



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	09/03/2026
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
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 किसी परिवार की मासिक आय में 15% की वृद्धि हुई। उन्होंने भोजन पर मासिक व्यय में 10% और किराए पर 20% की वृद्धि की। यदि भोजन पर उनका प्रारंभिक मासिक व्यय ₹12,000 और किराए पर ₹8,000 था, और उनकी प्रारंभिक मासिक बचत ₹15,000 थी, तो उनकी नई मासिक बचत कितनी होगी? (मान लें कि कोई अन्य खर्च नहीं है।)

- Ans
- A. ₹25,000
 - B. ₹15,000
 - C. ₹17,450
 - D. ₹18,650

Q.2 A और B मिलकर एक कार्य को 10 दिनों में, B और C मिलकर 12 दिनों में और A और C मिलकर 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A, B और C मिलकर उस कार्य को पूरा करने में कितना समय लेंगे?

- Ans
- A. 8 दिन
 - B. 7 दिन
 - C. 10 दिन
 - D. 9 दिन

Q.3 यदि किसी बेलन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 775.8 cm^2 है और उसकी ऊंचाई 24 cm है, तो उसका आयतन ज्ञात कीजिए। ($\pi = 3.14$ का उपयोग कीजिए और दो दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित करें।)

- Ans
- A. 1996.63 cm³
 - B. 1984.78 cm³
 - C. 2016.67 cm³
 - D. 1962.74 cm³

Q.4 नवीना की मासिक आय ₹84,000 है। वह अपनी आय का 25% मकान के किराए पर, 20% किराने के सामान पर, 15% अन्य घरेलू खर्चों पर व्यय करती है और शेष राशि की बचत करती है। उसके द्वारा प्रत्येक माह कितनी राशि (₹ में) की बचत की जाती है?

- Ans
- A. 33,000
 - B. 33,600
 - C. 32,000
 - D. 32,600

Q.5 कितनी राशि (₹ में) से 2 वर्षों में 6% वार्षिक दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

- Ans A. 6000
 B. 6200
 C. 6400
 D. 5500

Q.6 6 संख्याओं का योगफल 240 है। उनका औसत ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 38
 B. 41
 C. 39
 D. 40

Q.7 यदि माधिका और बहुलक क्रमशः 65 और 60 दिए गए हैं, तो माध्य ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 62.5
 B. 68
 C. 67.5
 D. 70

Q.8 84 के अभाज्य गुणनखंडों का योगफल कितना होगा?

- Ans A. 12
 B. 18
 C. 15
 D. 14

Q.9 200 m लंबी एक ट्रेन, प्लेटफार्म पर खड़े एक व्यक्ति को 10 सेकंड में पार करती है। विपरीत दिशा में 60 km/h की चाल से चल रही 350 m लंबी दूसरी ट्रेन को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?

- Ans A. 12 सेकंड
 B. 15 सेकंड
 C. 14 सेकंड
 D. 16 सेकंड

Q.10 किसी संख्या के एक-तिहाई में 55 जोड़ने पर 83 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 12
 B. 14
 C. 13
 D. 9

Q.11 कीर्ति ₹27,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 7 महीने बाद वैष्णवी उसकी साझेदार बनकर व्यवसाय से जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 8 : 9 के अनुपात में विभाजित किया गया। पूंजी में वैष्णवी का योगदान कितना है?

- Ans A. ₹72,750
 B. ₹72,875
 C. ₹73,360
 D. ₹72,900

Q.12 लोकेश और तारेष की वर्तमान आयु का योगफल 24 वर्ष है। 2 वर्ष बाद लोकेश की आयु, तारेष की आयु की तीन गुनी होगी। लोकेश की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 12
 B. 22
 C. 19
 D. 17

Q.13 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 ₹134 का लाभ प्राप्त होता है, तो पंखे का अंकित मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 9,112
 - B. 8,851
 - C. 9,135
 - D. 8,987

Q.14 यदि मूलधन ₹75,000, दर 5% और समय 5 वर्ष है, तो साधारण ब्याज की गणना कीजिए।

- Ans
- A. ₹3750
 - B. ₹18,750
 - C. ₹16,870
 - D. ₹7,850

Q.15 ΔPQR में, $\angle Q = 90^\circ$ है। यदि $\tan R = \frac{1}{3}$ है, तो

$$1 + \frac{\sec P(3\cos R - \sin P)}{\operatorname{cosec} R(4\sin R - \cos P)}$$
 का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 6
 - B. 7
 - C. 5
 - D. 3

