



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	06/03/2026
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 यदि 16, 20 और 30 में से प्रत्येक में एक संख्या जोड़ी जाए, तो परिणामी संख्याएं वितत समानुपात में होती हैं। परिणामी संख्याओं में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या के बीच का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A.  $\frac{40}{3}$
- B.  $\frac{26}{9}$
- C.  $\frac{50}{9}$
- D.  $\frac{20}{3}$

Q.2 एक कक्षा में 46 लड़के और 36 लड़कियां हैं। यदि लड़कियों की संख्या में क्रमिक रूप से 25% और उसके बाद 20% की वृद्धि होती है, तो लड़कियों की संख्या, लड़कों की संख्या से कितनी अधिक होगी?

- Ans
- A. 10
- B. 8
- C. 12
- D. 6

Q.3 किन्हीं दिए गए आंकड़ों के लिए, माध्य 48.5 है और माधिका 44 है। आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 35
- B. 42
- C. 32
- D. 25

Q.4 A किसी कार्य को 5 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 50 दिन में पूरा कर सकता है। B ने अकेले 10 दिन कार्य किया और फिर कार्य छोड़ दिया। A अकेले शेष कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

- Ans
- A. 3.5
- B. 4
- C. 3
- D. 4.5

Q.5 एक दुकानदार पंखे का मूल्य उसके लागत मूल्य से 36% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 25% की छूट देता है। यदि उसे ₹179 का लाभ प्राप्त होता है, तो पंखे का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 12,247
  - B. 12,166
  - C. 12,172
  - D. 12,213

Q.6 किसी समलंब की दो समांतर भुजाओं में से एक की लंबाई 8 cm है, जबकि समांतर भुजाओं के इस युग्म की दूसरी भुजा की लंबाई, इन समांतर भुजाओं के बीच की दूरी के बराबर है। यदि समलंब का क्षेत्रफल  $120 \text{ cm}^2$  है, तो उक्त समांतर भुजाओं के युग्म के बीच की दूरी (cm में) कितनी है?

- Ans
- A. 20
  - B. 10
  - C. 12
  - D. 15

Q.7 एक बिक्री के दौरान, 50% माल 40% लाभ पर बेचा जाता है, शेष माल का 40% माल 13% लाभ पर बेचा जाता है और शेष माल 32% हानि पर बेचा जाता है। यदि समग्र लाभ x% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 13.5
  - B. 13
  - C. 12.5
  - D. 14

Q.8 यदि x, 2 और y का तृतीयानुपाती है, तथा y, x और 18 का तृतीयानुपाती है, तो y का मान कितना है?

- Ans
- A.  $4\sqrt[3]{3}$
  - B.  $3\sqrt[3]{3}$
  - C.  $5\sqrt[3]{3}$
  - D.  $6\sqrt[3]{3}$

Q.9 संख्याओं 1950, 1560 और 2340 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखंडों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 390
  - B. 360
  - C. 480
  - D. 520

Q.10  $36 - [10 - 3 \{14 \div 2 - (10 \div 2 \times 3 - 4 + 7)\}]$  का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.11 यदि किसी बेलन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल  $140.1 \text{ cm}^2$  है और उसकी ऊंचाई 3 cm है, तो उसका आयतन ज्ञात कीजिए। ( $\pi = 3.14$  का उपयोग कीजिए और दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)

- Ans
- A.  $562.32 \text{ cm}^3$
  - B.  $559.99 \text{ cm}^3$
  - C.  $570.58 \text{ cm}^3$
  - D.  $520.91 \text{ cm}^3$

Q.12 एक व्यक्ति 3 वर्ष के लिए 5% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर ₹10,000 उधार लेता है। वह तुरंत इसे किसी अन्य व्यक्ति को  $8\frac{1}{4}\%$  वार्षिक साधारण ब्याज पर 3 वर्ष के लिए उधार दे देता है। इस लेन-देन में उसे कितना वार्षिक लाभ (₹ में) होगा?

- Ans
- A. 375
  - B. 450
  - C. 325
  - D. 400

Q.13  $(5z-12y)^2 + (12z+5y)^2 - 144z^2$  को सरल कीजिए।

- Ans
- A.  $31z^2 + 161y^2$
  - B.  $24z^2 + 171y^2$
  - C.  $25z^2 + 169y^2$
  - D.  $32z^2 + 170y^2$

Q.14 एक मशीन के मूल्य में पहले 20% की कमी की जाती है। फिर उसमें 25% की वृद्धि की जाती है और अंत में 10% की कमी की जाती है। इसके मूल्य में समग्र प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 12% कमी
  - B. 8% कमी
  - C. 10% कमी
  - D. 5% कमी

Q.15 तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएं क्रमशः 11 और 22 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 28
  - B. 27
  - C. 29
  - D. 26

Q.16 किसी संख्या के एक-तिहाई में 87 जोड़ने पर 107 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 6
  - B. 3
  - C. 5
  - D. 8

Q.17  $\frac{7}{2} + 32.5 + 1.245 + \frac{3}{4}$  का दशमलव रूप क्या है?

