



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD  
सीईएन ०२/२०२५ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III  
CEN 02/2025 – Technician Grade I Signal and Technician Grade III

Test Date	10/03/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technician Grade III

\* Note

Correct Answer will carry 1 mark per Question.

Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.

2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

47, 43, 50, 46, 46, 40, 54, 54, 40, 54, 42, 48, 44, 55, 52, 45, 41, 41

- Ans  A. 54  
 B. 41  
 C. 40  
 D. 46

Q.2 आरजू ₹55,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 3 महीने बाद बिमला उसकी साझेदार के रूप में व्यवसाय से जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 8 : 9 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। पूंजी में बिमला का योगदान कितना है?

- Ans  A. ₹82,500  
 B. ₹82,355  
 C. ₹84,080  
 D. ₹84,240

Q.3 एक डीलर दो वस्तुएँ X और Y, ₹700 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 60% और 20% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹630 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 76% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 41.5%  
 B. 42%  
 C. 41%  
 D. 42.5%

Q.4  $27^3 - 22^3$  का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 8923  
 B. 8823  
 C. 8888  
 D. 9035

Q.5 कितनी राशि (₹ में) पर 6% वार्षिक दर से 3 वर्षों में साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

- Ans  A. 3500  
 B. 4200  
 C. 4400  
 D. 4000

Q.6 आयुषी और निधि की वर्तमान आयु का अंतर 26 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 30 वर्ष था। यदि आयुषी, निधि से बड़ी है, तो निधि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 6  
 B. 7  
 C. 10  
 D. 12

Q.7 एक महाविद्यालय में कक्षा A में 25 विद्यार्थी और कक्षा B में 30 विद्यार्थी हैं। यदि कक्षा A में विद्यार्थियों की संख्या पहले वर्ष में 20% और दूसरे वर्ष में 10% बढ़ जाती है और कक्षा B में विद्यार्थियों की संख्या दो वर्षों में कुल 20% बढ़ जाती है, तो दो वर्षों में महाविद्यालय में विद्यार्थियों की कुल संख्या में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

- Ans  A. 20.45%  
 B. 25.45%  
 C. 25.85%  
 D. 20.85%

Q.8 किसी डेटा का माध्य 20 है और माधिका 30 है। आनुभविक संबंध का उपयोग करके डेटा का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 44  
 B. 110  
 C. 50  
 D. 131

Q.9 एक नल किसी टंकी को 11 घंटे में भरता है। एक अन्य नल भरी हुई टंकी को 22 घंटे में खाली कर देता है। यदि टंकी खाली हो और दोनों नल को एक साथ खोला जाए, तो टंकी को पूरी तरह भरने में कितना समय (घंटों में) लगेगा?

- Ans  A. 22  
 B. 23  
 C. 25  
 D. 24

Q.10 यदि 15 नोटबुक की कीमत ₹240 है, तो ₹992 में कितनी नोटबुक खरीदी जा सकती है?

- Ans  A. 66  
 B. 62  
 C. 60  
 D. 64

Q.11  $\sqrt{225} + \sqrt{0.04} - \sqrt{4.84}$  का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 3.82  
 B. 13  
 C. 4.03  
 D. 13.53

Q.12 एक यात्री शहर A से शहर B तक 48 km/h की चाल से जाता है और 60 km/h की चाल से वापस आता है। यदि पूरी यात्रा में लगा कुल समय 9 घंटे है, तो A और B के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 260 km
  - B. 250 km
  - C. 240 km
  - D. 270 km

Q.13 जूही और सुरभि की वर्तमान आयु का अंतर 24 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 66 वर्ष था। यदि जूही, सुरभि से बड़ी है, तो सुरभि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 18
  - B. 20
  - C. 26
  - D. 33

Q.14 ₹20,000 की धनराशि पर 12% वार्षिक ब्याज (त्रैमासिक रूप से संयोजित) पर छह महीने में प्राप्त होने वाला मिश्रधन ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. ₹21218
  - B. ₹21934
  - C. ₹21823
  - D. ₹21335

Q.15 यदि 8 पेन की कीमत ₹136 है, तो ऐसे 12 पेन की कीमत ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. ₹202
  - B. ₹206
  - C. ₹204
  - D. ₹208

Q.16 पाइप A एक टंकी को 12 घंटे में भर सकता है, पाइप B उसे 15 घंटे में भर सकता है और आउटलेट C उसे 20 घंटे में खाली कर सकता है। A और B को एक साथ 5 घंटे के लिए खोला जाता है, और फिर C को भी खोल दिया जाता है। टंकी को भरने में लगने वाला कुल समय ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 7.5 घंटे
  - B. 6 घंटे
  - C. 6.5 घंटे
  - D. 5.5 घंटे

Q.17 किस संख्या को 2, 3, 11 और 13 में से प्रत्येक में जोड़ने पर परिणामी संख्याएँ समानुपात में होंगी?