Q.16 4 cm कोर वाले छह घन एक दूसरे के आसन्न रखे हैं। इस प्रकार बने घनाभ का आयतन ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 256 cm³
 - B. 64 cm³
 - C. 512 cm³
 - D. 384 cm³

Q.17 निम्नलिखित को सरल कीजिए:

$$\frac{\sqrt{16x^4 - 72x^2y^2 + 81y^4}}{\sqrt{4x^2 - 12xy + 9y^2}} - (2x - 3y)$$

जहां $2x > 3y$ दिया गया है।

- Ans
- A. $4x^2$
 - B. $6y$
 - C. $4x$
 - D. $6y^2$

Q.18 एक सेल के दौरान, कुल वस्तुओं में से 60% वस्तुओं को 21% लाभ पर बेचा जाता है। शेष वस्तुओं में से 40% वस्तुओं को 46% लाभ पर बेचा जाता है, और शेष वस्तुएं 29% हानि पर बेची जाती हैं। यदि समग्र लाभ $x\%$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 13
 - B. 3.5
 - C. 9.5
 - D. 3

Q.19 किसी 24-भुजाओं वाले समबहुभुज के 8 बाह्य कोणों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 115°
 - B. 140°
 - C. 135°
 - D. 120°

Q.20 3.5, 7.5 और 6.3 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 13.5
 - B. 14.5
 - C. 11.5
 - D. 12.5

Q.21 $\frac{[5 \text{ of } (2 + 4)] - \{6^2 \div 3\} + 2}{3 \text{ of } (5 - 2) \div 9}$ को सरल कीजिए।

- Ans
- A. 16
 - B. 22
 - C. 20
 - D. 18

Q.22 A और B किसी कार्य को क्रमशः 12 दिन और 8 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ मिलकर कार्य शुरू किया, लेकिन 2 दिन बाद B को कार्य छोड़ना पड़ा तथा A ने अकेले शेष कार्य पूरा किया। संपूर्ण कार्य कितने दिनों में पूरा हुआ?

- Ans
- A. 8
 - B. 7
 - C. 10
 - D. 9

Q.23 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[(120 - 24 \div (4 + 2)) \times 2 - (50 \div 5 + 6)] + [(18 + 12 \times 2 - 8) - (9 \div 3 + 5)]$$

- Ans
- A. 242
 - B. 232
 - C. 252
 - D. 262

Q.24 $\frac{2}{5}$ of $\left(\left(\frac{3}{4} \div 0.25\right) + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{3}$ को सरल कीजिए।

- Ans
- A. $\frac{13}{15}$
 - B. $\frac{17}{15}$
 - C. $\frac{16}{15}$
 - D. $\frac{14}{15}$

Q.25 यदि 6 मशीनें 8 घंटे में 120 वस्तुएँ बनाती हैं, तो 9 मशीनें उसी दर से 4 घंटे में कितनी वस्तुएँ बना सकती हैं?

- Ans
- A. 120
 - B. 80
 - C. 90
 - D. 60

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 रजत, गरिमा का भाई है। गरिमा, हरीश की बहन है। हरीश, ज्योति का पिता है। ज्योति, करण की पत्नी है। रजत का करण से क्या संबंध है?

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

Q.27 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?

$$3 B 2 D 12 A 4 C 3 = ?$$

- Ans
- A. 6
 - B. 12
 - C. 8
 - D. 4

Q.28 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार वे 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. ME – HA
 - B. TL – NF
 - C. YQ – SK
 - D. WO – QI

Q.29 Ay, Bk, Cv, Du, Es, Fo और Gw एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। Cv, Ay के ठीक दाएं ओर बैठा है। Du, Ay के बाएं तीसरे स्थान पर बैठा है। Fo और Cv का निकटतम पड़ोसी Bk है। Gw, Du का निकटतम पड़ोसी नहीं है। Fo के सापेक्ष Es की स्थिति क्या है?

- Ans
- A. बाएं से तीसरा
 - B. ठीक दाएं पड़ोस में
 - C. दाएं से दूसरा
 - D. ठीक बाएं पड़ोस में

Q.30 LANDMARK शब्द के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने नए अक्षर समूह में बाएं ओर से चौथे अक्षर और दाएं ओर से दूसरे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर हैं?