- Ans
- A. 37.995
  - B. 32.125
  - C. 39.778
  - D. 35.005

Q.18 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$8 \times 8 + 6 \times 6 + [6 \times \{4 \div 2 \times (3 \text{ of } 2)\}] - \{36 \div (6 \times 3) + (8 \times 3)\} \div 2$$

- Ans
- A. 73
  - B. 153
  - C. 123
  - D. 93

Q.19 A, B, C और D एक काम को क्रमशः 12, 15, 20 और 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। सभी एक साथ काम शुरू करते हैं, लेकिन 2 दिन बाद D काम छोड़ देता है, C काम पूरा होने से 3 दिन पहले तथा B काम पूरा होने से 2 दिन पहले काम छोड़ देता है। काम पूरा होने में लगने वाला कुल समय ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 8 दिन 6 घंटे  
 B. 5 दिन 10 घंटे  
 C. 6 दिन 2 घंटे  
 D. 5 दिन 20 घंटे

Q.20  $4 + \tan^2\theta + \cot^2\theta - \sec^2\theta \operatorname{cosec}^2\theta$  का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 0  
 B. 2  
 C. -2  
 D. 4

Q.21 120 m और 180 m लंबाई की दो ट्रेनें विपरीत दिशाओं में क्रमशः 60 km/h और 75 km/h की चाल से गतिमान हैं। वे एक-दूसरे को कितने सेकंड में पूरी तरह से पार कर लेंगी?

- Ans  A. 10 सेकंड  
 B. 8 सेकंड  
 C. 11 सेकंड  
 D. 9 सेकंड

Q.22 यदि 15 मजदूर 10 दिनों में एक दीवार बना सकते हैं, तो 6 दिनों में वैसी ही एक और दीवार बनाने के लिए कितने मजदूरों की आवश्यकता होगी?

- Ans  A. 26  
 B. 20  
 C. 25  
 D. 22

Q.23 यदि ₹8000 की राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 8 वर्षों के बाद स्वयं का तिगुना हो जाती है, तो 24 वर्षों के बाद वह राशि कितनी हो जाएगी?

- Ans  A. ₹206000  
 B. ₹216000  
 C. ₹253000  
 D. ₹236000

Q.24 शरद और आदर्श की वर्तमान आयु का योगफल 36 वर्ष है। वर्तमान से 2 वर्ष बाद, शरद की आयु, आदर्श की आयु की तीन गुनी होगी। शरद की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans  A. 37  
 B. 24  
 C. 28  
 D. 26

Q.25  $314 \text{ cm}^2$  पृष्ठीय क्षेत्रफल वाले किसी गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।  
 $(\pi = 3.14$  लीजिए)

- Ans  A. 5 cm  
 B. 50 cm  
 C. 0.05 cm  
 D. 0.5 cm

Q.26 राजू, बिंदु A से ड्राइव करना प्रारंभ करता है और उत्तर की ओर 9 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है, और 8 km ड्राइव करता है, फिर वह बाएँ मुड़ता है, और 13 km ड्राइव करता है। इसके बाद, वह फिर बाएँ मुड़ता है, और 11 km ड्राइव करता है। अंत में वह बाएँ मुड़ता है, और 4 km ड्राइव करके बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर वापस पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) तक और किस दिशा में ड्राइव करनी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90° के मोड़ हैं।)

- Ans
- A. 3 km, पूर्व की ओर
  - B. 2 km, पूर्व की ओर
  - C. 4 km, पूर्व की ओर
  - D. 3 km, पश्चिम की ओर

Q.27 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।

IRQ : KPP  
MEU : OCT

- Ans
- A. RQN : TOM
  - B. FJM : HGL
  - C. CMR : EKP
  - D. GRP : IPN

Q.28 पीयूष, विधि का भाई है। विधि, कुंती की बहन है। कुंती, अर्जुन की पत्नी है। अर्जुन, अभिमन्यु के पिता हैं। पीयूष का अभिमन्यु से क्या संबंध है?

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

Q.29 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. QC – NH
  - B. KM – HR
  - C. HK – DP
  - D. EW – BB

Q.30 एक निश्चित कूट भाषा में, 'MIND' को '7542' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'DOPE' को '1436' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'D' का कूट क्या है?

