airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

RRB Technician Grade III 2024 Question Paper

24 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. $75 \times 75 - 2 \times 75 \times 25 + 25 \times 25$ **is equal to:**

$75 \times 75 - 2 \times 75 \times 25 + 25 \times 25$ किसके बराबर है?

(A) 10000
(B) 6250
(C) 7500
(D) 2500

Q2. **Two pipes A and B can fill a tank in 15 minutes and 20 minutes, respectively. Both the pipes are opened together but after 4 minutes, pipe A is turned off. What is the total time required to fill the tank?**

दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 15 मिनट और 20 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है, लेकिन 4 मिनट बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है। टंकी को भरने में लगने वाला कुल समय कितना है?

(A) 12 min 30 sec / 12 मिनट 30 सेकंड
(B) 10 min 20 sec / 10 मिनट 20 सेकंड
(C) 14 min 40 sec / 14 मिनट 40 सेकंड
(D) 11 min 45 sec / 11 मिनट 45 सेकंड

Q3. **How many seconds will a train of 100 m long take to cross a bridge of 150 m long if the speed of the train is 36 km/h?**

100 m लंबी एक ट्रेन, 150 m लंबे पुल को पार करने में कितने सेकंड लेगी, यदि ट्रेन की चाल 36 km/h है?

(A) 20
(B) 25
(C) 18
(D) 30

Q4. **If the radius of a circle is decreased by 50%, its area is reduced by:**

यदि किसी वृत्त की त्रिज्या 50% कम कर दी जाए, तो उसका क्षेत्रफल कितना कम हो जाता है?

(A) 33.33%
(B) 25%
(C) 75%
(D) 50%

Q5. **Simplify** $1.\overline{24}$ **as an improper fraction.**

$1.\overline{24}$ को विषम भिन्न (improper fraction) के रूप में सरल कीजिए।

(A) $\frac{123}{90}$
(B) $\frac{91}{90}$
(C) $\frac{124}{99}$
(D) $\frac{41}{33}$

Q6. **The mean proportional between 0.06 and 24 is:**

0.06 और 24 का मध्यानुपाती है:

- (A) 0.012
- (B) 12
- (C) 0.12
- (D) 1.2

Q7. **In ΔABC if $\angle A = 70^{\circ}$ and $\angle B = 70^{\circ}$, find the measure of exterior angle A.**

ΔABC में, यदि $\angle A = 70^{\circ}$ और $\angle B = 70^{\circ}$ है, तो बहिष्कोण A का माप ज्ञात कीजिए।

- (A) 110°
- (B) 70°
- (C) 30°
- (D) 140°

Q8. **A solid metallic sphere of radius 12 cm is melted and recast into 27 identical spheres. What is the ratio of the surface area of the original sphere to the total surface area of 8 smaller spheres so formed?**

12 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धात्विक गोले को पिघलाकर 27 सर्वसम गोलों में ढाला जाता है। मूल गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और इस प्रकार बने 8 छोटे गोलों के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

- (A) 9 : 4
- (B) 9 : 8
- (C) 3 : 1
- (D) 3 : 2

Q9. **The square root of 0.0009 is:**

0.0009 का वर्गमूल है:

- (A) 0.03
- (B) 0.81
- (C) 0.27
- (D) 0.003

Q10. **Namya got married 6 years ago. Now her age is $1\frac{1}{4}$ times her age at the time of marriage. Her son's present age is one-fifth of her present age. Find her son's present age.**

नाम्या का विवाह 6 वर्ष पहले हुआ था। अब उसकी आयु, विवाह के समय की उसकी आयु की $1\frac{1}{4}$ गुनी है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु उसकी वर्तमान आयु का पाँचवाँ भाग है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

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

Q11. **$\frac{3}{20}$ is what percentage of $\frac{12}{25}$?**

$\frac{3}{20}$, $\frac{12}{25}$ का कितना प्रतिशत है?

- (A) 31.25%
- (B) 35.50%
- (C) 40.50%
- (D) 42.75%

Q12. **There is a leak at the bottom of a cistern. Due to this it takes 8 hours to fill the cistern. Had there not been a leak, it would have taken one hour less to fill the cistern. How much time does it take for the leak to completely empty the cistern?**

एक टंकी के तल में एक रिसाव है। इसके कारण टंकी को भरने में 8 घंटे लगते हैं। यदि रिसाव न होता, तो टंकी को भरने में एक घंटा कम लगता। रिसाव को टंकी को पूरी तरह खाली करने में कितना समय लगता है?

A. 56 hours / 56 घंटे
B. 15 hours / 15 घंटे
C. 48 hours / 48 घंटे
D. $55\frac{1}{3}$ hours / $55\frac{1}{3}$ घंटे

Q13. **A bag marked at ₹80 is sold for ₹68. The rate of discount is:**

₹80 अंकित मूल्य वाला एक बैग ₹68 में बेचा जाता है। छूट की दर है:

A. 12%
B. 20%
C. 17.5%
D. 15%

Q14. **The percentage profit earned by James by selling an article for ₹1,920, equals the percentage loss suffered by selling it at ₹1,500. What should be the selling price if he wants to earn 10% profit?**

James द्वारा एक वस्तु को ₹1,920 में बेचने पर अर्जित प्रतिशत लाभ, उसे ₹1,500 में बेचने पर हुई प्रतिशत हानि के बराबर है। यदि वह 10% लाभ अर्जित करना चाहता है, तो विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए?

A. ₹4,000
B. ₹1,881
C. ₹7,000
D. ₹2,000

Q15. **Simplify the given expression.**

$4 - 36 \div 4 + 2 \times 5$

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$4 - 36 \div 4 + 2 \times 5$

A. 3
B. 4
C. 6
D. 5

Q16. **The curved surface area of a cylinder is 484 sq. cm. If height of the cylinder is 7 cm, then what is the volume of the cylinder (in cubic cm)? (Use $\pi = \frac{22}{7}$)**

एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 484 वर्ग cm है। यदि बेलन की ऊँचाई 7 cm है, तो बेलन का आयतन (घन cm में) कितना है? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

A. 2662
B. 2200
C. 2750
D. 2650

Q17. **The average of the first five prime numbers greater than 20 is:**

20 से बड़ी पहली पाँच अभाज्य संख्याओं का औसत है:

A. 32.7
B. 32.2
C. 31.1
D. 31.7

Q18. **Find the simple interest on ₹600 at 7% per month in 9 months.**

₹600 पर 7% प्रति माह की दर से 9 माह का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

A ₹398
B ₹334
C ₹354
D ₹378

Q19. **If 63 chocolates are to be divided between A and B in the ratio 4 : 5, then how many chocolates will A get?**

यदि 63 चॉकलेट को A और B के बीच 4 : 5 के अनुपात में बाँटा जाना है, तो A को कितनी चॉकलेट मिलेंगी?

