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

सत्यमेव जयते

Test Date	10/03/2026
Test Time	4:30 PM - 6:00 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 जब a = 16 और b = 12 है, तो $a^3 - b^3$ और $a^2 + b^2 + ab$ का तृतीय समानुपातिक ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 160
B. 150
C. 158
D. 148 ✓

Q.2 संख्या के एक-तिहाई में 10 जोड़ने पर 65 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 12 ✓
B. 9
C. 14
D. 11

Q.3 यदि एक 12 वर्षीय लड़की के स्थान पर एक नई लड़की को शामिल किया जाता है, तो छह लड़कियों की औसत आयु में चार महीने की वृद्धि हो जाती है। नई लड़की की आयु कितनी है?

Ans
A. 13 वर्ष
B. 15 वर्ष
C. 14 वर्ष ✓
D. 16 वर्ष

Q.4 A, B और C ने क्रमशः 6 : 4 : 3 की समयावधि अनुपात में धनराशि को 2 : 3 : 4 के अनुपात में निवेश किया। यदि कुल लाभ ₹1,32,000 है, तो C का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

Ans
A. ₹42,000
B. ₹43,000
C. ₹44,000 ✓
D. ₹45,000

Q.5 एक परिवार में, पिता और पुत्र की आयु का योगफल 50 वर्ष है। वर्तमान से 10 वर्ष बाद, उनकी आयु में 20 वर्ष का अंतर होगा। पुत्र की आयु और पिता की आयु का अनुपात ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 3:7 ✓
B. 5:8
C. 4:7
D. 2:7

Q.6 समबाहु त्रिभुज ABC का केंद्रक G है। यदि AB = 36 cm है, तो AG की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

Ans
A. $10\sqrt{3}$
B. $8\sqrt{6}$
C. $6\sqrt{6}$
D.

Q.7 यदि $2\ \tan A = 3$ है, तो $(\sec A + \tan A - 1)(\sec A - \tan A + 1)$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
A. $\frac{2}{3}$
B. 2
C. $\frac{1}{3}$
D. 3

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 17 और 13 दोनों से विभाज्य है?

Ans
A. 22372
B. 20049
C. 21658
D. 21401

Q.9 (3.6 × 2.5) − (4.8 ÷ 1.6) + (3.2 × 0.5) का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 7.6
B. 7.8
C. 7.4
D. 7.2

Q.10 A किसी कार्य को 63 घंटे में कर सकता है; B और C मिलकर उसे 48 घंटे में कर सकते हैं, जबकि A और C मिलकर उसे 36 घंटे में कर सकते हैं। B अकेले उस कार्य को करने में कितना समय (घंटे में) लेगा?

Ans
A. 112
B. 111
C. 114
D. 113

Q.11 यदि $a + b = 12$ और $ab = 8$ है, तो $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right)$ का संख्यात्मक मान क्या होगा?

Ans
A. 14
B. 16
C. 12
D. 20

Q.12 कितनी राशि (₹ में) से 2 वर्षों में 8% वार्षिक दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹700 प्राप्त होंगे?

Ans
A. 4575
B. 4775
C. 4375
D. 3875

Q.13 का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 22
B. 26
C. 25
D. 24

Q.14 यदि एक प्रिंटर 5 मिनट में 40 पृष्ठ प्रिंट करता है, तो 3 घंटे में कितने पृष्ठ प्रिंट होंगे?

Ans
A. 1440
B. 1560
C. 1810
D. 1620

Q.15 किसी बेलनाकार छड़ का बाह्य वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 7900 cm^2 है। यदि छड़ की लंबाई 3 cm है, तो छड़ की बाह्य त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए (दशमलव के बाद दो स्थानों तक सही)।
$(\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए$)$

Ans
A. 419.12
B. 418.94
C. 417.52
D. 420.85

Q.16 एक डीलर दो वस्तुएं X और Y ₹3,400 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 10% और 50% की दो क्रमागत छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹323 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 28% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 74%
B. 74.2%
C. 75.2%
D. 75%

Q.17 A एक कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकता है और B उसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है, जब दोनों अकेले कार्य करते हैं। A और B दोनों 3 दिन तक साथ मिलकर कार्य करते हैं। उसके बाद, B कार्य छोड़ देता है और A अकेले शेष कार्य पूरा करता है। A को शेष कार्य अकेले पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