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

Q.31 निम्नलिखित समीकरण में '+' और '-' को आपस में बदल देने पर तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल देने पर '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$5 \div 2 + 16 \times 4 - 4 = ?$$

- Ans
- A. 12
  - B. 8
  - C. 14
  - D. 10

Q.32 उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे 29 लोगों की एक पंक्ति में, करण दाएं छोर से 9वें स्थान पर है। यदि रमेश, करण के बाएं से पाँचवें स्थान पर बैठा है, तो पंक्ति के बाएं छोर से रमेश का स्थान क्या होगा?

- Ans  A. 16वां  
 B. 15वां  
 C. 14वां  
 D. 17वां

Q.33 A, B, C, P, S, T और U उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर एक सीधी पंक्ति में बैठे हैं। T और U के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। S के दाएं केवल C बैठा है। U और S के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A, P के दाएं किसी स्थान पर लेकिन B के बाएं किसी स्थान पर बैठा है। B और P के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.34 एक निश्चित कूट भाषा में,  
 $A + B$  का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',  
 $A - B$  का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',  
 $A \times B$  का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है', और  
 $A \div B$  का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।  
 उपरोक्त के आधार पर, यदि 'Z+U-NxC÷H' हो, तो Z का H से क्या संबंध है?

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

Q.35 यदि शब्द "FOXHUNTERS" के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

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

Q.36 उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठी 45 व्यक्तियों की एक पंक्ति में, परी दाहिने छोर से 14वें स्थान पर है। यदि बिट्टू, परी के बाएं से 20वें स्थान पर बैठा है, तो पंक्ति के बाएं छोर से बिट्टू की स्थिति क्या होगी?

- Ans  A. 10वीं  
 B. 13वीं  
 C. 12वीं  
 D. 11वीं

Q.37 EDITORIAL शब्द के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने नए अक्षर समूह में बाएं से चौथे अक्षर और दाएं से दूसरे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर हैं?

- Ans  A. 7  
 B. 8  
 C. 5  
 D. 6

Q.38 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) 6 8 2 1 4 8 7 1 3 7 2 4 8 9 5 4 3 5 2 7 (दाएं)

ऐसी कितने अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग और ठीक बाद में एक विषम अंक है?  
(नोट: 1 भी पूर्ण वर्ग है)

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

Q.39 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. CK – IQ
  - B. HP – NV
  - C. FN – KS
  - D. GO – MU

Q.40 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?

2 B 1 D 14 A 2 C 7 = ?

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

Q.41 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

31 44 52 65 73 ?

- Ans
- A. 80
  - B. 84
  - C. 86
  - D. 82

Q.42 उस सेट का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेटों की संख्याएं संबंधित हैं।

(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएं पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए - 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि केवल 13 पर की जा सकती है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(8, 3, 7)  
(9, 4, 9)

- Ans
- A. (11, 5, 13)
  - B. (7, 2, 5)
  - C. (12, 17, 35)
  - D. (13, 8, 15)

Q.43 A, E, I, O, F, G और H एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। E के दाएं से गिनने पर E और O के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। O और I के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। E और H के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A, G के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है। F के बाएं से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

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

Q.44 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर WAVE एक निश्चित तर्क के अनुसार XBVG से संबंधित है। KING उसी तर्क के अनुसार LJPI से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए SONG दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- Ans
- A. RRPK
  - B. RPOI
  - C. TPPI
  - D. TRPK

Q.45 एक निश्चित कूट भाषा में,  
 $A + B$  का अर्थ है कि 'A, B की माता है'  
 $A - B$  का अर्थ है कि 'A, B का भाई है'  
 $A \times B$  का अर्थ है कि 'A, B की बहन है'  
 $A \div B$  का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है'

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

- Ans
- A. बहन
  - B. पुत्री
  - C. भाई की पुत्री
  - D. भाई की पत्नी

Q.46 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।

NEX : RIB  
 VBS : ZFW

- Ans
- A. GWR : IZU
  - B. YSD : CUF
  - C. QKE : TNH
  - D. TAJ : XEN

Q.47 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. EHF
  - B. ILJ
  - C. YTW
  - D. JMK

Q.48 वर्णानुक्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- A. PQV
  - B. IJO
  - C. FGO
  - D. BCH

Q.49 एक निश्चित कूट भाषा में, 'CRAB' को '8642' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'BENT' को '1358' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'B' का कूट क्या है?