- Ans
- A. 2
 - B. 4
 - C. 5
 - D. 3

Q.31 धीरज, बिंदु A से झाड़व करना प्रारंभ करता है और पश्चिम की ओर 11 km झाड़व करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 8 km झाड़व करता है, फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 14 km झाड़व करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 11 km झाड़व करता है। अंत में वह दाएँ मुड़ता है, और 3 km झाड़व करके बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर वापस पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) तक और किस दिशा में झाड़व करनी चाहिए?

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

- Ans
- A. 5 km, पश्चिम की ओर
 - B. 3 km, उत्तर की ओर
 - C. 3 km, पूर्व की ओर
 - D. 3 km, दक्षिण की ओर

Q.32 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. NO-RS
 - B. JK-NO
 - C. XY-AE
 - D. AB-EF

Q.33 सभी 59 लोग उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर एक पंक्ति में खड़े हैं। महेश दाएं छोर से 20वें स्थान पर है, जबकि कैलाश बाएं छोर से 14वें स्थान पर है। महेश और कैलाश के बीच कितने लोग हैं?

- Ans
- A. 23
 - B. 24
 - C. 26
 - D. 25

Q.34 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

24 35 40 51 56 ?

- Ans
- A. 67
 - B. 68
 - C. 69
 - D. 70

Q.35 नतेश बिंदु Y से चलना शुरू करता है और पूर्व दिशा में 58 km चलता है। फिर वह बाएं मुड़ता है, 28 km चलता है, फिर बाएं मुड़ता है और 40 km चलता है। इसके बाद वह बाएं मुड़ता है और 71 km चलता है। वह दाएं मुड़ता है और 18 km चलकर बिंदु Z पर रुक जाता है। बिंदु Y पर वापस पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (सबसे कम दूरी) और किस दिशा में चलना चाहिए? (जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं।)

- Ans
- A. उत्तर की ओर 43 km
 - B. दक्षिण की ओर 39 km
 - C. उत्तर की ओर 41 km
 - D. पश्चिम की ओर 45 km

Q.36 एक निश्चित कूट भाषा में, 'GODS' को '7642' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'DIVE' को '1357' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'D' का कूट क्या है?

- Ans
- A. 4
 - B. 3
 - C. 7
 - D. 1

Q.37 राजदीप अपनी कक्षा में शीर्ष से 64वें और नीचे से 23वें स्थान पर रहा। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans
- A. 86
 - B. 87
 - C. 85
 - D. 84

Q.38 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

DGYL XKTQ ROOV LSJA ?

- Ans
- A. FWEF
 - B. EVDE
 - C. FVDF
 - D. EWEE

Q.39 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) 2 8 1 3 5 2 6 7 3 4 9 6 7 8 4 1 3 4 6 (दाएं)

ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक विषम अंक और ठीक बाद में एक सम अंक है?

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

Q.40 यदि "VISCOMETRY" शब्द के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

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

Q.41 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. GHN
 - B. DEK
 - C. NOU
 - D. NOD

Q.42 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।

CVT : DXW
OBL : PDO

- Ans
- A. HZE : IAG
 - B. NAU : OCX
 - C. DXG : EZK
 - D. SKP : TLQ

Q.43 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गणना बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) M M C R V I K Z Z J N L U W X W F O Y X F G (दाएं)

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

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

- Q.44 एक निश्चित कूट भाषा में,
 $P + Q$ का अर्थ है कि 'P, Q की माता है'
 $P - Q$ का अर्थ है कि 'P, Q की बहन है'
 $P \times Q$ का अर्थ है कि 'P, Q का पिता है'
 $P \div Q$ का अर्थ है कि 'P, Q की पुत्री है'

उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $H + S - T \times G \div P$ ' हो तो H का G से क्या संबंध है?

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

- Q.45 एक निश्चित कूट भाषा में, 'KEPT' को '7523' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'OKAY' को '4136' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'K' का कूट क्या है?

