14
- C. 15
- D. 27

Q84. Identify the name of an alloy formed when mix of copper and tin (Cu and Sn)?

कॉपर और टिन (Cu और Sn) को मिलाने पर बनने वाली मिश्रधातु का नाम पहचानिए।

- A. Brass / पीतल (Brass)
- B. Solder / सोल्डर (Solder)
- C. Gold / सोना (Gold)
- D. Bronze / कांसा (Bronze)

Q85. The motion of the moon around the earth is due to the:

पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की गति किसके कारण होती है?

- A. Centripetal force / अभिकेंद्र बल (Centripetal force)
- B. Coriolis force / कोरिओलिस बल (Coriolis force)
- C. Coulomb force / कूलॉम बल (Coulomb force)
- D. Centrifugal force / अपकेंद्र बल (Centrifugal force)

Q86. Select the correct statement related to the characteristics of prokaryotic cell.

प्रोकैरियोटी कोशिका (prokaryotic cell) की विशेषताओं से संबंधित सही कथन का चयन कीजिए।

- A. It has more than one chromosome. / इसमें एक से अधिक गुणसूत्र होते हैं।
- B. Nuclear region is well defined and surrounded by nuclear membrane. / केंद्रकीय क्षेत्र सुस्पष्ट होता है और केंद्रक झिल्ली से घिरा होता है।
- C. It has a single chromosome. / इसमें एक ही गुणसूत्र होता है।
- D. Membrane bound cell organelles are present. / झिल्ली-युक्त कोशिकांग उपस्थित होते हैं।

Q87. Which of the following chemical reactions represents the displacement reaction?

निम्नलिखित में से कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया विस्थापन अभिक्रिया को दर्शाती है?

- A. $2AgCl(s) \rightarrow 2Ag(s) + Cl_2(g)$
- B. $C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$
- C. $CaO(s) + H_2O(l) \rightarrow Ca(OH)_2(aq)$
- D. $Zn(s) + CuSO_4(aq) \rightarrow ZnSO_4(aq) + Cu(s)$

Q88. Which of the following after fertilisation grows rapidly and ripens to form a fruit. Meanwhile, the petals, sepals, stamens, style and stigma may shrivel and fall off?

निषेचन के बाद निम्नलिखित में से कौन-सा तेज़ी से वृद्धि करता है और पककर फल बनाता है? इस बीच, पंखुड़ियाँ, बाह्यदल, पुंकेसर, वर्तिका और वर्तिकाग्र मुरझाकर गिर सकते हैं।

- A. Ovule / बीजांड (Ovule)
- B. Ovary / अंडाशय (Ovary)
- C. Gynoecium / जायांग (Gynoecium)
- D. Pistil / स्त्रीकेसर (Pistil)

Q89. Where should the object be placed around the concave mirror to ensure that the size of the image is the same as the size of the object?

अवतल दर्पण के सामने बिंब को कहाँ रखा जाना चाहिए ताकि प्रतिबिंब का आकार बिंब के आकार के समान हो?

- (A) Between focus F and centre of curvature C / फोकस F और वक्रता केंद्र C के बीच
- (B) At focus F / फोकस F पर
- (C) At C, centre of curvature / C, वक्रता केंद्र पर
- (D) Between focus F and pole P / फोकस F और ध्रुव P के बीच

Q90. A student in a lab noted the pH value of a solution to be 10. Which of the following statements is correct about a solution?

प्रयोगशाला में एक छात्र ने एक विलयन का pH मान 10 नोट किया। विलयन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (A) A solution is basic with a high hydrogen ion concentration. / विलयन क्षारीय है और इसमें हाइड्रोजन आयन की सांद्रता अधिक है।
- (B) A solution is acidic with a high hydrogen ion concentration. / विलयन अम्लीय है और इसमें हाइड्रोजन आयन की सांद्रता अधिक है।
- (C) A solution is basic with a high hydroxide ion concentration. / विलयन क्षारीय है और इसमें हाइड्रॉक्साइड आयन की सांद्रता अधिक है।
- (D) A solution is acidic with a high hydroxide ion concentration. / विलयन अम्लीय है और इसमें हाइड्रॉक्साइड आयन की सांद्रता अधिक है।

Section 4: General Awareness (Q91–100)

Q91. Who took oath as Chief Minister for the second time and the first to assume office after the scrapping of Article 370 in Jammu and Kashmir?

जम्मू और कश्मीर में अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के बाद पद ग्रहण करने वाले पहले और दूसरी बार मुख्यमंत्री के रूप में शपथ लेने वाले व्यक्ति कौन हैं?

- (A) Mehbooba Mufti / महबूबा मुफ्ती
- (B) Shri Farooq Abdullah / श्री फारूक अब्दुल्ला
- (C) Shri Manoj Sinha / श्री मनोज सिन्हा
- (D) Shri Omar Abdullah / श्री उमर अब्दुल्ला

Q92. What is the title of the book by Nandan Kamath that won the Sports Book of the Year award in 2024?