- Ans  A. 1  
 B. 8  
 C. 3  
 D. 2

Q.50 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गणना बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) F Z I U K J Q D H M C X O E N L P G B E A (दाएं)

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

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

Section : General Science

Q.51 वह प्रक्रिया, जिसमें सजीव का शरीर दो एकसमान भागों में विभाजित हो जाता है, उसे \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

- Ans  A. विखंडन  
 B. बहु खंडन  
 C. द्वि-खंडन  
 D. मुकुलन

Q.52 निम्नलिखित कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा सही विकल्प का चयन करें।

कथन 1: सजातीय श्रेणी के सदस्यों में एक  $-CH_2-$  समूह का अंतर होता है।

कथन 2: सजातीय श्रेणी के प्रत्येक क्रमिक सदस्य का आणविक द्रव्यमान पूर्ववर्ती सदस्य से 12 u भिन्न होता है।

- Ans  A. दोनों कथन असत्य हैं।  
 B. दोनों कथन सत्य हैं और कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या है।  
 C. दोनों कथन सत्य हैं, लेकिन कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या नहीं है।  
 D. कथन 1 सत्य है, लेकिन कथन 2 असत्य है।

Q.53 यदि पृथ्वी और चंद्रमा के बीच गुरुत्वीय बल 'F', N है, यदि पृथ्वी और चंद्रमा के बीच की दूरी दोगुनी हो जाए तो उनके बीच का बल कितना होगा ? (अन्य सभी प्राचलों को समान रखें।)

- Ans  A. 2F  
 B. 4F  
 C. F/2  
 D. F/4

Q.54 कैल्शियम धातु की एक स्वच्छ पट्टी को ठंडे पानी में डाला जाता है और अभिक्रिया का प्रेक्षण किया जाता है। सोडियम और मैग्नीशियम की तुलना में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन कैल्शियम की अभिक्रियाशीलता और निर्मित उत्पादों की प्रकृति का सही वर्णन करता है?

- Ans  A. कैल्शियम, सोडियम की तरह ही विस्फोटक रूप से अभिक्रिया करता है, जिससे कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड और हाइड्रोजन गैस निर्मित होती है।  
 B. कैल्शियम ठंडे जल के साथ मंद से अभिक्रिया करता है, जिससे कैल्शियम ऑक्साइड और ऑक्सीजन गैस उत्पन्न होती है।  
 C. कैल्शियम, सोडियम की तुलना में कम तीव्रता से लेकिन मैग्नीशियम की तुलना में अधिक तीव्रता से अभिक्रिया करता है, जिससे कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड और हाइड्रोजन गैस निर्मित होती है।  
 D. कैल्शियम ठंडे जल के साथ अभिक्रिया नहीं करता है, बल्कि केवल भाप के साथ अभिक्रिया करके कैल्शियम ऑक्साइड और हाइड्रोजन गैस निर्मित करता है।

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा द्विविस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है?

- Ans
- A.  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
  - B.  $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
  - C.  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$
  - D.  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

Q.56 प्रतीक 'B' किस तत्व को दर्शाता है?

- Ans
- A. बेरिलियम
  - B. ब्रोमीन
  - C. बेरियम
  - D. बोरॉन

Q.57 सीमित मात्रा में पीड़कनाशी के उपयोग के बावजूद जैविक आवर्धन स्वास्थ्य के लिए जोखिम क्यों है?

- Ans
- A. पीड़कनाशी केवल मृदा के सूक्ष्मजीवों को प्रभावित करते हैं, बड़े जीवों को नहीं करते हैं।
  - B. अजैवनिम्नीकरणीय पीड़कनाशी क्रमिक पोषण स्तरों पर एकत्र होते हैं।
  - C. अजैवनिम्नीकरणीय पीड़कनाशी तुरंत उत्सर्जित हो जाते हैं और बने नहीं रहते हैं।
  - D. खाद्य श्रृंखला में ऊपर जाने पर पीड़कनाशी की विषाक्तता कम हो जाती है।

Q.58 निम्नांकित परिपथ प्रतीक किसको निरूपित करता है?



- Ans
- A. एक तार
  - B. परिवर्ती प्रतिरोध या धारा नियंत्रक
  - C. बंद स्थिति में स्विच
  - D. एक बैटरी

Q.59 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजी ऊतक के प्राथमिक कार्य का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

- Ans
- A. शरीर के अंगों को समर्थन और उन्हें संरचनात्मक ढांचा प्रदान करना
  - B. उपकला सतहों के माध्यम से पचे हुए पोषक तत्वों को अवशोषित करना
  - C. तीव्र संचार के लिए विद्युत आवेगों का चालन करना
  - D. संकुचन और शिथिलता के माध्यम से बल उत्पन्न करना

Q.60 धृतिमान कार्बन का उपयोग करके मैग्नीशियम ऑक्साइड से मैग्नीशियम का निष्कर्षण करने का प्रयास करता है। यह प्रयास असफल रहता है। इसका कारण क्या है?

- Ans
- A. कार्बन, ऑक्सीजन के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करता है।
  - B. मैग्नीशियम कार्बन के साथ वाष्पशील यौगिक बनाता है।
  - C. इस अभिक्रिया से केवल कार्बन मोनोऑक्साइड उत्पन्न होती है।
  - D. कार्बन मैग्नीशियम से कम अभिक्रियाशील है।

Q.61 बाह्य कर्ण, नासाग्र और लंबी अस्थियों के सिरों की संरचना किस संयोजी ऊतक से निर्मित होती है?