- Ans A. 7
 B. 1
 C. 3
 D. 5

- Q.46 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर BIRD एक निश्चित तर्क के अनुसार CLSG से संबंधित है। RAIN उसी तर्क के अनुसार SDJQ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए STAR दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- Ans A. UVCU
 B. TWCV
 C. TWBU
 D. UWCV

- Q.47 सात व्यक्ति, A, V, C, L, E, K और N, एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। E के बाएं ओर केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। L के दाएं ओर केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। K और L के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। V, A के ठीक बाएं पड़ोस में बैठा है। C, N के बाएं नहीं बैठा है। C के दाएं तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans A. A
 B. L
 C. E
 D. K

- Q.48 निम्नलिखित समीकरण में '+' और '-' को आपस में बदल देने पर तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल देने पर '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$3 \div 5 + 16 \times 8 - 8 = ?$$

- Ans A. 17
 B. 21
 C. 20
 D. 18

Q.49 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।)

(5, 18, 24)
(9, 22, 28)

- Ans A. (8, 21, 27)
 B. (4, 17, 11)
 C. (6, 19, 13)
 D. (11, 36, 42)

Q.50 उस युग्म का चयन कीजिए, जो नीचे दिए गए युग्मों के दो सेट के समान पैटर्न का अनुसरण करता है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

CMO : DKP
WKL : XIM

- Ans A. DQG : DNH
 B. HFC : HDC
 C. GFR : GDR
 D. OIY : PGZ

Section : General Science

Q.51 फ्लोएम का कौन-सा घटक पौधों में खाद्य के परिवहन के लिए उत्तरदायी है?

- Ans A. फ्लोएम पैरेन्काइमा
 B. फ्लोएम तंतु
 C. सहकोशिका
 D. चालनी नलिका

Q.52 यदि पृथ्वी की सतह पर द्रव्यमान 'm' वाले पिंड पर लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल 'X' N है। यदि पिंड का द्रव्यमान तीन गुना हो जाता है, तो पिंड पर लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल का मान क्या होगा?

- Ans A. X N
 B. X/9 N
 C. 3X N
 D. X/3 N

Q.53 एक अवतल लेंस तब आभासी प्रतिबिंब बनाता है जब वस्तु को _____ रखा जाता है।

- Ans A. केवल अनंत पर
 B. केवल 2F से परे
 C. लेंस के सामने किसी भी स्थिति में
 D. केवल 2F पर

Q.54 एक ट्रेन विरामावस्था से चलना शुरू करती है तथा 10 मिनट में 216 km/h की चाल तक पहुँच जाती है। यदि इसका त्वरण एकसमान है, तो त्वरण का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 0.1 m/s²
 B. 1.0 m/s²
 C. 0.6 m/s²
 D. 0.4 m/s²

Q.55 कौन-सी संरचना, पादप कोशिकाओं में पाई जाती है लेकिन जंतु कोशिकाओं में अनुपस्थित होती है?

- Ans
- A. कोशिका भित्ति
 - B. कोशिका द्रव्य
 - C. अंतर्द्रव्यी जालिका
 - D. माइटोकॉन्ड्रिया

Q.56 यदि वेग-समय ग्राफ एक क्षैतिज सरल रेखा को दर्शाता है, तो वस्तु _____ के साथ गतिमान है।

- Ans
- A. असमान त्वरण
 - B. बिना किसी वेग
 - C. शून्य विस्थापन
 - D. अचर वेग

Q.57 किसी पराश्रव्य तरंग की आवृत्ति 33 kHz है। यदि इसकी तरंगदैर्घ्य 0.01 m है, तो इस तरंग की चाल कितनी होगी?

- Ans
- A. 33 m/s
 - B. 0.33 m/s
 - C. 3.3 m/s
 - D. 330 m/s

Q.58 निम्नलिखित में से कौन-सा, गॉल्जी उपकरण का कार्य है?

- Ans
- A. प्रकाश संश्लेषण
 - B. पदार्थों का संवेष्टन एवं स्राव
 - C. प्रोटीन संश्लेषण
 - D. ATP उत्पादन

Q.59 दिए गए अभिकथन (A) और कारण (R) को पढ़िए और सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

(A): एक महिला में सामान्य अंडोत्सर्ग और निषेचन होता है, लेकिन रोपण विफल होने के कारण युग्मनज, गर्भाशय भित्ति से जुड़े बिना ही निष्कासित हो जाता है।

(R): रोपण वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा कोरकपुटी (blastocyst), सगर्भता स्थापित करने के लिए गर्भाशय अंतःस्तर (endometrium) में अंतःस्थापित हो जाता है।

- Ans
- A. A असत्य है, लेकिन R सत्य है।
 - B. A सत्य है, लेकिन R असत्य है।
 - C. A और R दोनों सत्य हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
 - D. A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q.60 नाइट्रोजन (N_2) के एक अणु के इकाई द्रव्यमान और ऑक्सीजन (O_2) के एक अणु के इकाई द्रव्यमान का अनुपात लगभग कितना है?