Ans
A. 5 दिन
B. 8 दिन
C. 10 दिन
D. 6 दिन

Q.18 मीना का वेतन ₹80,000 है। वह इसमें से x% धनराशि 15% साधारण ब्याज पर जमा कराती है। यदि जमा की गई राशि 3 वर्षों के बाद ₹17,400 हो जाती है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.19 दो व्यक्ति A और B एक ही बिंदु से चलना शुरू करते हैं। A, 5 km/h की चाल से चलता है। 't' घंटे बाद, B चलना शुरू करता है और 2 घंटे चलने के बाद A को पकड़ लेता है। यदि B की चाल 8 km/h है, तो 't' का मान कितना है?

Ans
A. 1.4
B. 1.3
C. 1.2
D. 1.5

Q.20 दिया गया है कि $74^{0.45} = x$, $74^{0.12} = y$ और $x^z = y^2$ है, z का निकटतम मान ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 3.99
B. 2.52
C. 1.45
D. 0.53

Q.21 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?
50, 43, 40, 51, 44, 46, 40, 43, 41, 45, 46, 40, 45, 47, 45, 49, 47, 40

Ans
A. 40
B. 43
C. 46
D. 45

Q.22 एक बिक्री के दौरान, 44% माल 47% लाभ पर बेचा जाता है। शेष माल का 25% माल 22% लाभ पर बेचा जाता है, और शेष माल 38% हानि पर बेचा जाता है। यदि समग्र लाभ x% है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
A. 12.4
B. 7.8
C. 18
D. 18.5

Q.23 किसी समलंब की समांतर भुजाओं की लंबाई 17 cm और 29 cm है, तथा उनके बीच की दूरी 15 cm है। समलंब का क्षेत्रफल कितना होगा?

Ans
A. 325 cm2
B. 345 cm2
C. 335 cm2
D. 315 cm2

Q.24 किसी लैपटॉप की कीमत में, पहले मास में 20% की वृद्धि हुई, दूसरे मास में 10% की कमी हुई और तीसरे मास में फिर से 15% की वृद्धि हो गई। यदि लैपटॉप की मूल कीमत ₹1,20,000 थी, तो इन तीन परिवर्तनों के बाद अंतिम कीमत ज्ञात कीजिए।

Ans
A. ₹1,49,040
B. ₹1,38,000
C. ₹1,41,000
D. ₹1,42,800

Q.25 एक कक्षा में 36 लड़के और 24 लड़कियां हैं। लड़कियों की संख्या में कितने प्रतिशत की वृद्धि की जाए ताकि यह लड़कों की संख्या के बराबर हो जाए?

Ans
A. 60%
B. 50%
C. 40%
D. 30%

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

29 35 46 52 63 ?

Ans
A. 67
B. 70
C. 69
D. 71

Q.27 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

GXK OFS WNA EVI ?

Ans
A. MRF
B. MDR
C. MDQ
D. MDO

Q.28 यदि EDUCATORS शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

Ans
A. एक
B. एक भी नहीं
C. दो
D. चार

Q.29 निम्नलिखित समीकरण में '+' और '-' को आपस में बदल देने पर तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल देने पर '?' के स्थान पर क्या आएगा?

8 ÷ 2 + 14 x 7 - 7 = ?

Ans
A. 12
B. 21
C. 18
D. 14

Q.30 सात व्यक्ति, A, K, Q, D, E, F और N, एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। D पंक्ति के दाएं छोर से छठे स्थान पर बैठा है। F और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। Q और N का निकटतम पड़ोसी E है। K, N के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। A के बाएं से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
A. K
B. Q
C. D
D. E

Q.31 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

7 21 63 189 567 ?

Ans
A. 1700
B. 1703
C. 1702
D. 1701

Q.32 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

CHM FKK INI LQG ?

Ans
A. OLI
B. OTE
C. NHG
D. HGY

Q.33 PICKLED शब्द के सभी अक्षरों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने नए अक्षर समूह में बाएं ओर से दूसरे अक्षर और दाएं ओर से चौथे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर हैं?