- Ans
- A. अस्थि (Bone)
  - B. वसा ऊतक (Adipose tissue)
  - C. उपास्थि (Cartilage)
  - D. एरियोली ऊतक (Areolar tissue)

Q.62 यदि किसी पिंड पर बल लगाने पर भी उसका विस्थापन शून्य हो, तो उस पर किया गया कार्य क्या होगा?

- Ans
- A. शून्य
  - B. ऋणात्मक
  - C. धनात्मक
  - D. अनंत

Q.63 कॉन्सर्ट हॉल में वक्रित छतों (curved ceilings) का उपयोग करने का प्राथमिक कारण क्या है?

- Ans
- A. रव को अवरूद्ध करना
  - B. हॉल को सजाना
  - C. ध्वनि को अवशोषित करना
  - D. ध्वनि को समान रूप से परावर्तित करना

Q.64 यदि 9 g जल में 1 g हाइड्रोजन और 8 g ऑक्सीजन है, तो 36 g जल में क्या होगा?

- Ans
- A. 4 g हाइड्रोजन और 32 g ऑक्सीजन
  - B. 3 g हाइड्रोजन और 24 g ऑक्सीजन
  - C. 3 g हाइड्रोजन और 32 g ऑक्सीजन
  - D. 4 g हाइड्रोजन और 24 g ऑक्सीजन

Q.65 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का सटीक वर्णन करता है?

- Ans
- A. पिंडों के द्रव्यमान बढ़ने पर गुरुत्वाकर्षण बल घटता है।
  - B. गुरुत्वाकर्षण बल पिंडों के द्रव्यमानों के गुणनफल के साथ बढ़ता है और उनके बीच की दूरी के वर्ग के साथ घटता है।
  - C. पिंडों के बीच की दूरी बढ़ने पर गुरुत्वाकर्षण बल बढ़ता है।
  - D. गुरुत्वाकर्षण बल केवल पिंडों के बीच की दूरी पर निर्भर करता है, उनके द्रव्यमानों पर नहीं।

Q.66 निम्नलिखित में से कौन-सा एक जटिल स्थायी ऊतक है जो पादपों में जल के परिवहन के लिए उत्तरदायी है?

- Ans
- A. मृदूतक (Parenchyma)
  - B. जाइलम (Xylem)
  - C. श्लेष्मोतक (Collenchyma)
  - D. फ्लोएम (Phloem)

Q.67 अनुरूपता (analogy) को युग्मित करने के लिए एक शब्द का चयन करें।

केंद्रक : सुकेंद्रकी कोशिका :: केंद्रकाभ : \_\_\_\_\_

- Ans
- A. जंतु-कोशिका
  - B. पादप कोशिका
  - C. प्राकेंद्रकी कोशिका
  - D. बहुकोशिकीय जीव

Q.68 मानव आंत्र में किस प्रकार का उपकला ऊतक मुख्यतः अवशोषण के लिए विशिष्ट होता है?

- Ans
- A. स्तरित पट्टकी उपकला (Stratified squamous epithelium)
  - B. सरल स्तंभाकार उपकला (Simple columnar epithelium)
  - C. सरल घनाभाकार उपकला (Simple cuboidal epithelium)
  - D. सरल शल्की उपकला (Simple squamous epithelium)

Q.69 निम्नलिखित में से कौन-सा द्विविस्थापन अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans
- A.  $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{NaOH}$
  - B.  $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
  - C.  $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
  - D.  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$

Q.70 जब किसी ठोस वस्तु को जल में निमज्जित किया जाता है, तो कौन-सी राशि (quantity) कम हो जाती है?

- Ans
- A. उत्प्लावक बल
  - B. आभासी भार
  - C. द्रव्यमान
  - D. घनत्व

Q.71  $\text{CaCl}_2$  के सूत्र इकाई द्रव्यमान को कौन-सा परिकलन सही ढंग से निर्धारित करता है?

- Ans
- A. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान + (2 × Cl का परमाण्विक द्रव्यमान) = 40 + 71 = 111 u
  - B. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान × Cl का परमाण्विक द्रव्यमान = 40 × 35.5 = 1420 u
  - C. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान + (Cl का परमाण्विक द्रव्यमान ÷ 2) = 40 + 17.75 = 57.75 u
  - D. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान + Cl का परमाण्विक द्रव्यमान = 40 + 35.5 = 75.5 u

Q.72 निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति, शून्य त्वरण दर्शाती है?

- Ans
- A. तेजी से आगे बढ़ती हुई एक ट्रेन
  - B. ऊपर की ओर फेंकी गई एक गेंद
  - C. सीधी सड़क पर नियत चाल से गतिमान एक कार
  - D. उड़ान भरता हुआ एक हवाई जहाज

Q.73 थॉमसन के परमाणु मॉडल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से/सा कथन सही है/हैं?