- Ans
- A. 7 : 8
 - B. 14 : 32
 - C. 8 : 7
 - D. 28 : 16

Q.61 निम्नलिखित में से कौन-सा अणु, एक ही तत्व के दो परमाणुओं से मिलकर बना है?

- Ans
- A. O_3
 - B. H_2
 - C. H_2O
 - D. CO

Q.62 एक अवतल लेंस की फोकस दूरी 15 cm है। यदि यह लेंस से 10 cm की दूरी पर प्रतिबिंब बनाता है, तो वस्तु लेंस से कितनी दूरी पर रखी है?

- Ans
- A. -25 cm
 - B. +6 cm
 - C. +30 cm
 - D. -30 cm

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा, ठोस सोल (solid sol) का उदाहरण है?

- Ans
- A. धुआँ
 - B. रंगीन रत्न
 - C. पनीर
 - D. जेली

Q.64 रक्तदाब को दो मानों के रूप में दर्ज किया जाता है: _____ दाब, जो हृदय के संकुचन के समय मापा जाता है, तथा _____ दाब, जो हृदय के शिथिल होने के समय मापा जाता है।

- Ans
- A. प्रकुंचन; अनुशिथिलन (Systolic; Diastolic)
 - B. अनुशिथिलन; प्रकुंचन (Diastolic; Systolic)
 - C. अधिकतम; प्रकुंचन (Maximum; Systolic)
 - D. अनुशिथिलन; शिरा (Diastolic; Venous)

Q.65 संयोजी ऊतक का कौन-सा गुण उसे शरीर के विभिन्न अंगों को बांधे रखने और सहारा देने में सक्षम बनाता है?

- Ans
- A. पक्ष्माभ की उपस्थिति
 - B. कोशिकाबाह्य आधात्री की उपस्थिति
 - C. संकुंचनशील प्रोटीन की उपस्थिति
 - D. तंत्रिका अंतों की उपस्थिति

Q.66 पादपों में विभज्योतकी ऊतक (Meristematic tissue) की मुख्य विशेषताएँ क्या है?

- Ans
- A. स्थायी भंडारण कोशिकाएं
 - B. पतली भित्तियों के साथ लघु, सक्रिय रूप से विभाजित होने वाली कोशिकाएं
 - C. दीर्घ, अत्यधिक धानीयुक्त कोशिकाएं
 - D. मोटी भित्तियों के साथ परिपक्व कोशिकाएं

Q.67 एक विद्यार्थी एक बंद पात्र में 10 g कैल्शियम कार्बोनेट को गर्म करता है। यह अपघटित होकर 5.6 g कैल्शियम ऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड गैस बनाता है। उत्पादित कार्बन डाइऑक्साइड का द्रव्यमान कितना होगा?

- Ans
- A. 5.0 g
 - B. 15.6 g
 - C. 10.0 g
 - D. 4.4 g

Q.68 साबुन के विलयन में मिसेल का निर्माण निम्नलिखित में से किन कारणों से होता है?

- Ans
- A. केवल परिक्षेपण बल
 - B. जल अणुओं के साथ हाइड्रोजन आबंधन
 - C. जल में जलविरागी और जलरागी अन्योन्यक्रिया
 - D. आयनों के बीच स्थिरवैद्युत् आकर्षण

Q.69 संतृप्त हाइड्रोकार्बन के जलने से किस प्रकार की ज्वाला उत्पन्न होगी?

- Ans
- A. पीली ज्वाला (Yellow flame)
 - B. स्वच्छ ज्वाला (Clean flame)
 - C. हरी ज्वाला (Green flame)
 - D. कज्जली ज्वाला (Sooty flame)

Q.70 कार्बन के दहन से कार्बन डाइऑक्साइड का निर्माण होना _____ का एक उदाहरण है।

- Ans
- A. उत्क्रमणीय अभिक्रिया
 - B. प्रकाशरासायनिक अभिक्रिया
 - C. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया
 - D. ऊष्माशोषी अभिक्रिया

Q.71 कार्बन की सर्वतोमुखी प्रकृति निम्नलिखित में से किस प्रकार के यौगिकों के निर्माण के लिए उत्तरदायी है?