- Ans
- A. 5
  - B. 6
  - C. 4
  - D. 7

Q.18 यदि  $x = 5 + 2\sqrt{6}$  है, तो  $\frac{x-1}{\sqrt{x}}$  का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A.  $3\sqrt{2}$
  - B.  $\sqrt{2}$
  - C.  $2\sqrt{2}$
  - D.  $\sqrt{3} + \sqrt{2}$

Q.19  $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{2}{5} + 0.3\right) \times 0.5 + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}$  को सरल कीजिए।

- Ans
- A.  $\frac{5}{6}$
  - B.  $\frac{1}{6}$
  - C.  $\frac{7}{6}$
  - D.  $\frac{3}{6}$

Q.20 एक राशि में पहले 12% की कमी की जाती है फिर 8% की कमी की जाती है। समग्र प्रतिशत कमी ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 18.96%
  - B. 19.04%
  - C. 20.96%
  - D. 21.04%

Q.21 21 cm त्रिज्या वाले अर्धवृत्त का परिमाप ज्ञात कीजिए।

( $\pi = \frac{22}{7}$  का उपयोग कीजिए)

- Ans
- A. 87 cm
  - B. 66 cm
  - C. 108 cm
  - D. 174 cm

Q.22 किसी खोखले बेलनाकार पाइप की बाह्य त्रिज्या 7 cm, आंतरिक त्रिज्या 6 cm और ऊंचाई 20 cm है। पाइप का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (दोनों सिरे शामिल करते हुए) ज्ञात कीजिए।

( $\pi = \frac{22}{7}$  का उपयोग कीजिए)

- Ans
- A. 1670 cm<sup>2</sup>
  - B. 1485 cm<sup>2</sup>
  - C. 1600 cm<sup>2</sup>
  - D. 1716 cm<sup>2</sup>

Q.23 एक व्यक्ति ₹42000 प्रति वस्तु की दर से दो वस्तुएँ बेचता है। उसे एक वस्तु पर 45% का लाभ होता है और दूसरी वस्तु पर 45% की हानि होती है। इस लेन-देन में उसका समग्र लाभ या हानि (निकटतम पूर्णांक तक) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. ₹21429 का लाभ
  - B. ₹21429 की हानि
  - C. ₹21329 का लाभ
  - D. ₹21329 की हानि

Q.24 यदि किसी समबहुभुज का एक बाह्य कोण 40° है, तो बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 27
  - B. 35
  - C. 45
  - D. 40

Q.25 यदि  $\cot\theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ , ( $0^\circ < \theta < 90^\circ$ ) है, तो  $\frac{2 - \sin^2\theta}{1 + \cos^2\theta} + (\operatorname{cosec}^2\theta + \sec^2\theta)$  का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A.  $\frac{11}{3}$
  - B.  $\frac{19}{3}$
  - C.  $\frac{17}{3}$
  - D.  $\frac{29}{3}$

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, एक निश्चित तरीके से, VRHM का संबंध XTJO से है। उसी तरीके से, DZPU का संबंध FBRW से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, JVFA का संबंध दिए गए विकल्पों में से किस विकल्प से है?

- Ans
- A. LXHC
  - B. LXCD
  - C. LKIO
  - D. LCFD

Q.27 अनु बिंदु A से शुरू करते हुए, उत्तर की ओर 3 km ड्राइव करता है। वह दाएं मुड़ता है और 2 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 5 km ड्राइव करता है। फिर बाद वह दाएं मुड़ता है और 4 km ड्राइव करता है। अंत में वह दाएं मुड़ता है, और 2 km ड्राइव करते हुए बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर वापस पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90-डिग्री के हैं।)

- Ans
- A. 6 km, पूर्व की ओर
  - B. 8 km, उत्तर की ओर
  - C. 4 km, पश्चिम की ओर
  - D. 2 km, पूर्व की ओर

Q.28 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। B ऊपर से तीसरे स्थान पर है। D और B के बीच केवल तीन बक्से रखे हैं। C, G के ठीक नीचे लेकिन F के ऊपर है। A, E के नीचे लेकिन B के ऊपर है। C और A के बीच कितने बक्से हैं?

- Ans
- A. दो
  - B. चार
  - C. एक
  - D. तीन

Q.29 PANDEMIC शब्द में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से तथा प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने नए अक्षर समूह में, निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर ठीक दो बार आएगा?

- Ans
- A. C
  - B. O
  - C. B
  - D. M

Q.30 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

47 54 63 70 79 ?

- Ans
- A. 86
  - B. 88
  - C. 84
  - D. 83

Q.31 उस युग्म का चयन कीजिए, जो नीचे दिए गए दो युग्मों के समान पैटर्न का अनुसरण करता है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

KNG : MLF  
GRN : IPM

- Ans  A. IGH : KDG  
 B. JSN : LQM  
 C. KHR : MFP  
 D. BGM : DEK

Q.32 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

6, 7, 11, 20, 36, 61, ?