A 28
B 35
C 27
D 49

Q20. **The average weight of A, B and C is 45 kg. If the average weight of A and B be 40 kg and that of B and C be 43 kg, then the weight of B is:**

A, B और C का औसत भार 45 kg है। यदि A और B का औसत भार 40 kg तथा B और C का औसत भार 43 kg हो, तो B का भार है:

A 26 kg
B 31 kg
C 19 kg
D 23 kg

Q21. $\frac{3-4\sin^2\theta}{\cos^2\theta}+2\tan^2\theta$

can be simplified as:

$\frac{3-4\sin^2\theta}{\cos^2\theta}+2\tan^2\theta$

को सरल करने पर प्राप्त होता है:

A 0
B $3\tan^2\theta$
C $3+\tan^2\theta$
D 3

Q22. **The sum of the two positive numbers is 55 and their difference is 19. What are the numbers?**

दो धनात्मक संख्याओं का योग 55 है और उनका अंतर 19 है। संख्याएँ कौन-सी हैं?

A 40, 15
B 36, 19
C 37, 18
D 35, 20

Q23. **Study the following table and answer the question.**
The table depicts the number of books sold by shops A and B to males and females on Monday

Shops	Number of books sold to males	Number of books sold to females
A	71	78
B	34	40

What is the difference between the number of books sold by shops A and B to females?

निम्नलिखित तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए।
तालिका सोमवार को दुकानों A और B द्वारा पुरुषों और महिलाओं को बेची गई पुस्तकों की संख्या दर्शाती है

दुकानों A और B द्वारा महिलाओं को बेची गई पुस्तकों की संख्या के बीच कितना अंतर है?

A 38
B 37
C 39
D 40

Q24. **Neeta bought 5.5 ltr of mango juice. She and her friends consumed 3 ltr 925 ml of the juice. How much juice is left with her?**

नीता ने 5.5 ltr आम का जूस खरीदा। उसने और उसके दोस्तों ने 3 ltr 925 ml जूस पी लिया। उसके पास कितना जूस बचा है?

A 1 ltr 575 ml
B 1 ltr 275 ml
C 1 ltr 375 ml
D 1 ltr 475 ml

Q25. **A sum of money lent on simple interest becomes $\frac{8}{5}$ of itself in 4 years. Find the rate of interest per annum.**

साधारण ब्याज पर उधार दी गई एक धनराशि 4 वर्षों में स्वयं की $\frac{8}{5}$ गुना हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

A 15%
B 12%
C 10%
D 6%

Q26. **What is the remainder when the product of 171 and 173 is divided by 17?**

जब 171 और 173 के गुणनफल को 17 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होता है?

A 11
B 3
C 7
D 1

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

Q27. **Seven boxes A, B, C, L, X, Y and Z are kept one over the other but not necessarily in the same order. A is kept immediately above B. Z is kept immediately above C. Only X is kept above Y. Only two boxes are kept above A. Z is not kept at third position from the bottom.**
How many boxes are kept between L and X?

सात बॉक्स A, B, C, L, X, Y और Z एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। A को B के ठीक ऊपर रखा गया है। Z को C के ठीक ऊपर रखा गया है। Y के ऊपर केवल X रखा गया है। A के ऊपर केवल दो बॉक्स रखे गए हैं। Z को नीचे से तीसरे स्थान पर नहीं रखा गया है।
L और X के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

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

Q28. **If A means $+$, B means $-$, C means $\times$, D means $\div$, then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?**
25 B 3 C 4 A 30 D 6 = ?

यदि A का अर्थ $+$, B का अर्थ $-$, C का अर्थ $\times$, D का अर्थ $\div$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?
25 B 3 C 4 A 30 D 6 = ?

- A) 20
- B) 17
- C) 19
- D) 18

Q29. **P, Q, R, S, T, U, and V are sitting around a circular table facing the centre. T is not an immediate neighbour of P. Only 3 people sit between P and R when counted from the right of P. V sits immediately to the left of S. Q sits 2nd to the left of R. Who sits 2nd to the left of T?**

P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। T, P का निकटतम पड़ोसी नहीं है। P के दाएँ से गिनने पर P और R के बीच केवल 3 व्यक्ति बैठे हैं। V, S के ठीक बाएँ बैठा है। Q, R के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। T के बाएँ से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- A) P
- B) S
- C) V
- D) U

Q30. **What will come in the place of '?' in the following equation, if '$\times$' and '$\div$' are interchanged and '$-$' and '$+$' are interchanged?**

$7 \div 3 + 15 - 28 \times 7 = ?$

यदि '$\times$' और '$\div$' को आपस में बदल दिया जाए तथा '$-$' और '$+$' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$7 \div 3 + 15 - 28 \times 7 = ?$

- A) 10
- B) 100
- C) 70
- D) 40

Q31. **Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).**
(Left) 8 9 7 1 4 1 5 7 5 8 9 6 1 0 6 2 4 6 1 1 9 0 3 1 8 9 4 3 1 7 (Right)
What is the sum of the 8th digit from the left and the 1st digit from the right?

दी गई श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक अंक वाली संख्याएँ हैं)।
(बाएँ) 8 9 7 1 4 1 5 7 5 8 9 6 1 0 6 2 4 6 1 1 9 0 3 1 8 9 4 3 1 7 (दाएँ)
बाएँ से 8वें अंक और दाएँ से 1ले अंक का योग क्या है?