कथन 1. परमाणु में धनात्मक आवेशित गोले से बना होता है जिसमें इलेक्ट्रॉन अंतर्निहित होते हैं।

कथन 2. परमाणु का द्रव्यमान नाभिक में स्थित न्यूट्रॉनों के कारण होता है।

कथन 3. मॉडल की तुलना प्रायः तरबूज से की जाती है जिसमें बीज इलेक्ट्रॉनों को निरूपित करते हैं।

- Ans
- A. केवल 1 और 3
  - B. केवल 1, 2 और 3
  - C. केवल 2 और 3
  - D. केवल 1

Q.74 वृक्कों में बनने वाला मूत्र \_\_\_\_\_ से होकर \_\_\_\_\_ में जाता है, जहाँ यह उत्सर्जित किए जाने तक संग्रहित रहता है।

- Ans
- A. मूत्रवाहिनी; मूत्राशय (ureters; urinary bladder)
  - B. मूत्रमार्ग; मूत्रवाहिनी (urethra; ureters)
  - C. नेफ्रॉन; मूत्रमार्ग (nephrons; urethra)
  - D. मूत्राशय; मूत्रमार्ग (urinary bladder; urethra)

Q.75 एक कार में पश्च-दर्शी दर्पण के रूप में प्रयुक्त उत्तल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 4.00 m है। एक बस, दर्पण के सामने 6.00 m की दूरी पर खड़ी है। निर्मित प्रतिबिंब की स्थिति और प्रकृति क्या होगी?

- Ans
- A. प्रतिबिंब, दर्पण के 1.5 m पीछे बनता है।
  - B. प्रतिबिंब, दर्पण के 1.2 m पीछे बनता है।
  - C. प्रतिबिंब, दर्पण के 3.0 m पीछे बनता है।
  - D. प्रतिबिंब, दर्पण के 3.0 m सामने बनता है।

Q.76 निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन एक सीधे धारावाही तार के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखा प्रारूप के संबंध में सही है/हैं?

- (i) धारावाही तार के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ संकेंद्री वृत्तों के रूप में होती हैं।  
 (ii) धारावाही तार के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ विभिन्न बिंदुओं पर एक-दूसरे को प्रतिच्छेदित करती हैं।  
 (iii) जैसे ही कोई चुंबकीय क्षेत्र रेखा तार से दूर होती है वे एक-दूसरे से अपेक्षाकृत अधिक दूर होती जाती हैं।

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

Q.77 जब पोटेशियम, जल के साथ अभिक्रिया करता है, तो हम क्या देखते हैं?

- Ans  A. हरे रंग के एक यौगिक का निर्माण  
 B. कोई दृश्य परिवर्तन नहीं होता है  
 C. चमकीली ज्वाला और तीव्र अभिक्रिया  
 D. धीरे-धीरे बुलबुले उठना और मंद अभिक्रिया

Q.78 यदि कोई लेंस वास्तविक और उल्टा प्रतिबिंब बनाता है, तो प्रतिबिंब की ऊँचाई  $h'$  को सामान्यतः किस रूप में लिया जाता है।

- Ans  A. ऋणात्मक, केवल तभी जब वस्तु आभासी हो  
 B. ऋणात्मक, क्योंकि यह अक्ष के नीचे है  
 C. धनात्मक, लेकिन वस्तु की ऊँचाई से कम  
 D. धनात्मक, क्योंकि यह अक्ष के ऊपर है

Q.79 एकसमान वेग से गतिमान किसी वस्तु के लिए, उसके वेग-समय ग्राफ की ऊँचाई समय के साथ स्थिर रहती है। इसका परिणाम एक ऐसा ग्राफ होता है जो \_\_\_\_\_ होता है।

- Ans  A. एक वक्र  
 B. मूल-बिंदु से गुजरने वाली एक सीधी रेखा  
 C. एक ऊर्ध्वाधर रेखा  
 D. x-अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक शस्योपज वर्धन में सहायता करता है?

- Ans  A. फसल संरक्षण की उपेक्षा  
 B. गुणवत्तापूर्ण बीजों, सिंचाई, उर्वरकों, फसल संरक्षण का उपयोग  
 C. बिना सिंचाई के खराब बीजों का उपयोग  
 D. सिंचाई के लिए केवल वर्षा जल का उपयोग

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प प्रकाश संश्लेषण में मरुपादपों के अनुकूलन की सही व्याख्या करता है?