- Ans  A. 110  
 B. 105  
 C. 95  
 D. 97

Q.33 DEARTHS शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद आने वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और फिर इस प्रकार प्राप्त सभी अक्षरों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने अक्षरों के नए समूह में, निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर दाईं ओर से चौथा होगा?

- Ans  A. I  
 B. S  
 C. E  
 D. F

Q.34 किसी निश्चित कूट भाषा में, 'TYRE' को '8526' और 'BYTE' को '5986' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'B' का कूट क्या होगा?

- Ans  A. 2  
 B. 8  
 C. 6  
 D. 9

Q.35 निम्नलिखित श्रृंखला का संदर्भ लें और दिए प्रश्न का उत्तर दें। (सभी संख्याएं केवल एकल-अंकीय संख्याएं हैं। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।)  
(बाएं) 7 9 2 6 1 2 6 4 8 2 7 5 9 8 6 5 4 2 1 3 (दाएं)  
ऐसी कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग और ठीक बाद में एक सम अंक है?  
(नोट: 1 भी पूर्ण वर्ग है)

- Ans  A. दो  
 B. तीन  
 C. चार  
 D. पांच

Q.36 E, R, U, T, Y, W और Q एक गोल मेज के परितः केन्द्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। Q के दाईं ओर से गिनने पर T और Q के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। U के दाईं ओर से गिनने पर W और U के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। E, W के ठीक दाएं पड़ोस में बैठा है। U और Q दोनों का निकटतम पड़ोसी Y है। R के बाईं ओर से गिनने पर R और U के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans  A. 4  
 B. 3  
 C. 2  
 D. 1

Q.37 G, Y की माता है। Y, V की बहन है। S, L का पिता है। L, V का पति है। G का L से क्या संबंध है?

- Ans  A. पत्नी की माता  
 B. पत्नी की बहन  
 C. माता  
 D. बहन

Q.38 यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ 'x' है, 'C' का अर्थ '-' है और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$147 A 3 C 51 D 16 B 3 = ?$$

- Ans  A. 54  
 B. 59  
 C. 50  
 D. 52

Q.39 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans  A. DG-HK  
 B. FI-JM  
 C. SV-WZ  
 D. UX-XD

Q.40 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित रूप से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans  A. HO - JQ  
 B. KU - MT  
 C. OV - QX  
 D. DK - FM

Q.41 अंग्रेजी वर्णानुक्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans  A. KO - HL  
 B. DI - AF  
 C. QR - MP  
 D. XB - UY

Q.42 A, B, C, D, E, F और G एक गोल मेज के चारों ओर केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। E के दायीं ओर से गिनने पर E और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। D के बायीं ओर से गिनने पर F और D के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B के बायीं ओर से गिनने पर E और B के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C, G के ठीक बायीं ओर बैठा है। F के दायीं ओर से गिनने पर A और F के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans  A. 4  
 B. 2  
 C. 1  
 D. 3

Q.43 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans  A. NPM  
 B. MOL  
 C. GIF  
 D. KHG

Q.44 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गणना बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) D J L O E A H O A F A G E B G A N R S H X (दाएं)

ऐसे कितने व्यंजन हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक व्यंजन और उसके ठीक बाद एक स्वर भी आता है?

- Ans  A. एक भी नहीं  
 B. एक  
 C. दो  
 D. तीन

Q.45 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, एक निश्चित तरीके से, EHLF का संबंध NQUO से है। उसी तरीके से, HKOI का संबंध QTXR से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, JMQK का संबंध दिए गए विकल्पों में से किस विकल्प से है?

- Ans  A. VSTZ  
 B. SVTZ  
 C. VSZT  
 D. SVZT

Q.46 यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$48 - 96 \times 12 \div 4 + 32 = ?$$

- Ans  A. 42  
 B. 46  
 C. 48  
 D. 43

Q.47 किसी निश्चित कूट भाषा में, 'DUKE' को '8123' और 'DESK' को '2314' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'S' का कूट क्या होगा?

- Ans  A. 1  
 B. 8  
 C. 4  
 D. 2

Q.48 किसी निश्चित कूट भाषा में,  
 $P + Q$  का अर्थ है कि 'P, Q का पिता है'  
 $P - Q$  का अर्थ है कि 'P, Q की पत्नी है'  
 $P \times Q$  का अर्थ है कि 'P, Q का भाई है'  
 $P \div Q$  का अर्थ है कि 'P, Q का पुत्र है'

उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $F - G \times H \div I - J \div K$ ' हो तो G का K से क्या संबंध है?