A. 17
B. 16
C. 14
D. 11

Q32. **In a certain code language, 'exercise good health' is coded as 'ni ch tu' and 'exercise improve stamina' is coded as 'pa qi ch'. What is the code for 'exercise' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'exercise good health' को 'ni ch tu' लिखा जाता है और 'exercise improve stamina' को 'pa qi ch' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'exercise' का कूट क्या है?

A. ni
B. tu
C. pa
D. ch

Q33. **Rita, Suman, Tarun, Uma, Victor and Wendy are sitting around a circular table facing the centre. Rita sits third to the right of Suman. Tarun sits second to left of Suman. Uma sits to the immediate left of Rita. Victor is not an immediate neighbour of Tarun.**
How many people sit between Suman and Victor when counted from the right of Suman ?

रीता, सुमन, तरुण, उमा, विक्टर और वेंडी एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। रीता, सुमन के दाएँ से तीसरे स्थान पर बैठी है। तरुण, सुमन के बाएँ से दूसरे स्थान पर बैठा है। उमा, रीता के ठीक बाएँ बैठी है। विक्टर, तरुण का निकटतम पड़ोसी नहीं है।
सुमन के दाएँ से गिनने पर सुमन और विक्टर के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

A. One / एक
B. Three / तीन
C. Two / दो
D. Zero / शून्य

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.)
(15, 5, 10)
(24, 8, 16)

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 की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़कर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
(15, 5, 10)
(24, 8, 16)

A (39,13,24)
B (36, 13, 26)
C (39, 11, 26)
D (39, 13, 26)

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 2 3 3 1 7 8 4 2 8 6 5 4 3 9 1 4 2 1 2 9 1 6 2 3 4 8 1 (Right)
How many such even 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 गिनती बाएँ से दाएँ की जानी है)।
(बाएँ) 2 2 3 3 1 7 8 4 2 8 6 5 4 3 9 1 4 2 1 2 9 1 6 2 3 4 8 1 (दाएँ)
ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है और ठीक बाद एक सम अंक है?
(ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

A 3
B 6
C 4
D 5

Q36. **Select the triad which follows the same pattern as that followed by the two triads given below. Both triads follow the same pattern.**
IE-LH-OQ
FB-IE-LN

उस त्रिक का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिसका अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रिक करते हैं। दोनों त्रिक एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।
IE-LH-OQ
FB-IE-LN

A MH-OJ-RT
B LH-OK-RT
C LH-OJ-RS
D MH-OK-RS

Q37. **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 chocolates are pudding.
All puddings are ice creams.
Some ice creams are lollipops.
Conclusions:
(I) Some lollipops are chocolates.
(II) Some ice creams are pudding.

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/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।
कथन:
कुछ चॉकलेट, पुडिंग हैं।
सभी पुडिंग, आइसक्रीम हैं।
कुछ आइसक्रीम, लॉलीपॉप हैं।
निष्कर्ष:
(I) कुछ लॉलीपॉप, चॉकलेट हैं।
(II) कुछ आइसक्रीम, पुडिंग हैं।

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

Q38. **Refer to the given series and answer the question that follows (all numbers are single-digit numbers only).**
(Left) 5 1 3 3 0 6 0 2 9 1 8 4 2 2 5 4 6 8 5 8 1 3 5 0 2 1 3 9 5 4 (Right)
What is the sum of the 15th digit from the left and the 11th digit from the right?

दी गई श्रृंखला को देखिए और उसके बाद आने वाले प्रश्न का उत्तर दीजिए (सभी संख्याएँ केवल एक अंक वाली संख्याएँ हैं)।
(बाएँ) 5 1 3 3 0 6 0 2 9 1 8 4 2 2 5 4 6 8 5 8 1 3 5 0 2 1 3 9 5 4 (दाएँ)
बाएँ से 15वें अंक और दाएँ से 11वें अंक का योग क्या है?

- A) 13
- B) 11
- C) 14
- D) 16

Q39. **In this question, two statements, I and II, have been given. These statements may be independent causes, or effects of independent causes or a common cause. One of the statements may be the effect of the other statement. Read both the statements and select the correct answer.**
I. Martial arts like karate emphasize discipline and self-control, teaching practitioners to harness their strength for both defence and personal growth.
II. Karate is being made compulsory in every school.

इस प्रश्न में दो कथन, I और II दिए गए हैं। ये कथन स्वतंत्र कारण, या स्वतंत्र कारणों अथवा किसी सामान्य कारण के प्रभाव हो सकते हैं। एक कथन दूसरे कथन का प्रभाव हो सकता है। दोनों कथनों को पढ़िए और सही उत्तर का चयन कीजिए।
I. कराटे जैसी मार्शल आर्ट अनुशासन और आत्म-नियंत्रण पर बल देती है, और अभ्यासकर्ताओं को आत्मरक्षा और व्यक्तिगत विकास दोनों के लिए अपनी शक्ति का उपयोग करना सिखाती है।
II. प्रत्येक विद्यालय में कराटे को अनिवार्य किया जा रहा है।

- A) II is the cause and I is its possible effect. / II कारण है और I इसका संभावित प्रभाव है।
- B) Both I and II are effects of independent causes. / I और II दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं।
- C) I is the cause and II is its possible effect. / I कारण है और II इसका संभावित प्रभाव है।
- D) Both I and II are independent causes. / I और II दोनों स्वतंत्र कारण हैं।

Q40. **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?**
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

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

- A) SVAF
- B) YCGK
- C) MQUY
- D) XBFJ

Q41. **In a certain code language, 'education gives knowledge' is coded as 'ta bi nu' and 'knowledge upgrades skill' is coded as 'hi nu ch'. What is the code for 'knowledge' in the given code language?**

एक निश्चित कूट भाषा में, 'education gives knowledge' को 'ta bi nu' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'knowledge upgrades skill' को 'hi nu ch' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई कूट भाषा में 'knowledge' के लिए कूट क्या है?

- A) ta
- B) nu
- C) bi
- D) hi

Q42. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?**
EIM, HLP, KOS, NRV, ?