Ans
A. एक
B. चार
C. तीन
D. दो

Q.34 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।

GAU : JDX
REF : UHI

Ans
A. SYI : UZL
B. ZTD : CWH
C. QEW : SGY
D. CNH : FQK

Q.35 एक निश्चित कूट भाषा में, 'never fear life' को 'ro sb kp' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'now or never' को 'sb tg ct' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'never' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा? (सभी कूट केवल दो अक्षरों के हैं।)

Ans
A. kp
B. ct
C. tg
D. sb

Q.36 केवल बिंदु Y से चलना शुरू करता है और उत्तर दिशा में 77 km चलता है। फिर वह दाएं मुड़ता है, 34 km चलता है, फिर दाएं मुड़ता है और 36 km चलता है। इसके बाद वह दाएं मुड़ता है और 65 km चलता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 41 km चलकर बिंदु Z पर रुक जाता है। उसे वापस बिंदु Y पर पहुँचने के लिए 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. पूर्व की ओर 31 km
B. पूर्व की ओर 30 km
C. उत्तर की ओर 33 km
D. पश्चिम की ओर 29 km

Q.37 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। C, G के नीचे नहीं रखा है। E के नीचे केवल पाँच बक्से रखे हैं। C और E के बीच केवल एक बक्सा रखा है। B, A के ऊपर लेकिन G के नीचे रखा है। F सबसे ऊपर वाला बक्सा नहीं है। F के ठीक नीचे कौन सा बक्सा रखा है?

Ans
A. D
B. C
C. E
D. B

Q.38 श्रेया, गोविंद की पत्नी है। गोविंद, हर्षित का भाई है। हर्षित, महक का पिता है। महक, आदित्य की बहन है। श्रेया का आदित्य से क्या रिश्ता है?

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

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. IK–FK
B. DF–BD
C. OQ–MO
D. UW–SU

Q.40 यदि 'P' का अर्थ '×' है, 'Q' का अर्थ '÷' है, 'R' का अर्थ '–' है और 'S' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

53 R 61 S 96 P 3 Q 2 S 28 P 6 R 99 Q 3 S 32 = ?

Ans
A. 328
B. 365
C. 303
D. 348

Q.41 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 x B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है'
A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'T ÷ G – D + M x K' हो, तो T का K से क्या संबंध है?

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

Q.42 निम्नलिखित संख्या श्रृंखला का संदर्भ लीजिए तथा दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एकल-अंकीय संख्याएं हैं। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।)

(बाएं) 3 5 4 3 6 7 8 9 9 6 6 3 3 7 8 8 1 7 5 3 (दाएं)

ऐसी कितनी विषम संख्याएं हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम संख्या है और ठीक बाद एक विषम संख्या है?

Ans
A. तीन
B. एक
C. एक भी नहीं
D. दो

Q.43 **Ap, Bx, Cu, Dk, Ey, Fn और Gm एक गोल मेज के परित: केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। Dk, Bx के ठीक दाएं पड़ोस में बैठा है। Ey और Dk का निकटतम पड़ोसी Cu है। Fn, Ap के दाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। Ey के सापेक्ष Gm की स्थिति क्या है?**

Ans
A. दाईं ओर से दूसरा
B. दाईं ओर से तीसरा
C. ठीक बाईं ओर पड़ोस में
D. बाईं ओर से दूसरा

Q.44 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, GDFH का संबंध एक निश्चित तरीके से JGIK है। इसी प्रकार, OLNP का संबंध ROQS से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, TQSU का संबंध दिए गए विकल्पों में से किससे है?

Ans

A. WTUX

B. VTWY

C. WUTX

D. WTVX

Q.45 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए तथा दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) S I C X Z O A K L N T E W A Q D F H G U K O (दाएं)

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

Ans

A. दो

B. तीन

C. एक

D. एक भी नहीं

Q.46 मिस्टर ओके बिंदु O से प्रारंभ करते हुए, पश्चिम की ओर 7 km ड्राइव करते हैं। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 7 km ड्राइव करता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 2 km ड्राइव करता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 6 km ड्राइव करता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 19 km ड्राइव करता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 16 km ड्राइव करता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 14 km ड्राइव करके बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु O पर वापस पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनत्तम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक अन्यथा निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans

A. 3 km उत्तर की ओर

B. 4 km दक्षिण की ओर

C. 4 km पूर्व की ओर

D. 3 km पश्चिम की ओर

Q.47 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? (नोटः असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

Ans

A. CH – AF

B. JO – HM

C. PU – MR

D. FK – DI

Q.48 AD 24 का संबंध एक निश्चित तरीके से BE 12 से है। उसी प्रकार, KN 68 का संबंध LO 34 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, HK 42 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

Ans

A. JM 33

B. JL 31

C. IL 21

D. IM 21

Q.49 एक निश्चित कूट भाषा में, 'mind your business' को 'gv tr fy' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'your turn now' को 'cb gv kq' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'your' का कूट क्या होगा? (सभी कूट केवल दो अक्षरों के कूट हैं।)

Ans

A. tr

B. kq

C. gv

D. fy

Q.50 उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठी 47 लोगों की एक पंक्ति में, कामू बाएं छोर से 12वें स्थान पर बैठा है। यदि तारा के दाएं ओर केवल 12 लोग बैठे हैं, तो कामू और तारा के बीच कितने लोग बैठे हैं?

Ans

A. 20

B. 21

C. 19

D. 22

Section : **General Science**

Q.51 किसी वस्तु के स्थान का वर्णन सदैव निर्देश बिंदु को निर्दिष्ट करके किया जाता है जिसे _____ के रूप में जाना जाता है।

Ans

A. अक्ष

B. अंतिम स्थिति

C. विस्थापन

D. मूल-बिंदु

Q.52 जब किसी वस्तु को उत्तल दर्पण से 30 cm की दूरी पर रखा जाता है, तो वह 1/3 आवर्धन उत्पन्न करता है। प्रतिबिंब की दूरी कितनी होगी?

Ans

A. + 90 cm

B. - 90 cm

C. + 10 cm

D. - 10 cm

Q.53 यदि वेग-समय ग्राफ, वक्रित (अरैखिक) है, तो वस्तु _____ के साथ गतिमान है।

Ans

A. असमान त्वरण

B. एकसमान त्वरण

C. नियत चाल

D. संवेग परिवर्तन की नियत दर

Q.54 मेरिस्टेमी ऊतक पौधे की वृद्धि में योगदान देता है क्योंकि _____।

Ans

A. इसकी कोशिकाओं में बड़ी केंद्रीय रिक्तिकाएँ होती हैं

B. इसकी कोशिकाएं स्थायी रूप से विभेदित होती हैं

C. इसकी कोशिकाओं में स्थूल द्वितीयक भित्तियाँ होती हैं

D. इसकी कोशिकाएं जीवन भर निरंतर विभाजित होती रहती हैं

Q.55 पुष्पी पादपों में परागकण की नर जनन-कोशिका का जब मादा युग्मक के साथ संलयन होता है, तो क्या बनता है?

Ans

A. वर्तिकाग्र (Stigma)

B. बीजांड (Ovule)

C. परागकण (Pollen grain)

D. युग्मनज (Zygote)

Q.56 कौन-सा कथन सबसे सटीकता से वर्णन करता है, कि एकल खाद्य श्रृंखलाओं की तुलना में खाद्य जाल किसी पारिस्थितिकी तंत्र को अधिक स्थिरता क्यों प्रदान करते हैं?

Ans

A. वे केवल ऊर्जा का पुनर्चक्रण करते हैं।

B. उनमें जीवों की संख्या कम होती है।

C. उनमें केवल उत्पादक शामिल होते हैं।

D. वे संतुलन सुनिश्चित करते हुए, कई खाद्य संबंधों की सुविधा देते हैं।

Q.57 विद्युत परिपथों में वोल्टता स्रोत को बदले बिना प्रतिरोध को बदलने के लिए प्राय: उपयोग किया जाने वाला उपकरण _____ है।

Ans

A. रिओस्टेट

B. फ्यूज

C. वोल्टमीटर

D. ऐमीटर

Q.58 किसी कार का द्रव्यमान 120 kg है। इसकी चाल को 72 km/h से बढ़ाकर 108 km/h करने के लिए कितना कार्य करना होगा?