- Ans
- A. अकार्बनिक यौगिक
 - B. धात्विक यौगिक
 - C. आयनिक यौगिक
 - D. कार्बनिक यौगिक

Q.72 फसलों में संतुलित पोषक-तत्व प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- Ans
- A. जल की आवश्यकता को समाप्त करना
 - B. खरपतवारों की वृद्धि को बढ़ावा देना
 - C. पीड़कनाशी के उपयोग को अधिकतम करना
 - D. मृदा उर्वरता और फसल की पैदावार को इष्टतम करना

Q.73 श्वसन तंत्र में स्तंभकार उपकला में पक्ष्माभ पाए जाते हैं। इन पक्ष्माभ का प्राथमिक कार्य क्या है?

- Ans
- A. उपकला पृष्ठ पर पदार्थों का स्राव करना
 - B. श्लेष्मा को आगे धकेलकर उसे साफ करना
 - C. केवल अवशोषण के लिए पृष्ठीय क्षेत्र को बढ़ाना
 - D. केवल क्षेत्र को यांत्रिक सहायता प्रदान करना

Q.74 किसी वस्तु को 40 cm फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस के बाईं ओर 100 cm की दूरी पर रखा गया है। लेंस के दाईं ओर स्क्रीन को कहां रखा जाना चाहिए ताकि बनने वाला प्रतिबिंब वास्तविक, उल्टा और वस्तु के आकार की तुलना में छोटा हो?

- Ans
- A. स्क्रीन लेंस से 40 cm और 80 cm के बीच किसी भी दूरी पर होनी चाहिए।
 - B. स्क्रीन लेंस से 40 cm की दूरी पर होनी चाहिए।
 - C. स्क्रीन लेंस से 100 cm से अधिक दूरी पर होनी चाहिए।
 - D. स्क्रीन लेंस से 20 cm और 40 cm के बीच किसी भी दूरी पर होनी चाहिए।

Q.75 यदि एक वेग-समय ग्राफ में, ग्राफ 5 सेकंड के लिए 10 m/s पर एक सरल क्षैतिज रेखा है, तो तय की गई दूरी _____ होगी।

- Ans
- A. 50 m
 - B. 10 m
 - C. 5 m
 - D. 2 m

Q.76 यदि उत्पादकों की संख्या में वृद्धि हो तथा शाकाहारियों की संख्या में कमी हो, तो खाद्य श्रृंखला में अकास्मिक रूप से क्या परिवर्तन होने की संभावना है?

- Ans
- A. अतिचारण के कारण उत्पादकों की संख्या में कमी आएगी।
 - B. खाद्य कमी के कारण मांसाहारी समष्टि में कमी आएगी।
 - C. अपघटकों की समष्टि में अचानक गिरावट आएगी।
 - D. मांसाहारी समष्टि में वृद्धि होगी।

Q.77 राइजोपस में छड़ी जैसी संरचनाओं पर मौजूद छोटे-छोटे धब्बों को क्या कहा जाता है?

- Ans
- A. जड़ें (Roots)
 - B. बीजाणु (Spores)
 - C. हाइपी (Hyphae)
 - D. बीजाणुधानी (Sporangia)

Q.78 अयस्कों से धातुओं के निष्कर्षण के दौरान, गैंग को हटाना एक महत्वपूर्ण प्रारंभिक चरण है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इसकी सबसे सटीक रूप से व्याख्या करता है कि विभिन्न अयस्कों के लिए विभिन्न सांद्रण विधियों (जैसे द्रवीय धावन (hydraulic washing), फेन प्लवन (froth flotation) और चुंबकीय पृथक्करण) का उपयोग क्यों किया जाता है?

- Ans
- A. क्योंकि गैंग के कण रासायनिक रूप से अभिक्रियाशील होते हैं और निष्कर्षण से पहले उन्हें ऑक्सीकरण द्वारा हटाना आवश्यक है।
 - B. क्योंकि प्रत्येक विधि अयस्क और गैंग के बीच भौतिक और रासायनिक गुणधर्मों में विशिष्ट अंतरों का उपयोग करती है।
 - C. क्योंकि सभी अयस्कों के भौतिक गुणधर्म समान होते हैं, लेकिन रासायनिक संघटन भिन्न होता है।
 - D. क्योंकि सांद्रण विधि का चयन अयस्क और गैंग के गलनांक पर निर्भर करता है।

Q.79 ध्वनि की चाल प्राथमिक रूप से माध्यम की प्रकृति और _____ पर निर्भर करती है।

- Ans
- A. आयाम
 - B. तापमान
 - C. आयतन
 - D. दाब

Q.80 उत्तल लेंस के लिए वस्तु की दूरी (u), प्रतिबिंब की दूरी (v) और फोकस दूरी (f) के बीच सही संबंध क्या है?