- Ans  A. माता के पिता  
 B. पिता का भाई  
 C. पुत्र का पुत्र  
 D. माता का भाई

- Q.49 एक निश्चित कूट भाषा में,  
 $A + B$  का अर्थ है कि 'A, B की बहन है'  
 $A - B$  का अर्थ है कि 'A, B का भाई है'  
 $A \times B$  का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है'  
 $A \div B$  का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'

उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $S \div E + W \times T - N$ ' हो, तो S का N से क्या संबंध है?

- Ans  A. भाई की पत्नी के पिता  
 B. भाई के पिता  
 C. भाई की पत्नी का भाई  
 D. पत्नी के पिता

- Q.50 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। D के नीचे केवल दो बक्से रखे हैं। E और D के बीच केवल तीन बक्से रखे हैं। C को A के ऊपर लेकिन G के नीचे रखा गया है। B को F के ऊपर लेकिन A के नीचे रखा गया है। A के ठीक ऊपर कौन-सा बक्सा रखा है?

- Ans  A. C  
 B. G  
 C. E  
 D. D

#### Section : General Science

- Q.51 निम्नलिखित में से कौन-सी विधि सक्रियता श्रेणी में नीचे आने वाली मर्करी और कॉपर जैसी धातुओं को उनके अयस्क से निष्कर्षित करने के लिए सामान्यतः उपयोग की जाती है?

- Ans  A. कार्बन मोनोऑक्साइड गैस द्वारा विस्थापन  
 B. भर्जन  
 C. एल्युमिनियम पाउडर के साथ अपचयन  
 D. गलित अयस्क का विद्युत्-अपघटन

- Q.52 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म समस्थानिक है?

- Ans  A.  $^{16}\text{O}$  और  $^{16}\text{F}$   
 B.  $^{12}\text{C}$  और  $^{14}\text{N}$   
 C.  $^1\text{H}$  और  $^2\text{H}$   
 D.  $^{40}\text{Ca}$  और  $^{40}\text{Ar}$

- Q.53 निम्नलिखित में से कौन-सा, मानव संयोजी ऊतक में स्नायु (ligament) और कंडरा (tendon) के बीच सही अंतर बताता है?

- Ans  A. स्नायु, अस्थि को अस्थि से संयोजित करता है; कंडरा, मांसपेशियों को अस्थि से संयोजित करता है  
 B. स्नायु, मांसपेशियों को अस्थि से संयोजित करता है; कंडरा, अस्थि को अस्थि से संयोजित करता है  
 C. कंडरा प्रात्यास्थ होता है, जबकि स्नायु सम्पूर्ण रूप से अप्रात्यास्थ होता है  
 D. स्नायु और कंडरा दोनों अस्थियों को अस्थियों से संयोजित करते हैं परंतु रंग में भिन्न होते हैं

- Q.54 सादृश्यता को पूर्ण करने के लिए उचित शब्द का चयन कीजिए।

क्लोरेनकाइमा : प्रकाश संश्लेषण :: एयरेन्काइमा : \_\_\_\_\_

- Ans  A. जल अवशोषण  
 B. खाद्य भंडारण  
 C. यांत्रिक शक्ति  
 D. उत्प्लावकता

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा, सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियम (Universal Law of Gravitation) द्वारा स्पष्ट नहीं किया गया है?

- Ans
- A. पृथ्वी पर वस्तुओं का वजन
  - B. किसी गतिमान वस्तु के लिए वायु द्वारा उत्पन्न प्रतिरोध
  - C. ज्वार-भाटा (tide) का निर्माण
  - D. पेड़ से सेब गिरना

Q.56 निम्नलिखित में से कौन-सा समस्थानिक कैंसर के उपचार में उपयोग किया जाता है?

- Ans
- A. आयोडीन का समस्थानिक
  - B. कार्बन का समस्थानिक
  - C. कोबाल्ट का समस्थानिक
  - D. यूरेनियम का समस्थानिक

Q.57  $5\ \Omega$  और  $15\ \Omega$  के दो प्रतिरोधक  $10\ V$  की बैटरी से श्रेणीक्रम में जुड़े हैं। परिपथ में कितनी धारा प्रवाहित होगी?

- Ans
- A.  $2\ A$
  - B.  $0.5\ A$
  - C.  $0.4\ A$
  - D.  $200\ A$

Q.58 निम्नलिखित में से किस यौगिक युग्म में प्रति अणु परमाणुओं की कुल संख्या समान है?