Ans

A. 1.0×10^4 J

B. 2.0×10^4 J

C. 3.0×10^4 J

D. 4.0×10^4 J

Q.59 निम्नलिखित में से कौन-से युग्म संरचनात्मक समावयवों के रूप में सुमेलित हैं?
A) पेंटेन – 2-मेथिलब्यूटेन
B) ब्यूटेन – 2-मेथिलप्रोपेन
C) बेंजीन – साइक्लोहेक्सीन

Ans

A. केवल B और C

B. केवल A और B

C. केवल A और C

D. A, B और C

Q.60 क्रिया और प्रतिक्रिया बलों की मात्रा बराबर होने पर भी, वे बराबर त्वरण उत्पन्न नहीं कर सकते। क्यों?

Ans

A. क्योंकि प्रतिक्रिया बल हमेशा कम प्रभावी होते हैं।

B. क्योंकि केवल अधिक बल ही त्वरण उत्पन्न करता है।

C. क्योंकि प्रत्येक बल एक अलग वस्तु पर कार्य करता है, और वस्तुओं का द्रव्यमान भिन्न हो सकता है।

D. क्योंकि बल एक ही वस्तु पर कार्य करते हैं।

Q.61 निम्नलिखित में से कौन-सा/से क्रिया प्रतिक्रिया बलों के विषय में सही नहीं है/है?

(i) क्रिया प्रतिक्रिया बल परिमाण में असमान होते हैं और सदैव एक ही दिशा में कार्य करते हैं।
(ii) क्रिया प्रतिक्रिया बल विभिन्न पिंडों पर कार्य करते हैं।
(iii) क्रिया प्रतिक्रिया बल एक ही पिंड पर कार्य करते हैं।

Ans

A. केवल (ii)

B. केवल (iii)

C. (i) और (iii) दोनों

D. (i) और (ii) दोनों

Q.62 एक रासायनिक अभिक्रिया में, 5.6 g सोडियम 8.0 g क्लोरीन के साथ अभिक्रिया करके सोडियम क्लोराइड बनाता है। द्रव्यमान संरक्षण के नियम के अनुसार, निर्मित सोडियम क्लोराइड का द्रव्यमान कितना होगा?

Ans

A. 8.0 g

B. 13.6 g

C. 14.4 g

D. 12.4 g

Q.63 समभारिकों (isobars) में कौन-सा गुण समान होता है?

Ans

A. समान द्रव्यमान संख्या

B. प्रोटॉनों की समान संख्या

C. समान परमाणु क्रमांक

D. समान रासायनिक गुणधर्म

Q.64 यदि किसी विलयन का pH मान 3 है, तो विलयन में हाइड्रोजन आयनों की सांद्रता कितनी है?

Ans

A. 3×10−3 M

B. 3×10−2M

C. 1×10−2 M

D. 1×10−3 M

Q.65 एकसमान गति के लिए दूरी-समय ग्राफ _____ से होकर गुजरना चाहिए।

Ans

A. किसी भी बिंदु

B. केवल (1, 1)

C. मूल बिंदु

D. (0, 1)

Q.66 नर एवं मादा युग्मक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans

A. नर युग्मक छोटा एवं गतिशील होता है; और मादा युग्मक बड़ा एवं गतिशील नहीं होता है।

B. नर युग्मक बड़ा एवं गतिशील नहीं होता है; तथा मादा युग्मक छोटा एवं गतिशील होता है।

C. नर युग्मक छोटा एवं गतिशील नहीं होता है; तथा मादा युग्मक बड़ा एवं गतिशील होता है।

D. नर युग्मक बड़ा एवं गतिशील होता है; और मादा युग्मक छोटा एवं गतिशील नहीं होता है।

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही तरीके से वर्णन करता है कि शिराओं में वाल्व होते हैं जबकि धमनियों में नहीं होते हैं?