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

A. UYQ
B. UQY
C. QUY
D. QYU

Q43. **Namita starts from point A and drives 6 km towards the South. She takes two simultaneous left turns and drives 4 km and 3 km respectively. She takes a right turn and drives 2 km. She takes a final left turn and drives 3 km to reach point B. How far (shortest distance) and towards which direction should she drive to reach Point A again? (All turns are 90 degrees only unless specified.)**

नमिता बिंदु A से चलना शुरू करती है और दक्षिण की ओर 6 km गाड़ी चलाती है। वह लगातार दो बार बाएँ मुड़ती है और क्रमशः 4 km और 3 km गाड़ी चलाती है। वह दाएँ मुड़ती है और 2 km गाड़ी चलाती है। वह अंतिम बार बाएँ मुड़ती है और बिंदु B पर पहुँचने के लिए 3 km गाड़ी चलाती है। बिंदु A पर फिर से पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं।)

A. 6 km West / 6 km पश्चिम
B. 6 km South / 6 km दक्षिण
C. 4 km West / 4 km पश्चिम
D. 3 km South / 3 km दक्षिण

Q44. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series to make it logically complete?**
6, 18, 30, 66, 126, ?

दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
6, 18, 30, 66, 126, ?

A. 258
B. 270
C. 266
D. 242

Q45. **Which of the following options should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?**
DIN, FKP, HMR, JOT, ?

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

A. LQV
B. KOX
C. KOU
D. KOV

Q46. **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 : 45 :: 16 : 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 है?
(ध्यान दें: 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 करना वर्जित है।)
X : 45 :: 16 : Y

(A) X = 14, Y = 85
(B) X = 14, Y = 75
(C) X = 10, Y = 65
(D) X = 10, Y = 75

Q47. **Based on the English alphabetical order, three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and thus form a group. Which letter-cluster does not belong to that group?**
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)

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

(A) WYU
(B) SNI
(C) LGB
(D) XSN

Q48. **In a certain code language,**
A + B means 'A is the sister of B',
A − B means 'A is the wife of B',
A × B means 'A is the father of B',
and A ÷ B means 'A is the brother of B'.
How is P related to T if 'P + Q − R × S ÷ T'?

एक निश्चित कूट भाषा में,
A + B का अर्थ है 'A, B की बहन है',
A − B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है',
A × B का अर्थ है 'A, B का पिता है',
और A ÷ B का अर्थ है 'A, B का भाई है'।
यदि 'P + Q − R × S ÷ T' है, तो P का T से क्या संबंध है?

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

Q49. **Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.**
Statements:
All bats are balls.
All balls are wickets.
No wickets are gloves.
Conclusions:
(I) Some balls are bats.
(II) Some wickets are balls.

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/से निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है/करते हैं।
कथन:
सभी बैट, बॉल हैं।
सभी बॉल, विकेट हैं।
कोई विकेट, ग्लव्स नहीं है।
निष्कर्ष:
(I) कुछ बॉल, बैट हैं।
(II) कुछ विकेट, बॉल हैं।

- 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 Only conclusion (I) follows. / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
- D Both conclusions (I) and (II) follow. / दोनों निष्कर्ष (I) और (II) अनुसरण करते हैं।

Q50. **NSQO is related to TYWU in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, JOMK is related to PUSQ. To which of the following options is LQOM related, following the same logic?**

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर NSQO एक निश्चित प्रकार से TYWU से संबंधित है। उसी प्रकार, JOMK, PUSQ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, LQOM निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- A WRSU
- B WRUS
- C RWSU
- D RWUS

Want to clear RRB Technician Grade III?

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

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

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

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

Exam updates
Notifications, admit cards and results on WhatsApp.

See the course

Free classes on YouTube

WhatsApp exam updates

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

Section 3: General Science (Q51–90)

Q51. The following equation is an example of which type of reaction?

$CuSO_4 + 2NaOH \rightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$

निम्नलिखित समीकरण किस प्रकार की अभिक्रिया का उदाहरण है?

$CuSO_4 + 2NaOH \rightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$

- (A) Neutralisation reaction / उदासीनीकरण अभिक्रिया (Neutralisation reaction)
- (B) Combination reaction / संयोजन अभिक्रिया (Combination reaction)
- (C) Double displacement reaction / द्विविस्थापन अभिक्रिया (Double displacement reaction)
- (D) Combustion reaction / दहन अभिक्रिया (Combustion reaction)

Q52. Involuntary actions including blood pressure, salivation and vomiting are controlled by:

रक्तचाप, लार आना और वमन (उल्टी) सहित अनैच्छिक क्रियाएँ किसके द्वारा नियंत्रित होती हैं?

- (A) only the spinal cord / केवल मेरुरज्जु (spinal cord)
- (B) the medulla in the hind-brain / पश्चमस्तिष्क (hind-brain) में स्थित मेडुला
- (C) the cerebellum in the fore-brain / अग्रमस्तिष्क (fore-brain) में स्थित अनुमस्तिष्क (cerebellum)
- (D) only the heart / केवल हृदय

Q53. A cart is moving with a uniform velocity and a retarding force F is applied in the opposite direction to stop the cart. The work done by the force is:

एक गाड़ी एकसमान वेग से गतिमान है और उसे रोकने के लिए विपरीत दिशा में एक मंदक बल (retarding force) F लगाया जाता है। बल द्वारा किया गया कार्य है:

- (A) positive / धनात्मक
- (B) zero / शून्य
- (C) undetermined / अनिर्धारित
- (D) negative / ऋणात्मक

Q54. Animals like hydra and planaria can be cut into any number of pieces and each piece grows into a complete organism. This is known as:

हाइड्रा और प्लेनेरिया जैसे जंतुओं को कितने भी टुकड़ों में काटा जा सकता है और प्रत्येक टुकड़ा एक पूर्ण जीव में विकसित हो जाता है। इसे कहा जाता है:

- (A) regeneration / पुनरुद्भवन (regeneration)
- (B) binary fission / द्विखंडन (binary fission)
- (C) budding / मुकुलन (budding)
- (D) fragmentation / खंडन (fragmentation)

Q55. Which of the following forces is responsible for the tides, due to the Moon and the Sun?

चंद्रमा और सूर्य के कारण आने वाले ज्वार-भाटे के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा बल उत्तरदायी है?