- Ans  A. रात में कार्बन डाइऑक्साइड का अवशोषण होता है और दिन के दौरान कार्बोहाइड्रेट का संश्लेषण होता है।  
 B. रात के समय ऑक्सीजन अवशोषित होती है जबकि दिन के दौरान कार्बन डाइऑक्साइड विमुक्त होती है।  
 C. रात के समय प्रकाश ऊर्जा को ग्रहण किया जाता है और दिन के उपयोग के लिए स्टार्च में परिवर्तित किया जाता है।  
 D. जल हानि को कम करने के लिए प्रकाश संश्लेषण केवल रात के समय तक ही सीमित रहता है।

Q.82 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही तरीके से यह वर्णन करता है कि क्यों ट्रथपेस्ट, क्षारीय प्रकृति का होता है?

- Ans  A. लार का pH कम करके दाँतों में गुहिकाओं (cavities) की रोकथाम करता है  
 B. भोजन करने के बाद मुख में बनने वाले अम्ल को उदासीन करता है  
 C. लार में एंजाइम क्रिया के लिए अम्लीय माध्यम प्रदान करता है  
 D. जल के साथ अभिक्रिया करके हाइड्रोजन आयन निर्मुक्त करता है

Q.83 यदि विलेय और विलायक दोनों के द्रव्यमान दोगुने कर दिए जाएं, तो विलयन की सांद्रता (द्रव्यमान %)

- Ans
- A. आधी हो जाएगी
  - B. 25% बढ़ जाएगी
  - C. उतनी ही रहेगी
  - D. दोगुनी हो जाएगी

Q.84 मिश्रधातु की प्रतिरोधकता सामान्यतः इसके घटक धातुओं की तुलना में अधिक होती है, और यह गुण मिश्रधातुओं को \_\_\_\_\_ के लिए उपयुक्त बनाता है।

- Ans
- A. सर्किट फ्यूज (जैसे, लेड/टिन मिश्र धातु)
  - B. विद्युत बल्बों के तंतु (जैसे, टंग्स्टेन)
  - C. तापन घटक (जैसे, निक्रोम)
  - D. तारों को जोड़ने (जैसे, तांबे की पारेषण लाइनें)

Q.85 पादप कोशिकाओं में कोशिका भित्ति का प्राथमिक कार्य क्या है?

- Ans
- A. कोशिकीय श्वसन को नियंत्रित करना
  - B. कोशिका विभाजन को नियंत्रित करना
  - C. दृढ़ता और सुरक्षा प्रदान करना
  - D. पोषक तत्वों का परिवहन करना

Q.86 किसी दिए गए माध्यम में 220 Hz आवृत्ति और 440 m/s चाल वाली ध्वनि तरंग की तरंगदैर्घ्य क्या होगी?

- Ans
- A. 440 m
  - B. 2 m
  - C. 220 m
  - D. 0.5 m

Q.87 भले ही लोग अलग-अलग प्रकार के भोजन खाते हों, फिर भी वे हानिकारक रासायनिक अवशेषों को अवशोषित कर सकते हैं। ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि \_\_\_\_\_।

- Ans
- A. खाना पकाने के दौरान पीड़कनाशी पूर्णतः नष्ट हो जाते हैं
  - B. जैव आवर्धन के माध्यम से रसायन बने रहते हैं और जमा होते रहते हैं
  - C. सभी पादप प्राकृतिक पीड़कनाशी उत्पन्न करते हैं
  - D. अनाज मृदा से केवल उपयोगी रसायनों को ही अवशोषित करते हैं

Q.88 गुरुत्वाकर्षण बल के अंतर्गत गतिमान और ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर फेंकी गई वस्तु पर गति के समीकरणों को लागू करते समय, त्वरण (a) को किस रूप में लिया जाना चाहिए?

- Ans
- A. गति की दिशा से स्वतंत्र।
  - B. धनात्मक, क्योंकि गुरुत्वाकर्षण नियत है।
  - C. ऋणात्मक, क्योंकि यह प्रारंभिक गति का विरोध करता है।
  - D. धनात्मक, क्योंकि यह वेग की दिशा में है।

Q.89 पादपों को मुख्यतः वृहत् पोषक तत्व \_\_\_\_\_ से प्राप्त होते हैं, और सूक्ष्म पोषक तत्व \_\_\_\_\_ से कम मात्रा में प्राप्त होते हैं।

- Ans
- A. मृदा; मृदा
  - B. सूर्य के प्रकाश; खनिजों
  - C. वायु; जल
  - D. जल; बालू

Q.90 दिए गए कथनों के संदर्भ में सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: निलंबन, प्रकाश का प्रकीर्णन करते हैं।

कथन 2: जब कण स्थिर हो जाते हैं, तो वे प्रकाश को प्रकीर्णित नहीं करते हैं।

- Ans
- A. दोनों कथन असत्य हैं।
  - B. कथन 1 सत्य है और कथन 2 असत्य है।
  - C. दोनों कथन सत्य हैं, लेकिन कथन 2, कथन 1 की व्याख्या नहीं करता है।
  - D. दोनों कथन सत्य हैं और कथन 2, कथन 1 की व्याख्या करता है।

Section : General Awareness

Q.91 सरकार ने किस केंद्र शासित प्रदेश को संविधान के अनुच्छेद 240 के दायरे में शामिल करने का प्रस्ताव रखा है?