नंदन कामथ की उस पुस्तक का शीर्षक क्या है जिसने 2024 में स्पोर्ट्स बुक ऑफ द ईयर पुरस्कार जीता?

- (A) Playing It My Way
- (B) Boundary Lab
- (C) Spirit of Sports
- (D) The Winning Mindset

Q93. What was India's rank in the 2024 Global Hunger Index (GHI), a tool used to measure and track hunger at the global, regional and national levels?

वैश्विक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर भुखमरी को मापने और उस पर नज़र रखने के लिए उपयोग किए जाने वाले साधन, वैश्विक भूख सूचकांक (GHI) 2024 में भारत का स्थान क्या था?

- (A) 105
- (B) 119
- (C) 111
- (D) 110

Q94. Which new initiative was launched by the government on National Sports Day 2024?

राष्ट्रीय खेल दिवस 2024 पर सरकार द्वारा कौन-सी नई पहल शुरू की गई थी?

- (A) Retired Sportsperson Empowerment Training (RESET) Programme / सेवानिवृत्त खिलाड़ी सशक्तिकरण प्रशिक्षण (RESET) कार्यक्रम
- (B) National Fitness Challenge / राष्ट्रीय फिटनेस चैलेंज
- (C) Fit India Movement / फिट इंडिया मूवमेंट
- (D) National Sports Scholarship Scheme / राष्ट्रीय खेल छात्रवृत्ति योजना

Q95. At which event was Ram Charan awarded the title of Ambassador for Indian Art and Culture?

किस कार्यक्रम में राम चरण को भारतीय कला और संस्कृति के राजदूत की उपाधि प्रदान की गई?

- (A) Cannes Film Festival 2024 / कान फिल्म महोत्सव 2024
- (B) Toronto International Film Festival 2024 / टोरंटो अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव 2024
- (C) Indian Film Festival of Melbourne (IFFM) 2024 / इंडियन फिल्म फेस्टिवल ऑफ मेलबर्न (IFFM) 2024
- (D) International Film Festival of India 2024 / भारतीय अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव 2024

Q96. Parbati Baruah was awarded the Padma Shri-2024. For which achievement is she known?

पारबती बरुआ को पद्म श्री-2024 से सम्मानित किया गया। वह किस उपलब्धि के लिए जानी जाती हैं?

- (A) Lion conservation / शेर संरक्षण
- (B) Rhino conservation / गैंडा संरक्षण
- (C) First woman mahout / पहली महिला महावत
- (D) Tiger conservation / बाघ संरक्षण

Q97. Nayab Singh Saini was appointed the Chief Minister of _____ in October 2024.

नायब सिंह सैनी को अक्टूबर 2024 में _____ का मुख्यमंत्री नियुक्त किया गया।

- (A) Himachal Pradesh / हिमाचल प्रदेश
- (B) Haryana / हरियाणा
- (C) Jharkhand / झारखंड
- (D) Punjab / पंजाब

Q98. Which of the following banks launched a special debit card for visually impaired customers in October 2024?

निम्नलिखित में से किस बैंक ने अक्टूबर 2024 में दृष्टिबाधित ग्राहकों के लिए एक विशेष डेबिट कार्ड लॉन्च किया?

- (A) State Bank of India / भारतीय स्टेट बैंक
- (B) Punjab National Bank / पंजाब नेशनल बैंक
- (C) HDFC Bank / एचडीएफसी बैंक
- (D) Canara Bank / केनरा बैंक

Q99. **On 30th September 2024, Union Minister for Information and Broadcasting Ashwini Vaishnaw announced that the jury had selected veteran film actor ______________ as the recipient of the prestigious Dadasaheb Phalke Lifetime Achievement Award for 2022.**

30 सितंबर 2024 को केंद्रीय सूचना एवं प्रसारण मंत्री अश्विनी वैष्णव ने घोषणा की कि जूरी ने दिग्गज फिल्म अभिनेता ______________ को वर्ष 2022 के प्रतिष्ठित दादासाहेब फाल्के लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार के लिए चुना है।

- (A) Rajinikanth / रजनीकांत
- (B) Mithun Chakraborty / मिथुन चक्रवर्ती
- (C) Shah Rukh Khan / शाहरुख खान
- (D) Asha Bhosle / आशा भोसले

Q100. **TakeMe2Space (TM2Space), an innovative space technology firm, is based in which city of India?**

टेकमी2स्पेस (TakeMe2Space - TM2Space), एक नवोन्मेषी अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी फर्म, भारत के किस शहर में स्थित है?

- (A) New Delhi / नई दिल्ली
- (B) Kolkata / कोलकाता
- (C) Hyderabad / हैदराबाद
- (D) Chennai / चेन्नई

Answer Key – RRB Technician Grade III 30 December 2024, Shift 3

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

Why is an answer correct?
Scan for detailed solutions of all 100 questions in Hindi & English – free with login.

Keep practising with airGurukul

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

Attempt this paper online

Download the airGurukul app

Join WhatsApp channel

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