Ans

A. शिराएं उच्च दाब में रक्त ले जाती हैं, इसलिए वाल्व इसे फटने से रोकते हैं।

B. धमनियां ऑक्सीजन युक्त रक्त ले जाती हैं और उन्हें वाल्व की आवश्यकता नहीं होती है।

C. धमनियां शरीर के अंदरूनी हिस्से में स्थित होती हैं और पेशी द्वारा समर्थित होती हैं।

D. शिराएं निम्न दाब पर रक्त ले जाती हैं और रक्त के उल्टे प्रवाह को रोकने के लिए वाल्व की आवश्यकता होती है।

Q.68 दो पिंड A और B एकसमान गति से गतिमान हैं, पिंड A के दूरी-समय ग्राफ की प्रवणता पिंड B के दूरी-समय ग्राफ की प्रवणता से अधिक है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans

A. पिंड A की चाल पिंड B की चाल से अधिक है।

B. पिंड A की चाल पिंड B की चाल से कम है।

C. पिंड A की चाल पिंड B की चाल के बराबर है।

D. पिंड A का त्वरण पिंड B के त्वरण से अधिक है।

Q.69 _____ एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें खाद्य श्रृंखला में प्रत्येक उच्च पोषी स्तर पर दीर्घस्थायी, गैर-अपघटनीय रसायनों की सांद्रता उत्तरोत्तर बढ़ती जाती है।

Ans

A. जैवनिम्नीकरण (Biodegradation)

B. जैविक आवर्धन (Biological magnification)

C. पारिस्थितिक अनुक्रम (Ecological succession)

D. जैव उपचारण (Bioremediation)

Q.70 हीरे और ग्रेफाइट की विद्युत चालकता में अंतर इसलिए उत्पन्न होता है क्योंकि _____।

Ans

A. दोनों में मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं, लेकिन उनकी संख्या भिन्न-भिन्न होती है

B. हीरे में आयन दृढ़ सं कुलित होते हैं

C. हीरे में धात्विक आबंधन होता है, ग्रेफाइट में नहीं

D. ग्रेफाइट में इलेक्ट्रॉन स्थानीयकृत होते हैं; हीरे में नहीं

Q.71 यदि कोई तत्व −2 आवेश वाले आयन का निर्माण करता है, तो यह उसकी संयोजकता के बारे में क्या संकेत देता है?

Ans

A. तत्व ने 2 इलेक्ट्रॉन खो दिए हैं।

B. तत्व ने 2 प्रोटॉन प्राप्त किए हैं।

C. तत्व ने 2 इलेक्ट्रॉन प्राप्त किए हैं।

D. तत्व के नाभिक में 2 इलेक्ट्रॉन हैं।

Q.72 कॉपर, जिंक और सिल्वर जैसी धातुओं का परिष्करण करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि का उपयोग किया जाता है?

Ans

A. प्रगलन

B. विद्युत अपघटनी परिष्करण

C. निष्कर्षण

D. आसवन

Q.73 अनुरूपता (analogy) को पूरा करें।

खरीफ : वर्षा ऋतु :: रबी : _____

Ans

A. शरद ऋतु

B. शीत ऋतु

C. ग्रीष्म ऋतु

D. वसंत ऋतु

Q.74 यदि किसी तत्व 'X' के दो समस्थानिक X-35 और X-37 हैं, तो क्लोरीन (यदि X-35 = 25% और X-37 = 75%) का औसत परमाणु द्रव्यमान _____ होगा।

Ans

A. 34.5 u

B. 35.5 u

C. 36.5 u

D. 36.0 u

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सी फसल पद्धति योजनाबद्ध फसल अनुक्रम के माध्यम से मृदा की उर्वरता को बनाए रखती है?

Ans

A. मिश्रित सस्यन (Mixed cropping)

B. सस्यावर्तन (Crop rotation)

C. क्रमिक सस्यन (Relay cropping)

D. एकशस्सन (Monocropping)

Q.76 एक उत्तल दर्पण जिसकी फोकस दूरी 'X' cm है, दर्पण के सामने 40 cm की दूरी पर रखी वस्तु का प्रतिबिंब 8 cm की दूरी पर बनाता है। X का मान क्या है?