- Ans
- A. चंडीगढ़
  - B. नई दिल्ली
  - C. पुदुचेरी
  - D. लक्षद्वीप

Q.92 भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) के पहले अधिवेशन के दौरान पहले अध्यक्ष के रूप में किसे चुना गया था?

- Ans
- A. व्योमेश चंद्र बनर्जी
  - B. फिरोजशाह मेहता
  - C. बिपिन चंद्र पाल
  - D. सुरेंद्रनाथ बनर्जी

Q.93 जून 2025 में, भारतीय लेखिका बानू मुश्ताक ने अपनी प्रशंसित पुस्तक हार्ट लैम्प (Heart Lamp) में रोजमर्रा के पात्रों के जीवंत चित्रण के माध्यम से किस मुख्य विषय का अन्वेषण किया है?

- Ans
- A. जाति और धार्मिक उत्पीड़न
  - B. राजनीतिक नेतृत्व
  - C. आर्थिक सुधार
  - D. पर्यावरणीय सक्रियता

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा नर्तक, ओडिसी नृत्य में अपनी प्रवीणता और शिक्षण के लिए प्रशंसित है?

- Ans
- A. वेम्पति चित्रा सत्यम
  - B. केलुचरण महापात्र
  - C. सितारा देवी
  - D. कलामंडलम लीलम्मा

Q.95 निम्नलिखित में से किस निकाय ने जम्मू-कश्मीर बैंक के अध्यक्ष के रूप में एस. कृष्णन को नियुक्ति करने की मंजूरी दी?

- Ans
- A. वित्त मंत्रालय
  - B. नीति आयोग
  - C. भारतीय रिजर्व बैंक
  - D. भारतीय बीमा नियामक एवं विकास प्राधिकरण (IRDAI)

Q.96 भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद अनुसूचित जातियों के अधिकारों की रक्षा के लिए राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग (NCSC) की स्थापना का प्रावधान करता है?

- Ans
- A. अनुच्छेद 340
  - B. अनुच्छेद 350
  - C. अनुच्छेद 338
  - D. अनुच्छेद 330

Q.97 निम्नलिखित में से किस ब्रिटिश भारत सरकार के कानून ने कलकत्ता में सर्वोच्च न्यायालय की स्थापना का प्रावधान किया, जिसमें एक मुख्य न्यायाधीश और तीन अन्य न्यायाधीश शामिल थे?

- Ans
- A. 1784 का पिट का भारत अधिनियम
  - B. 1781 का संशोधन अधिनियम
  - C. 1793 का चार्टर अधिनियम
  - D. 1773 का विनियमन अधिनियम

Q.98 भारत में केंद्रीय बजट 2020-21 के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सी पहल शुरू की गई थी, जिसका उद्देश्य घरेलू और अंतरराष्ट्रीय मार्गों पर कृषि उत्पादों के कुशल हवाई परिवहन को सक्षम बनाकर किसानों को सहायता प्रदान करना था?

- Ans
- A. राष्ट्रीय कृषि लॉजिस्टिक्स मिशन (National Farm Logistics Mission)
  - B. ग्रामीण निर्यात संवर्धन पहल (Rural Export Enhancement Initiative)
  - C. कृषि एयर कनेक्ट कार्यक्रम (Krishi Air Connect Programme)
  - D. कृषि उड़ान योजना (Krishi Udan Scheme)

Q.99 हॉकआई (HawkEye) 360 से अत्याधुनिक निगरानी प्रौद्योगिकी के लिए हाल ही में \$131 मिलियन के सौदे में निम्नलिखित में से कौन-से दो देश शामिल हैं?

- Ans
- A. भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका
  - B. भारत और रूस
  - C. भारत और जापान
  - D. भारत और यूक्रेन

Q.100 उत्तर पश्चिमी भारत की लूणी नदी की कौन-सी विशिष्ट जल निकासी विशेषता उसका सबसे अच्छा वर्णन करती है?

- Ans
- A. यह अपने मुहाने पर एक विशाल, सुविकसित डेल्टा का निर्माण करती है।
  - B. यह सीधे अरब सागर में प्रवाहित होती है।
  - C. यह समुद्र तक पहुंचे बिना रण क्षेत्र में एक अंतर्देशीय लवण कच्छ में समाप्त हो जाती है।
  - D. यह हिमनदों से पोषित होने वाली एकमात्र बारहमासी हिमालयी नदी है।