- (A) Electromagnetic force / विद्युतचुंबकीय बल
- (B) Nuclear force / नाभिकीय बल
- (C) Gravitation force / गुरुत्वाकर्षण बल
- (D) Electrostatic force / स्थिरवैद्युत बल

Q56. An athlete is moving with uniform speed in a circular track of radius R, and he completes one round in t s. The speed of the athlete is:

एक धावक R त्रिज्या वाले वृत्ताकार पथ पर एकसमान चाल से गतिमान है और वह t s में एक चक्कर पूरा करता है। धावक की चाल है:

- A $\frac{\pi R}{t}$
- B $\frac{2\pi R}{t}$
- C $\frac{\pi R}{2t}$
- D $\frac{3\pi R}{t}$

Q57. From the given following metals, which one is least reactive towards displacement reaction? Copper, iron, zinc and lead.

दी गई निम्नलिखित धातुओं में से कौन-सी विस्थापन अभिक्रिया के प्रति सबसे कम अभिक्रियाशील है?
कॉपर (ताँबा), आयरन (लोहा), जिंक और लेड।

- A Lead / लेड (Lead)
- B Copper / कॉपर (Copper)
- C Iron / आयरन (Iron)
- D Iron and zinc / आयरन और जिंक

Q58. Which of the following symptoms is related to myopia?

निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण निकट-दृष्टि दोष (myopia) से संबंधित है?

- A A person cannot see both nearby and distant objects distinctly. / व्यक्ति निकट और दूर दोनों की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता।
- B A person can see nearby objects clearly but cannot see distant objects distinctly. / व्यक्ति निकट की वस्तुओं को स्पष्ट देख सकता है, लेकिन दूर की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता।
- C A person can see distant objects clearly but cannot see nearby objects distinctly. / व्यक्ति दूर की वस्तुओं को स्पष्ट देख सकता है, लेकिन निकट की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता।
- D A person can see both nearby and distant objects distinctly. / व्यक्ति निकट और दूर दोनों की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देख सकता है।

Q59. Select the correct chemical reaction that represents the chlor-alkali process.

क्लोर-क्षार प्रक्रिया (chlor-alkali process) को दर्शाने वाली सही रासायनिक अभिक्रिया का चयन कीजिए।

- A $2KCl(aq) + 2H_2O(l) \rightarrow 2KOH(aq) + Cl_2(g) + H_2(g)$
- B $2CaCl_2(aq) + 2H_2O(l) \rightarrow 2Ca(OH)_2(aq) + Cl_2(g) + H_2(g)$
- C $2NaCl(aq) + 2H_2O(l) \rightarrow 2NaOH(aq) + Cl_2(g) + H_2(g)$
- D $2MgCl_2(aq) + 2H_2O(l) \rightarrow 2Mg(OH)_2(aq) + Cl_2(g) + H_2(g)$

Q60. Which of the following statements is correct for a heterogeneous mixture?

विषमांगी मिश्रण (heterogeneous mixture) के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- A A clear solution is called a heterogeneous mixture. / एक स्पष्ट विलयन को विषमांगी मिश्रण कहा जाता है।
- B The composition of the mixture is non-uniform. / मिश्रण का संघटन असमान होता है।
- C Mixtures don't contain physically distinct parts. / मिश्रणों में भौतिक रूप से भिन्न भाग नहीं होते।
- D The composition of the mixture is uniform. / मिश्रण का संघटन एकसमान होता है।

Q61. **An object is displaced horizontally because of the applied force. What is revealed by this action?**

लगाए गए बल के कारण एक वस्तु क्षैतिज रूप से विस्थापित होती है। इस क्रिया से क्या पता चलता है?

- A) Work is done by the force. / बल द्वारा कार्य किया गया है।
- B) The force decreases the mass of the object. / बल वस्तु के द्रव्यमान को घटाता है।
- C) The force increases the inertia of the object. / बल वस्तु के जड़त्व को बढ़ाता है।
- D) The force increases the mass of the object. / बल वस्तु के द्रव्यमान को बढ़ाता है।

Q62. **Which of the following is INCORRECT about plant hormones?**

पादप हॉर्मोनों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- A) All plant hormones except cytokinins promote cell division. / साइटोकाइनिन को छोड़कर सभी पादप हॉर्मोन कोशिका विभाजन को बढ़ावा देते हैं।
- B) All plant hormones except abscisic acid help in promoting growth. / एब्सिसिक अम्ल को छोड़कर सभी पादप हॉर्मोन वृद्धि को बढ़ावा देने में सहायता करते हैं।
- C) Different plant hormones help to coordinate growth and development. / विभिन्न पादप हॉर्मोन वृद्धि और विकास के समन्वय में सहायता करते हैं।
- D) Different plant hormones help to coordinate responses to the environment. / विभिन्न पादप हॉर्मोन पर्यावरण के प्रति अनुक्रियाओं के समन्वय में सहायता करते हैं।

Q63. **According to the laws of refraction, which of the following is/are true?**
(A) The incident ray, the refracted ray and the normal to the interface of two transparent media do not lie in the same plane.
(B) For a given colour of light and a given pair of media, the ratio of the sine of angle of incidence to sine of angle of refraction is a constant.

अपवर्तन के नियमों के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा/से सत्य है/हैं?
(A) आपतित किरण, अपवर्तित किरण और दो पारदर्शी माध्यमों के अंतरापृष्ठ पर अभिलंब एक ही तल में नहीं होते।
(B) प्रकाश के किसी दिए गए रंग और माध्यमों के किसी दिए गए युग्म के लिए, आपतन कोण की ज्या (sine) और अपवर्तन कोण की ज्या का अनुपात एक नियतांक होता है।

- A) 'A' is true and 'B' is false. / 'A' सत्य है और 'B' असत्य है।
- B) 'A' is false and 'B' is true. / 'A' असत्य है और 'B' सत्य है।
- C) Both 'A' and 'B' are false. / 'A' और 'B' दोनों असत्य हैं।
- D) Both 'A' and 'B' are true. / 'A' और 'B' दोनों सत्य हैं।

Q64. **The refractive index is related to:**

अपवर्तनांक (refractive index) किससे संबंधित है?