- Ans
- A.  $H_2SO_4$  और  $N_2O_5$
  - B.  $CO_2$  और  $H_2O_2$
  - C.  $NH_3$  और  $CH_4$
  - D.  $C_2H_6O$  और  $PCl_3$

Q.59 बोर-बरी नियमों के अनुसार कॉलम I में तत्वों को कॉलम II में दिए गए उनके सही इलेक्ट्रॉन वितरण से सुमेलित कीजिए।

तत्व	इलेक्ट्रॉन वितरण
A. सोडियम (Na)	1. 2, 8, 2
B. मैग्नीशियम (Mg)	2. 2, 8, 1
C. ऐलुमिनियम (Al)	3. 2, 8, 3
D. कैल्शियम (Ca)	4. 2, 8, 8, 2

- Ans
- A. A-2, B-3, C-4, D-1
  - B. A-2, B-1, C-3, D-4
  - C. A-1, B-3, C-2, D-4
  - D. A-2, B-3, C-1, D-4

Q.60 यदि उत्पादक स्तर पर  $5000\ J$  ऊर्जा से खाद्य श्रृंखला प्रारंभ होती है, तो तृतीयक उपभोक्ता को कितनी ऊर्जा उपलब्ध होगी?

- Ans
- A.  $50\ J$
  - B.  $0.5\ J$
  - C.  $500\ J$
  - D.  $5\ J$

Q.61 यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान 12 kg है तथा यह 8 m/s की नियत चाल से चल रही है, इसकी गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 256 J  
 B. 384 J  
 C. 768 J  
 D. 512 J

Q.62 ध्वनि की चाल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?  
 (i) माध्यम के तापमान में वृद्धि के साथ ध्वनि की चाल कम हो जाती है।  
 (ii) समान बाह्य परिस्थितियों में ठोस अवस्था में ध्वनि की चाल गैसीय अवस्था की तुलना में अधिक होती है।  
 (iii) ध्वनि की चाल उस माध्यम के गुणों पर निर्भर नहीं करती जिससे होकर वह गुजरती है।

- Ans  A. (i) और (ii) दोनों  
 B. केवल (iii)  
 C. (i) और (iii) दोनों  
 D. केवल (2)

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा, द्विपरमाण्विक तत्व को सही प्रकार से निरूपित करता है?

- Ans  A. He  
 B. H<sub>2</sub>  
 C. H  
 D. CO

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प जल (H<sub>2</sub>O) के अणु के एकक द्रव्यमान को सही ढंग से दर्शाता है?

- Ans  A. 20 u  
 B. 18 u  
 C. 10 u  
 D. 16 u

Q.65 एक किसान 11 m भुजा वाले एक वर्गाकार खेत की बाउंड्री के अनुदिश चलकर 20 सेकंड में एक चक्कर पूरा करता है। 3 मिनट और 20 सेकंड चलने के बाद, उसके शुरुआती बिंदु से विस्थापन कितना होगा?

- Ans  A. 11 m  
 B. 22 m  
 C. 0 m  
 D. 15.56 m

Q.66 प्रतिस्थापन अभिक्रिया के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

- Ans  A. वह अभिक्रिया जिसमें दो यौगिक संयुक्त होकर एक यौगिक बनाते हैं।  
 B. वह अभिक्रिया जिसमें कोई यौगिक सरल पदार्थों में टूट जाता है  
 C. वह अभिक्रिया जिसमें एक अणु के परमाणुओं या समूहों को किसी अन्य परमाणु या समूह द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।  
 D. वह अभिक्रिया जिसमें हाइड्रोजन किसी यौगिक से जुड़ जाता है।

Q.67 अवतल दर्पण का मुख्य फोकस \_\_\_\_\_।

- Ans  A. दर्पण का वक्रता केंद्र होता है  
 B. दर्पण का ध्रुव होता है  
 C. दर्पण पर स्थित वह बिंदु होता है जहां सभी किरणें मिलती हैं  
 D. वह बिंदु होता है जहां मुख्य अक्ष के समानांतर किरणें परावर्तन के बाद अभिसरित होती हैं

Q.68 निम्नलिखित में से कौन-सा, एकसमान वृत्तीय गति का सर्वोत्तम उदाहरण है?

- Ans
- A. चंद्रमा, पृथ्वी के परितः वृत्तीय कक्षा में घूम रहा है
  - B. एक यो-यो की चाल बदलते हुए ऊर्ध्वधर वृत्त में घुमाया जा रहा है
  - C. एक वक्रित ट्रैक पर धीमी होती हुई रेसिंग कार
  - D. एक लूप पर एक रोलर कोस्टर

Q.69 मनुष्यों में निषेचन के बाद, भ्रूण का विकास और वृद्धि मुख्यतः कहां होती है?

- Ans
- A. योनि (Vagina)
  - B. अंडाशय (Ovary)
  - C. गर्भाशय (Uterus)
  - D. डिंबवाहिनी नली (Fallopian tube)

Q.70 21 N का एक अचर बल किसी पिंड को अपनी दिशा में 3 m तक गतिमान करता है। किया गया कार्य \_\_\_\_\_ है।

- Ans
- A. 63 J
  - B. 7 J
  - C. 24 J
  - D. 18 J

Q.71 मेथेन की क्लोरीन के साथ प्रतिस्थापन अभिक्रिया के लिए कौन-सा प्रतिबंध आवश्यक है?