Ans

A. + 10 cm

B. - 20/3 cm

C. - 10 cm

D. + 20/3 cm

Q.77 रूक्ष अंतर्द्रव्यी जालिका (rough endoplasmic reticulum) निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

Ans

A. प्रोटीन संश्लेषण

B. लिपिड संश्लेषण

C. एंजाइम विखंडन

D. DNA प्रतिकृति

Q.78 अवतल दर्पण का वक्रता केंद्र (C) _____ स्थित होता है।

Ans

A. ध्रुव (P) पर

B. दर्पण के सामने

C. दर्पण के पीछे

D. अनंत पर

Q.79 जब ताम्र धातु को तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के संपर्क में लाया जाता है, तो बनने वाले उत्पाद की पहचान कीजिए।

Ans

A. कोई अभिक्रिया नहीं

B. लवण और क्लोरीन गैस

C. लवण और हाइड्रोजन गैस

D. केवल लवण

Q.80 योगज अभिक्रियाएं किस प्रकार के हाइड्रोकार्बन की विशेषताएं हैं?

Ans

A. ऐल्काइन और ऐल्कीन दोनों

B. केवल ऐल्काइन

C. केवल ऐल्कीन

D. केवल ऐल्केन

Q.81 सादृश्य को पूरा करने के लिए उचित विकल्प चुनें।

शीर्षस्थ विभज्या : लंबाई :: पार्श्व विभज्या : _____

Ans

A. तनों की युक्तियाँ

B. नोड्स

C. परिधि

D. केवल कोशिका विभेदन

Q.82 बोर के मॉडल (Bohr's model) के अनुसार, परमाणु में इलेक्ट्रॉन कहाँ पाए जाते हैं?

Ans

A. नाभिक के अंदर स्थिर स्थानों पर

B. परमाणु के बाहर मुक्त आकाश (स्थान) में स्थिर

C. नाभिक के चारों ओर स्थिर वृत्ताकार कक्षाओं में गतिमान

D. परमाणु के अंदर यादृच्छिक रूप से फैले हुए

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सा मानव शरीर में एरियोलर संयोजी ऊतकों से संबंधित नहीं है?

Ans

A. अंगों के भीतर की जगह भरना

B. आंतरिक अंगों को सपोर्ट देना

C. ऊतकों को ठीक करने में सहायता करना

D. ऊष्मीकरण के लिए वसा कणों का भंडारण करना

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध विद्युत शक्ति (P) के लिए गलत है?

Ans

A. P=R/V2

B. P=I2R

C. P=VI

D. P=V2/R

Q.85 अनुरूपता (analogy) को पूरा करने के लिए एक शब्द का चयन करें।

प्राक्केंद्रकी कोशिका : छोटी और सरल :: सुकेंद्रकी कोशिका : _____

Ans

A. अपेक्षाकृत छोटी और सरल

B. समान आकार और जटिलता

C. अपेक्षाकृत बड़ी और जटिल

D. अनियमित और सरल

Q.86 किसी अवतल दर्पण के ध्रुव और उसके सामने रखी वस्तु की स्थिति के बीच की दूरी 120 cm है। इस दर्पण द्वारा ध्रुव से 40 cm की दूरी पर स्थित स्क्रीन पर एक वास्तविक और उलटा प्रतिबिंब बनता है। इस दर्पण की फोकस दूरी कितनी होगी?

Ans

A. + 30 cm

B. + 60 cm

C. - 30 cm

D. - 60 cm

Q.87 प्रकाश की उस किरण का क्या होता है, जो या तो मुख्य फोकस (उत्तल लेंस के लिए) से होकर गुजरती है या लेंस से टकराने से पहले मुख्य फोकस (अवतल लेंस के लिए) पर मिलती हुई प्रतीत होती है?

Ans

A. अपवर्तन के बाद यह यादृच्छिक रूप से मुड़ जाती है।

B. यह लेंस के फोकस तल पर प्रतिबिंब बनाती है।

C. यह सदैव प्रकाशिक केंद्र पर अभिसरित होती है।

D. अपवर्तन के बाद यह मुख्य अक्ष के समांतर निर्गत होती है।

Q.88 पादप मूलों की अधिचर्म कोशिकाओं में सामान्यत: कौन-सी विशिष्टता पाई जाती है, जो उनके प्राथमिक कार्य में सहायता करती है?

Ans

A. क्यूटिन की मोटी, मोम जैसी परत

B. अनियमित मोटे कोर

C. विस्तृत वायु गुहिकाएं (वायूतक)

D. लंबे, रोम जैसे विस्तार

Q.89 कॉपर के वैद्युतअपघटनी परिष्करण (electrolytic refining) में निम्नलिखित में से कौन-सा, एनोड के रूप में कार्य करता है?