- Ans
- A. $(1/v) - (1/u) = 1/f$
 - B. $(1/v) \times (1/u) = 1/f$
 - C. $v + u = f$
 - D. $v - u = f$

Q.81 एक कुली 10 kg का सामान जमीन से उठाकर 2.5 m की ऊंचाई पर अपने सिर पर रखता है। कुली द्वारा सामान पर किया गया कार्य ज्ञात कीजिए। ($g = 10 \text{ m/s}^2$ का उपयोग कीजिए)

- Ans
- A. 500 J
 - B. 250 J
 - C. 25 J
 - D. 100 J

Q.82 यदि किसी पारिस्थितिकी तंत्र से अपघटकों को हटा दिया जाए, तो इसका सबसे तात्कालिक परिणाम क्या होगा?

- Ans
- A. मृत कार्बनिक पदार्थों की अधिकता के कारण पादप वृद्धि बढ़ना
 - B. शाकाहारियों की संख्या में तीव्र वृद्धि
 - C. उत्पादकों तक पहुंचने वाले सूर्य के प्रकाश में कमी
 - D. अपशिष्ट और मृत पदार्थों का संचय, पोषक तत्वों के चक्रण को बाधित करना

Q.83 प्रतिध्वनि 6 सेकंड में सुनाई देती है। यदि स्रोत से परावर्ती पृष्ठ की दूरी 990 m है, तो ध्वनि की चाल कितनी होगी?

- Ans
- A. 165 m/s
 - B. 1320 m/s
 - C. 330 m/s
 - D. 660 m/s

Q.84 प्राकृतिक अम्ल-क्षारक सूचकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- A. मेथिल ओरेन्ज हल्दी से निकाला गया एक प्राकृतिक सूचक है।
 - B. गुड़हल (हिबिस्कस) का अर्क, क्षारकों में हरा हो जाता है।
 - C. हल्दी क्षारकीय विलयन में लाल हो जाती है।
 - D. लाल लिटमस अम्लों में नीला हो जाता है।

Q.85 अपने सिर पर भारी लोड लेकर स्थिर खड़े रहने पर, आप ऊर्जा व्यय करते हैं और थक जाते हैं। लोड पर किया गया कार्य शून्य क्यों होता है?

- Ans
- A. व्यतीत काल अप्रासंगिक है।
 - B. बल प्रयुक्त नहीं किया जा रहा है।
 - C. लोड का कोई विस्थापन नहीं हुआ है।
 - D. प्रयुक्त बल ऊर्ध्वाधर है।

Q.86 50 kg द्रव्यमान का एक लकड़ी का गुटका एक चिकनी क्षैतिज सतह पर रखा जाता है। जब वह विरामावस्था में होता है तो उस पर 'X' N का एक नियत क्षैतिज बल लगाया जाता है। गुटका 2 s में 10 m/s का वेग प्राप्त कर लेता है। X का मान क्या है?

- Ans
- A. 25 N
 - B. 100 N
 - C. 250 N
 - D. 10 N

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सी पद्धति फसल की उपज बढ़ाने में प्रत्यक्ष रूप से योगदान देती है?

- Ans
- A. वर्ष दर वर्ष समान फसल की कृषि करना
 - B. फसल कटाई में विलंब करना
 - C. पीड़क (pest) के संकेतों की उपेक्षा करना
 - D. समय पर सिंचाई और उर्वरीकरण

Q.88 गंधीय सूचकों (olfactory indicators) के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

- Ans
- A. इनका उपयोग सभी विलयनों के लिए किया जा सकता है।
 - B. वे दृष्टिबाधित व्यक्तियों के लिए उपयोगी होते हैं।
 - C. वे शीघ्रता से रंग बदलते हैं।
 - D. ये सटीक pH मान देते हैं।

Q.89 निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं?

1. कोलॉइड समांगी प्रतीत होते हैं क्योंकि उनके कण बहुत छोटे होते हैं।
2. आणविक स्तर पर कोलॉइड पूर्णतः समांगी होते हैं।
3. कोलॉइडी कण प्रकाश को प्रकीर्णित करते हैं।
4. दूध एक कोलॉइडी विलयन है।

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

Q.90 निम्नलिखित में से कौन-सा, कैल्शियम फॉस्फेट यौगिक का सही सूत्र है?