- Ans
- A. सूर्य का प्रकाश
  - B. विद्युत धारा
  - C. ऊष्मा
  - D. अम्लीय माध्यम

Q.72 15 kg द्रव्यमान वाली एक वस्तु को ग्राउंड से 8 m ऊपर रखा गया है। वस्तु की स्थितिज ऊर्जा कितनी है? ( $g = 9.8 \text{ m/s}^2$  का उपयोग कीजिए)

- Ans
- A. 1176 J
  - B. 980 J
  - C. 784 J
  - D. 1500 J

Q.73 सक्रियता श्रेणी में ऊपर आने वाली धातुओं, जैसे सोडियम और एल्यूमीनियम, के निष्कर्षण के लिए विद्युत अपघटन का उपयोग क्यों किया जाता है?

- Ans
- A. क्योंकि ये धातुएँ प्राकृतिक अवस्था में पाई जाती हैं।
  - B. क्योंकि ये धातुएँ वाष्पशील ऑक्साइड बनाती हैं।
  - C. क्योंकि इन धातुओं का गलनांक निम्न होता है।
  - D. क्योंकि इन धातुओं को कार्बन या हाइड्रोजन द्वारा अपचित नहीं किया जा सकता।

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा ऊतक अंगों और शरीर की गति के लिए उत्तरदायी है?

- Ans
- A. चिकनी पेशी
  - B. हृद् पेशी
  - C. उपकला ऊतक
  - D. कंकाल पेशी

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पुष्पीय पादपों में निषेचन की प्रक्रिया में पराग नलिका निर्माण के कार्यात्मक लाभ को सर्वोत्तम रूप से स्पष्ट करता है?

- Ans
- A. यह परागकण को वर्तिकाग्र से दृढ़ता से जुड़ने देता है, जिससे स्वपरागण दक्षतापूर्वक हो पाता है।
  - B. यह सुनिश्चित करता है कि नर जनन कोशिका सीधे अंडाशय में स्थानांतरित हो जाए, जिससे पराग कणों की बर्बादी नहीं होती है।
  - C. यह अंडाशय को संलयन के लिए परागकण की ओर अंडकोशिका को मुक्त करने में सक्षम बनाता है।
  - D. यह परागकण को उसमें संग्रहित पोषक को मुक्त करने में सहायता करता है ताकि बीजांड, बीज में विकसित हो सके।

Q.76 15 V विभवांतर वाले दो बिंदुओं के बीच 3 C के आवेश को स्थानांतरित करने के लिए कितने कार्य की आवश्यकता होती है?

- Ans  A. 14 J  
 B. 45 J  
 C. 21 J  
 D. 5 J

Q.77 यदि किसी माध्यम में प्रकाश की चाल  $2.25 \times 10^8$  m/s है, तो उसका अपवर्तनांक \_\_\_\_\_ होगा।

- Ans  A. 1.33  
 B. 1.75  
 C. 1.50  
 D. 0.75

Q.78 माइटोकॉन्ड्रिया की अधिक वलित आंतरिक झिल्ली ATP उत्पादन के लिए \_\_\_\_\_ बढ़ाने में सहायता करती है।

- Ans  A. आयतन  
 B. कोशिका भित्ति की मोटाई  
 C. रंग  
 D. पृष्ठ क्षेत्रफल

Q.79 किसी तार का प्रतिरोध  $10 \Omega$  है। यदि इसे अपनी मूल लंबाई (आयतन स्थिर रहता है) का तीन गुना तक बढ़ाया जाता है, तो इसका नया प्रतिरोध \_\_\_\_\_ होगा।

- Ans  A.  $30 \Omega$   
 B.  $90 \Omega$   
 C.  $3.33 \Omega$   
 D.  $10 \Omega$

Q.80 फसल उत्पादन के लिए नियमित और नियंत्रित सिंचाई क्यों महत्वपूर्ण है?

- Ans  A. यह वृद्धि के महत्वपूर्ण चरणों में इष्टतम जल आपूर्ति सुनिश्चित करती है।  
 B. यह मृदा की लवणता को बढ़ाती है और मूलों के वृद्धि को रोकती है।  
 C. यह जल के माध्यम से पोषक तत्व की आपूर्ति करके उर्वरक के उपयोग को कम करती है।  
 D. यह पौधों को कृत्रिम सिंचाई (artificial watering) पर निर्भर बनाती है।

Q.81 एक निकटदृष्टि दोष से ग्रस्त व्यक्ति की दृष्टि में दूर का बिंदु नेत्र के 80 cm आगे होता है। सामान्य दृष्टि के लिए दूर बिंदु को अनंत मानते हुए, संशोधक लेन्स की आवश्यक शक्ति (P) कितनी होगी?

- Ans  A. +0.80 D  
 B. -1.25 D  
 C. -0.80 D  
 D. +1.25 D

Q.82 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजन सर्वोत्तम रूप से यह समझाता है कि अपशिष्ट उत्पादन आधुनिक समाज में एक प्रमुख पर्यावरणीय समस्या क्यों बन गया है?