- A) the frequency of light in two different media / दो भिन्न माध्यमों में प्रकाश की आवृत्ति
- B) the dielectric polarizability of two media / दो माध्यमों की परावैद्युत ध्रुवणीयता (dielectric polarizability)
- C) the speed of propagation of light in two different media / दो भिन्न माध्यमों में प्रकाश के संचरण की चाल
- D) the magnetic moment of two different media / दो भिन्न माध्यमों का चुंबकीय आघूर्ण

Q65. **The weight of an object was 60 N when measured on the surface of the earth. What would be its weight when measured on the surface of the moon?**

पृथ्वी की सतह पर मापे जाने पर किसी वस्तु का भार 60 N था।
चंद्रमा की सतह पर मापे जाने पर इसका भार कितना होगा?

- (A) 10 N
- (B) 60 N
- (C) 39 N
- (D) 30 N

Q66. **The aperture of a spherical mirror is:**

गोलीय दर्पण का द्वारक (aperture) है:

- (A) the distance between the object and the mirror / वस्तु और दर्पण के बीच की दूरी
- (B) the distance between the centre of curvature and the focus / वक्रता केंद्र और फोकस के बीच की दूरी
- (C) the diameter of the reflecting surface of the mirror / दर्पण के परावर्तक पृष्ठ का व्यास
- (D) the distance between the image and the mirror / प्रतिबिंब और दर्पण के बीच की दूरी

Q67. **What will be the name of product that is formed when metals react with air?**

जब धातुएँ वायु के साथ अभिक्रिया करती हैं, तो बनने वाले उत्पाद का नाम क्या होगा?

- (A) Metal hydride / धातु हाइड्राइड
- (B) Metal oxide / धातु ऑक्साइड
- (C) Metal chloride / धातु क्लोराइड
- (D) Metal nitrate / धातु नाइट्रेट

Q68. **Burning of coal is an example of which type of chemical reaction?**

कोयले का जलना किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया का उदाहरण है?

- (A) Reduction reaction / अपचयन अभिक्रिया
- (B) Decomposition reaction / वियोजन अभिक्रिया
- (C) Double decomposition reaction / द्वि-अपघटन अभिक्रिया
- (D) Combination reaction / संयोजन अभिक्रिया

Q69. **The magnetic field lines produced inside a long current carrying solenoid is similar to that of a:**

एक लंबी धारावाही परिनालिका (solenoid) के अंदर उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ किसके समान होती हैं?

- (A) horseshoe magnet / नाल चुंबक
- (B) disc magnet / डिस्क चुंबक
- (C) bar magnet / छड़ चुंबक
- (D) ring magnet / वलय चुंबक

Q70. **Match the cell organelles with their respective functions.**
Cell organelles — Functions
1. Cell wall — a. Digests any foreign matter and worn-out cellular components
2. Ribosomes — b. Gives plants their structural strength
3. Lysosomes — c. Sites involved in protein manufacture
4. Golgi apparatus — d. Linked to the production of lysosomes

कोशिकांगों का उनके संबंधित कार्यों से मिलान कीजिए।
कोशिकांग — कार्य
1. कोशिका भित्ति (Cell wall) — a. किसी भी बाहरी पदार्थ तथा टूटे-फूटे कोशिकीय घटकों का पाचन करता है
2. राइबोसोम (Ribosomes) — b. पौधों को संरचनात्मक दृढ़ता प्रदान करती है
3. लाइसोसोम (Lysosomes) — c. प्रोटीन निर्माण में शामिल स्थल
4. गॉल्जी उपकरण (Golgi apparatus) — d. लाइसोसोम के निर्माण से संबंधित

A. 1-b, 2-c, 3-a, 4-d
B. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d
C. 1-b, 2-d, 3-c, 4-a
D. 1-c, 2-a, 3-d, 4-b

Q71. **The chemical reaction between an acid and base is termed as:**
अम्ल और क्षार के बीच होने वाली रासायनिक अभिक्रिया को क्या कहा जाता है?

A. endothermic reaction / ऊष्माशोषी अभिक्रिया (endothermic reaction)
B. decomposition reaction / वियोजन अभिक्रिया (decomposition reaction)
C. condensation reaction / संघनन अभिक्रिया (condensation reaction)
D. neutralisation reaction / उदासीनीकरण अभिक्रिया (neutralisation reaction)

Q72. **Which of the following is produced when barium chloride reacts with sodium sulphate?**
जब बेरियम क्लोराइड, सोडियम सल्फेट के साथ अभिक्रिया करता है तो निम्नलिखित में से क्या उत्पन्न होता है?

A. White precipitate of $BaSO_4$ / $BaSO_4$ का सफ़ेद अवक्षेप
B. Black precipitate of $BaSO_4$ / $BaSO_4$ का काला अवक्षेप
C. Yellow precipitate of $BaSO_4$ / $BaSO_4$ का पीला अवक्षेप
D. Brown precipitate of $BaSO_4$ / $BaSO_4$ का भूरा अवक्षेप

Q73. **Which of the following is the correct unit mass of sodium?**
निम्नलिखित में से कौन-सा सोडियम का सही इकाई द्रव्यमान (unit mass) है?

A. 23u
B. 18u
C. 11u
D. 20u

Q74. **Use of regenerative cells in the process of budding is present in:**
मुकुलन (budding) की प्रक्रिया में पुनर्योजी कोशिकाओं का उपयोग किसमें होता है?

A. Spirogyra / स्पाइरोगायरा
B. Hydra / हाइड्रा
C. Planaria / प्लेनेरिया
D. Amoeba / अमीबा

Q75. Which of the following is the tiny blob-on-a-stick structures in fungi that are involved in reproduction?

निम्नलिखित में से कौन-सी कवकों (fungi) में पाई जाने वाली छड़ पर स्थित छोटी गोल घुंडी जैसी संरचनाएँ हैं, जो जनन में शामिल होती हैं?