- Ans
- A. $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$
 - B. $\text{Ca}_4(\text{PO}_4)_3$
 - C. CaPO_4
 - D. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Q.91 कौन-सा बैंक इंडिया बुलियन एक्सचेंज में एक विशेष श्रेणी के ग्राहक के रूप में शामिल हुआ?

- Ans
- A. भारतीय स्टेट बैंक
 - B. पंजाब नेशनल बैंक
 - C. बैंक ऑफ इंडिया
 - D. इंडियन बैंक

Q.92 जम्मू एवं कश्मीर में लंबे रंगीन वस्त्र और लंबी शंकाकार टोपियाँ पहने हुए पुरुषों द्वारा कौन-सा नृत्य किया जाता है?

- Ans
- A. हिकाट (Hikat)
 - B. छोलिया (Chholiya)
 - C. हुरका बाउल (HurkaBaul)
 - D. दुमहल (Dumhal)

Q.93 केंद्रीय बजट 2025-26 में की गई घोषणा के अनुसार पहली बार उद्यम करने वाली महिला, अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति उद्यमियों के लिए नई योजना के तहत, अधिकतम कितनी ऋण राशि प्राप्त की जा सकती है?

- Ans
- A. ₹50 लाख
 - B. ₹2 करोड़
 - C. ₹5 करोड़
 - D. ₹1 करोड़

Q.94 मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) नीति में 2018 के संशोधनों के अंतर्गत, एकल ब्रांड खुदरा व्यापार (Single Brand Retail Trading) में स्वचालित मार्ग के तहत अनुमत अधिकतम प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) _____ है।

- Ans
- A. 60%
 - B. 40%
 - C. 100%
 - D. 85%

Q.95 भारतीय संविधान के भाग XVIII में अनुच्छेद 352 से 360 तक कितने प्रकार की आपात स्थितियों का प्रावधान किया गया है?

- Ans
- A. तीन
 - B. चार
 - C. पाँच
 - D. छह

Q.96 24 जून 2025 को शुरू की गई NAVYA (युवा किशोरियों के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण के माध्यम से आकांक्षाओं का पोषण) पहल किस आयु वर्ग के लिए है?

- Ans
- A. 12 - 14 वर्ष
 - B. 14 - 16 वर्ष
 - C. 18 - 20 वर्ष
 - D. 16 - 18 वर्ष

Q.97 किस देश ने सिकल सेल रोग (Sickle Cell Disease) के लिए "BIRSA 101" नामक पहली देशज, निम्न लागत वाली जीन थेरेपी शुरू की?

- Ans
- A. चीन
 - B. स्पेन
 - C. जापान
 - D. भारत

Q.98 विधायी विषयों का संघ, राज्य और समवर्ती सूची में विभाजन भारतीय संविधान की निम्नलिखित में से किस अनुसूची में निहित है?

- Ans
- A. नौवीं अनुसूची
 - B. पाँचवीं अनुसूची
 - C. सातवीं अनुसूची
 - D. ग्यारहवीं अनुसूची

Q.99 भारतीय उपमहाद्वीप में नदीय भू-आकृतिक प्रक्रमों के संदर्भ में, सिंधु-गंगा के मैदान मुख्यतः किस विशिष्ट प्रकार के निक्षेपों के दीर्घकालिक संचय के कारण निर्मित हुए हैं?

- Ans
- A. हिमालयी नदी प्रणालियों द्वारा जमा किए गए जलोढ़ तलछट
 - B. बार-बार होने वाले समुद्री अतिक्रमणों द्वारा जमा की गई समुद्री तलछट
 - C. शुष्क जलवायु परिस्थितियों में निर्मित वायूढ़ रेत के निक्षेप
 - D. घाटी के हिमनदों द्वारा सीधे जमा की गई हिमनदीय मृत्तिका

Q.100 भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के किस अधिवेशन में पार्टी औपचारिक रूप से नरमपंथी और उग्रपंथी गुटों में विभाजित हुई?

- Ans
- A. सूरत अधिवेशन 1907
 - B. दिल्ली अधिवेशन 1912
 - C. बॉम्बे अधिवेशन 1910
 - D. कलकत्ता अधिवेशन 1906