- Ans  A. पैकेजिंग सामग्री के उपयोग में कमी और पुनर्चक्रण में वृद्धि  
 B. जीवनशैली में सुधार के कारण निपटान-योग्य और अजैवनिम्नीकरणीय सामग्रियों के उपयोग में वृद्धि  
 C. जैवनिम्नीकरणीय अपशिष्ट के संग्रहण और उसके पुनर्चक्रण को सीमित करने के लिए सरकार द्वारा बनाए गए विनियम  
 D. जैवनिम्नीकरणीय सामग्रियों के उपयोग में वृद्धि और बेहतर निपटान की आदतें

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता मृदूतक का सर्वोत्तम वर्णन करती है?

- Ans
- A. परिपक्वता पर मृत, जिनमें मोटी द्वितीयक भित्ति होती है
  - B. पतली भित्ति वाली सजीव कोशिकाएं, जो युवा ऊतकों (young tissues) में विभाजन करने में सक्षम होती हैं
  - C. दृढ़ कोशिकाएं जो मुड़ने का प्रतिरोध (withstand) कर सकती हैं
  - D. सुरक्षात्मक कार्य करने वाली एकल परत में व्यवस्थित कोशिकाएं

Q.84 एक वैज्ञानिक ने देखा कि समुद्र के पास लगी लोहे की रेलिंग में शुष्क प्रदेश में लगी उसी प्रकार की रेलिंग की तुलना में अधिक तेजी से जंग लगता है। इसका मुख्य कारण क्या हो सकता है?

- Ans
- A. समुद्र के पास लगी लोहे की रेलिंग सूर्य के प्रकाश के संपर्क में अधिक आती है।
  - B. समुद्री वायु में नमक और नमी होती है, जिससे जंग लगने की प्रक्रिया तेज़ हो जाती है।
  - C. प्रदेश की वायु में ऑक्सीजन कम है, जिससे जंग नहीं लगती।
  - D. समुद्री वायु अधिक आर्द्र होती है, जिससे जंग लगने की प्रक्रिया धीमी हो जाती है।

Q.85 किसी विलयन में धातु 'A' और धातु 'B' की अभिक्रिया के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है, जिसमें धातु 'A' द्वारा धातु 'B' को विस्थापित किया जाता है?

- Ans
- A. 'B' 'A' से अधिक अभिक्रिया है।
  - B. 'A' 'B' से अधिक अभिक्रियाशील है।
  - C. 'A' और 'B' दोनों की अभिक्रियाशीलता समान है।
  - D. यह अभिक्रिया बिल्कुल भी नहीं हो सकती है।

Q.86 25°C पर शुद्ध जल में H<sup>+</sup> आयनों की सांद्रता कितनी होती है?

- Ans
- A.  $1 \times 10^{-4} \text{ M}$
  - B.  $1 \times 10^{-5} \text{ M}$
  - C.  $1 \times 10^{-1} \text{ M}$
  - D.  $1 \times 10^{-7} \text{ M}$

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक खाद्य संग्रहण हानि के लिए उत्तरदायी नहीं है?

- Ans
- A. उच्च गुणवत्ता वाली पैकेजिंग
  - B. अपर्याप्त आर्द्रता और तापमान
  - C. कृंतक
  - D. कवक और जीवाणु

Q.88 जब पादप तथा जंतु कोशिकाओं दोनों को शुद्ध जल में रखा जाता है, तो केवल जंतु कोशिका के प्रस्फोट (burst) होने का क्या कारण है?

- Ans
- A. परासरण केवल जंतु कोशिकाओं में होता है।
  - B. पादप कोशिकाओं की कोशिका भित्ति कठोर होती है।
  - C. जंतु कोशिकाओं की झिल्ली मोटी होती है।
  - D. पादप कोशिकाएं सक्रिय रूप से जल को बाहर पंप कर सकती हैं।

Q.89 कृषि उद्देश्यों के लिए वानस्पतिक प्रवर्धन क्यों उपयोगी होता है?

- Ans
- A. यह प्राकृतिक रूप से बीमारियों को रोकता है।
  - B. यह आनुवंशिक भिन्नता को बढ़ाता है।
  - C. यह तीव्रता से एकसमान पौधों का उत्पादन करता है।
  - D. इसे हर पीढ़ी के लिए बीजों की आवश्यकता होती है।

Q.90 नियत चाल से एक वृत्तीय पथ के अनुदिश दौड़ते हुए एक एथलीट की गति, त्वरित गति का एक उदाहरण है क्योंकि \_\_\_\_\_।

- Ans
- A. गति की दिशा निरंतर बदलती रहती है
  - B. एथलीट का द्रव्यमान स्थिर है
  - C. एथलीट की चाल बढ़ रही है
  - D. एक नियत बाह्य बल प्रयुक्त किया जाता है

Section : General Awareness

Q.91 अप्रैल 2025 में DRDO द्वारा परीक्षण किए गए व्हीकल-माउंटेड लेजर DEW MK-II(A) का मुख्य उद्देश्य क्या था?