- A. Spermatogonia / शुक्राणुजन कोशिकाएँ (Spermatogonia)
- B. Sporangia / बीजाणुधानी (Sporangia)
- C. Gametophyte / युग्मकोद्भिद (Gametophyte)
- D. Sporophyte / बीजाणुउद्भिद (Sporophyte)

Q76. Ramu is working hard to push a huge rock by applying 1N force, but the rock does not move at all. The net work done by Ramu is:

रामू 1N बल लगाकर एक विशाल चट्टान को धकेलने के लिए कड़ी मेहनत कर रहा है, लेकिन चट्टान बिल्कुल भी नहीं हिलती। रामू द्वारा किया गया कुल कार्य है:

- A. +1 J
- B. 1000 J
- C. 0 J
- D. −1 J

Q77. Which of the following statements is/are correct related to the eco-system?
(i) Ozone is a molecule formed by three atoms of oxygen.
(ii) Oxygen (O_2) is essential for all aerobic forms of life.
(iii) Ozone is non-poisonous.

पारितंत्र (eco-system) से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(i) ओज़ोन ऑक्सीजन के तीन परमाणुओं से बना एक अणु है।
(ii) ऑक्सीजन (O_2) जीवन के सभी वायवीय (aerobic) रूपों के लिए आवश्यक है।
(iii) ओज़ोन विषैली नहीं है।

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

Q78. Which of the given substances is NOT biodegradable in nature?
A. Vegetable peels
B. Plastic bottles
C. Spoilt food

दिए गए पदार्थों में से कौन-सा प्रकृति में जैव-निम्नीकरणीय (biodegradable) नहीं है?
A. सब्ज़ियों के छिलके
B. प्लास्टिक की बोतलें
C. ख़राब भोजन

- A. Only B / केवल B
- B. Both A and C / A और C दोनों
- C. A, B and C / A, B और C
- D. Only A / केवल A

Q79. According to Thomson's model of an atom, an atom is compared to which of the following fruits?

टॉमसन के परमाणु मॉडल के अनुसार, परमाणु की तुलना निम्नलिखित में से किस फल से की जाती है?

- A. Apple / सेब
- B. Mango / आम
- C. Watermelon / तरबूज़
- D. Banana / केला

Q80. **Identify the INCORRECT statement about complex permanent tissue.**

जटिल स्थायी ऊतक (complex permanent tissue) के बारे में गलत कथन की पहचान कीजिए।

- A) Cells in a complex tissue work together to perform a common function. / जटिल ऊतक की कोशिकाएँ एक सामान्य कार्य करने के लिए एक साथ मिलकर काम करती हैं।
- B) Vascular bundles are a characteristic feature of complex tissues. / संवहन बंडल (vascular bundles) जटिल ऊतकों की एक विशिष्ट विशेषता हैं।
- C) Complex tissue includes parenchyma and collenchyma. / जटिल ऊतक में मृदूतक (parenchyma) और स्थूलकोण ऊतक (collenchyma) शामिल हैं।
- D) There is more than one type of cell in a complex tissue. / जटिल ऊतक में एक से अधिक प्रकार की कोशिकाएँ होती हैं।

Q81. **In order to put up Rutherford's model, what type of metal foil did the scientist use?**

रदरफ़ोर्ड का मॉडल प्रस्तुत करने के लिए वैज्ञानिक ने किस प्रकार की धातु की पन्नी (foil) का उपयोग किया था?

- A) Gold / सोना
- B) Platinum / प्लैटिनम
- C) Palladium / पैलेडियम
- D) Silver / चाँदी

Q82. **Which of the following carries egg from the ovary to the womb?**

निम्नलिखित में से कौन अंडाणु को अंडाशय से गर्भाशय तक ले जाता है?

- A) Cervix / गर्भाशय ग्रीवा (Cervix)
- B) Vagina / योनि (Vagina)
- C) Fallopian tube / अंडवाहिनी (Fallopian tube)
- D) Placenta / अपरा (Placenta)

Q83. **What is the function of gustatory receptors?**

स्वाद ग्राही (gustatory receptors) का क्या कार्य है?

- A) They detect light. / वे प्रकाश का पता लगाते हैं।
- B) They detect smell. / वे गंध का पता लगाते हैं।
- C) They detect taste. / वे स्वाद का पता लगाते हैं।
- D) They detect sound. / वे ध्वनि का पता लगाते हैं।

Q84. **If the length of a conductor is doubled, then the resistance of the conductor will be: (other parameters are kept same)**

यदि किसी चालक की लंबाई दोगुनी कर दी जाए, तो चालक का प्रतिरोध हो जाएगा: (अन्य प्राचल समान रखे गए हैं)

- A) one fourth / एक-चौथाई
- B) doubled / दोगुना
- C) halved / आधा
- D) the same / समान

Q85. **During the deposition procedure, which type of state conversion will take place?**

निक्षेपण (deposition) प्रक्रिया के दौरान, किस प्रकार का अवस्था परिवर्तन होगा?

- A) Liquid to solid state / द्रव से ठोस अवस्था
- B) Solid to liquid state / ठोस से द्रव अवस्था
- C) Solid to gaseous state / ठोस से गैसीय अवस्था
- D) Gaseous to solid state / गैसीय से ठोस अवस्था

Q86. Which plant species does NOT reproduce through vegetative propagation?

कौन-सी पादप प्रजाति कायिक प्रवर्धन (vegetative propagation) द्वारा जनन नहीं करती है?

A. Rose / गुलाब
B. Banana / केला
C. Sugarcane / गन्ना
D. Papaya / पपीता

Q87. Considering the right-hand thumb rule, what parameter is indicated by the fingers curled around the conductor?

दक्षिण-हस्त अंगुष्ठ नियम (right-hand thumb rule) के अनुसार, चालक के चारों ओर मुड़ी हुई उंगलियाँ किस प्राचल को दर्शाती हैं?

A. Current / विद्युत धारा
B. Magnetic field / चुंबकीय क्षेत्र
C. Deflection of needle / सुई का विक्षेप
D. Force / बल

Q88. In case of a drastic change in niches of organisms, which of the following can save the population of an organism from getting completely wiped out?

जीवों के निकेत (niches) में भारी परिवर्तन होने की स्थिति में, निम्नलिखित में से कौन किसी जीव की समष्टि को पूर्णतः नष्ट होने से बचा सकता है?