Ans

A. कार्बन इलेक्ट्रोड (Carbon electrode)

B. अशुद्ध कॉपर ब्लॉक (Impure copper block)

C. शुद्ध कॉपर प्लेट (Pure copper plate)

D. कॉपर सल्फेट विलयन (Copper sulphate solution)

Q.90 द्रवों में गैसों की विलेयता सामान्यतः _____।

Ans

A. तापमान में वृद्धि के साथ पहले बढ़ती है और फिर घटती है

B. तापमान में वृद्धि के साथ बढ़ती है

C. तापमान से अप्रभावित रहती है

D. तापमान में वृद्धि के साथ घटती है

Section : **General Awareness**

Q.91 रक्षा मंत्रालय के अनुसार, 2024-25 में भारत का अब तक का सबसे अधिक रक्षा उत्पादन कितना था?

Ans

A. ₹2.94 लाख करोड़

B. ₹1.54 लाख करोड़

C. ₹3.14 लाख करोड़

D. ₹2.54 लाख करोड़

Q.92 प्रधानमंत्री मोदी ने G20 जोहान्सबर्ग शिखर सम्मेलन 2025 में कितनी वैश्विक पहलों का अनावरण किया?

Ans

A. चार

B. छह

C. सात

D. पाँच

Q.93 भारत निम्नलिखित में से किस देश के साथ अरब सागर या हिंद महासागर में समुद्री सीमा साझा करता है?

Ans

A. अफगानिस्तान

B. रूस

C. मंगोलिया

D. मालदीव

Q.94 निम्नलिखित में से कौन भारत के संविधान के अनुच्छेद 316 के तहत राज्य लोक सेवा आयोग (SPSC) के सदस्यों की नियुक्ति करता है?

Ans

A. भारत के प्रधानमंत्री

B. भारत के राष्ट्रपति

C. उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश

D. राज्य के राज्यपाल

Q.95 DST की TTDF योजना के तहत वित्त पोषित IIIT-नया रायपुर में चल रही 6G अनुसंधान परियोजना का मुख्य उद्देश्य क्या है?

Ans

A. 6G सेल-फ्री संचार के लिए प्रोटोटाइप का विकास

B. AI-संचालित दूरसंचार क्लाउड प्लेटफॉर्म का निर्माण

C. 50-क्विबिट क्वांटम कंप्यूटर का निर्माण

D. स्मार्टफोन उत्पादन केन्द्रों का विस्तार

Q.96 निम्नलिखित में से किस ब्रिटिश भारतीय सरकारी कानून द्वारा द्वैध शासन के स्थान पर प्रांतों में प्रांतीय स्वायत्तता शुरू की गई थी?

Ans

A. 1919 का भारत सरकार अधिनियम

B. 1909 का भारतीय परिषद अधिनियम

C. 1935 का भारत सरकार अधिनियम

D. 1892 का भारतीय परिषद अधिनियम

Q.97 हेनले पासपोर्ट इंडेक्स 2025 में वैश्विक स्तर पर भारत का कौन-सा स्थान है?

Ans

A. 86

B. 85

C. 84

D. 83

Q.98 व्यापार उदारीकरण के तहत भारत ने किस वर्ष आयात पर लगे मात्रात्मक प्रतिबंधों (Quantitative Restrictions) को पूरी तरह से समाप्त कर दिया?

Ans

A. 1996

B. 2005

C. 1998

D. 2001

Q.99 किस भारतीय शास्त्रीय नृत्य की उत्पत्ति दक्षिणी राज्य तमिलनाडु में हुई और पारंपरिक रूप से मंदिरों में इसे भक्तिमय-भेंट (devotional offering) के रूप में प्रस्तुत किया जाता है?

Ans

A. भरतनाट्यम

B. कथक

C. मोहिनीअट्टम

D. ओडिसी

Q.100 **1757 में हुए निम्नलिखित युद्धों में से कौन-सा युद्ध भारत में ब्रिटिश राजनीतिक नियंत्रण की शुरुआत का प्रतीक था?**

Ans

A. श्रीरंगपट्टनम का युद्ध

B. प्लासी का युद्ध

C. कोलाचेल का युद्ध

D. बक्सर का युद्ध

"