- Ans
- A. उपग्रह प्रक्षेपण (Satellite launching)
  - B. अंतरिक्ष संचार (Space communication)
  - C. एंटी-बैलिस्टिक मिसाइल रक्षा (Anti-ballistic missile defense)
  - D. ड्रोन निष्क्रियकरण (Drone neutralization)

Q.92 कौन-सी विशिष्टता, मुख्य रूप से संरक्षण और प्रबंधन उद्देश्यों के अनुसार भारत में किसी राष्ट्रीय उद्यान से किसी बायोस्फीयर रिजर्व को अलग करती है?

- Ans
- A. बायोस्फीयर रिजर्व (BRs) का उद्देश्य जैविक विविधता का संरक्षण करना नहीं होता है।
  - B. बायोस्फीयर रिजर्व (BRs), राष्ट्रीय उद्यानों की तुलना में छोटे भौगोलिक क्षेत्र में विस्तृत होते हैं।
  - C. बायोस्फीयर रिजर्व (BRs) अभिहित बफर और संक्रमण क्षेत्रों में अनुसंधान, पर्यटन और स्थानीय आजीविका की सुविधा प्रदान करते हैं।
  - D. बायोस्फीयर रिजर्व (BRs) विशेष रूप से वन्य प्राणियों के संरक्षण पर केंद्रित होते हैं।

Q.93 द्वितीय पंचवर्षीय योजना (1956-61) को रणनीतिक रूप से भारत की दीर्घकालिक वृद्धि को गति देने के लिए निम्नलिखित में से किस क्षेत्र को प्राथमिकता देकर तैयार किया गया था?

- Ans
- A. सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना
  - B. ग्राम स्तर पर कारीगरों का विकास
  - C. भारी उद्योग
  - D. अक्षय ऊर्जा का विस्तार

Q.94 निम्नलिखित में से किस निजी भारतीय कंपनी ने हाल ही में भारत में उपग्रह-आधारित इंटरनेट सेवाएं प्रदान करने की मंजूरी प्राप्त करने वाली पहली कंपनी बनकर एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है?

- Ans
- A. रिलायंस जियो (Reliance Jio)
  - B. अनंत टेक्नोलॉजीज़ (Ananth Technologies)
  - C. स्पेसएक्स (SpaceX)
  - D. टाटा कम्युनिकेशन (Tata Communications)

Q.95 निम्नलिखित को सुमेलित करें।

व्यक्ति वाद्य यंत्र

- a. अमीर अली खान i. सितार  
b. अनुष्का शंकर ii. घटम  
c. टी. एच. विनायकराम iii. सरोद  
d. बिस्मिल्लाह खान iv. शहनाई

- Ans
- A. a-ii; b-iii; c-i; d-iv
  - B. a-iv; b-ii; c-iii; d-i
  - C. a-iii; b-i; c-ii; d-iv
  - D. a-ii; b-iv; c-i; d-iii

Q.96 पहलगाम में आतंकवादी हमले के बाद मई 2025 में भारत सरकार ने कौन-सा प्रमुख ऑपरेशन लॉच किया?

- Ans
- A. ऑपरेशन शक्ति
  - B. ऑपरेशन सिंदूर
  - C. ऑपरेशन ट्राइडेंट
  - D. ऑपरेशन विजय

Q.97 भारतीय संविधान में सभी के लिए 'एकल नागरिकता' का प्रावधान, निम्नलिखित में से किस देश के संविधान से अपनाया गया है?

- Ans
- A. ब्रिटिश संविधान
  - B. ऑस्ट्रेलियाई संविधान
  - C. अमेरिकी संविधान
  - D. कनाडा का संविधान

Q.98 भारत के संविधान का निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद संविधान में संशोधन करने के लिए संसद के तंत्र और शक्ति का प्रावधान करता है?

- Ans
- A. अनुच्छेद 368
  - B. अनुच्छेद 372
  - C. अनुच्छेद 356
  - D. अनुच्छेद 362

Q.99 उच्चतम न्यायालय ने नवंबर 2025 में कर्नाटक की मेकेदातु परियोजना (Mekedatu project) को रोकने के लिए किस राज्य की याचिका को खारिज कर दिया है?

- Ans
- A. आंध्र प्रदेश
  - B. गोवा
  - C. महाराष्ट्र
  - D. तमिलनाडु

Q.100 केशव चंद्र सेन भारत में निम्नलिखित में से किस सुधार आंदोलन के प्रमुख नेता थे?

- Ans
- A. ब्रह्म समाज
  - B. प्रार्थना समाज
  - C. रामकृष्ण मिशन
  - D. आर्य समाज