A. Nutrition / पोषण
B. Evolution / विकास (Evolution)
C. Variation / विभिन्नता (Variation)
D. Isolation / पृथक्करण (Isolation)

Q89. There are two statements given below. Select the correct option with regards to these statements.
A. The loss of water in the form of vapour from the aerial parts of the plant is known as transpiration.
B. During the day when the stomata are open, the transpiration pull becomes the major driving force in the movement of water in the xylem.

नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए।
A. पौधे के वायवीय भागों से वाष्प के रूप में जल की हानि को वाष्पोत्सर्जन (transpiration) कहा जाता है।
B. दिन के समय जब रंध्र खुले होते हैं, तब वाष्पोत्सर्जन खिंचाव (transpiration pull) जाइलम में जल की गति के लिए मुख्य प्रेरक बल बन जाता है।

A. A is incorrect and B is correct. / A गलत है और B सही है।
B. A is correct and B is incorrect. / A सही है और B गलत है।
C. Both A and B are incorrect. / A और B दोनों गलत हैं।
D. Both A and B are correct. / A और B दोनों सही हैं।

Q90. Which of the following molecules has single covalent bond?

निम्नलिखित में से किस अणु में एकल सहसंयोजक आबंध (single covalent bond) होता है?

A. O_2
B. H_2
C. N_2
D. CO_2

Section 4: General Awareness (Q91–100)

Q91. **The Carriage of Goods by Sea Bill, 2024, was introduced in the Lok Sabha on _____.**

समुद्र द्वारा माल वहन विधेयक (Carriage of Goods by Sea Bill), 2024 को लोकसभा में _____ को पेश किया गया था।

- (A) 6 August 2024 / 6 अगस्त 2024
- (B) 9 August 2024 / 9 अगस्त 2024
- (C) 7 August 2024 / 7 अगस्त 2024
- (D) 8 August 2024 / 8 अगस्त 2024

Q92. **The Reserve Bank of India (RBI) announced its monetary policy on 9th October 2024, maintaining the repo rate at ___________.**

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने 9 अक्टूबर 2024 को अपनी मौद्रिक नीति की घोषणा की, जिसमें रेपो दर को ___________ पर बनाए रखा गया।

- (A) 6.5%
- (B) 6.25%
- (C) 7.5%
- (D) 6.75%

Q93. **Which organisation has partnered with Sagar Defence to develop India's first underwater-launched unmanned aerial vehicles (UAVs)?**

भारत के पहले जल के नीचे से प्रक्षेपित मानवरहित हवाई वाहन (UAVs) विकसित करने के लिए किस संगठन ने सागर डिफेंस के साथ साझेदारी की है?

- (A) DRDO
- (B) Bharat Electronics Limited (BEL) / भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL)
- (C) ISRO
- (D) Indian Navy / भारतीय नौसेना

Q94. **Who is the current Directorate General of National Cadet Corps of India as of October 2024?**

अक्टूबर 2024 की स्थिति के अनुसार, भारत की राष्ट्रीय कैडेट कोर (NCC) के वर्तमान महानिदेशक कौन हैं?

- (A) Bikram Singh / बिक्रम सिंह
- (B) Manoj Pande / मनोज पांडे
- (C) Dalbir Singh Suhag / दलबीर सिंह सुहाग
- (D) Gurbirpal Singh / गुरबीरपाल सिंह

Q95. **_______ became the first Indian to win a race at FIA Motorsport Games in October 2024.**

अक्टूबर 2024 में FIA मोटरस्पोर्ट गेम्स में रेस जीतने वाले पहले भारतीय _______ बने।

- (A) Narain Karthikeyan / नारायण कार्तिकेयन
- (B) Rivaan Dev Preetham / रिवान देव प्रीतम
- (C) Sundaram Karivaradhan / सुंदरम करिवरधन
- (D) Jehan Devan Daruvala / जहान देवन दारूवाला

Q96. **The Indian government has allocated ₹_____ for the National Film Development Corporation in the 2024-25 budget.**

भारत सरकार ने 2024-25 के बजट में राष्ट्रीय फ़िल्म विकास निगम (National Film Development Corporation) के लिए ₹_____ आवंटित किए हैं।

- (A) 23 crore / 23 करोड़
- (B) 16 crore / 16 करोड़
- (C) 46 crore / 46 करोड़
- (D) 36 crore / 36 करोड़

Q97. The Moidams-the Mound-Burial System of the Ahom Dynasty in _____ was added to the list of UNESCO World Heritage Sites in 2024.

_____ में अहोम राजवंश की मोइदम्स-टीला-शवाधान प्रणाली (Moidams-the Mound-Burial System) को 2024 में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों की सूची में शामिल किया गया।

- A. Mizoram / मिज़ोरम
- B. Manipur / मणिपुर
- C. Assam / असम
- D. Meghalaya / मेघालय

Q98. ______ has become the first Indian track-and-field athlete to win medals at consecutive Olympics.

______ लगातार ओलंपिक में पदक जीतने वाले पहले भारतीय ट्रैक-एंड-फ़ील्ड एथलीट बन गए हैं।

- A. Neeraj Chopra / नीरज चोपड़ा
- B. Manu Bhaker / मनु भाकर
- C. Swapnil Kusale / स्वप्निल कुसाले
- D. Aman Sehrawat / अमन सहरावत

Q99. By whom was the 'Ek Ped Maa Ke Naam' tree plantation campaign launched throughout the country on the World Environment Day (5th June 2024)?

विश्व पर्यावरण दिवस (5 जून 2024) पर पूरे देश में 'एक पेड़ माँ के नाम' वृक्षारोपण अभियान किसके द्वारा शुरू किया गया था?

- A. Dr. Jitendra Singh / डॉ. जितेंद्र सिंह
- B. Shri Narendra Modi / श्री नरेंद्र मोदी
- C. Shri Bhupender Yadav / श्री भूपेंद्र यादव
- D. Shri Amit Shah / श्री अमित शाह

Q100. _____ on 9 September 2024 emphasised that safety and social audits of cities and institutions should be carried out to get a better idea about the lags and issues that currently exist in terms of ensuring women's safety in India.

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

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

Answer Key – RRB Technician Grade III 24 December 2024, Shift 3

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

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

Keep practising with airGurukul

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

Attempt this paper online

Download the airGurukul app

Join WhatsApp channel

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