



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



RRB TECHNICIAN GRADE III 2025

Technician Grade III | CEN 02/2025

HINDI ANSWER KEY

Official Answer Key with Solutions

All 9 Shifts · 06-03-2026 to 10-03-2026

Questions	100
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	90 minutes
Sections	General Science 40 · Maths 25 · Reasoning 25 · GA 10

Every paper here is the official RRB response sheet with the correct answer marked.

HOW TO USE THIS BOOK

- 1 Open the INDEX on the next page.
- 2 Click any row to jump straight to that date and shift.
- 3 Correct options are ticked in green, wrong ones crossed in red.
- 4 Use the bookmarks panel of your PDF reader to move between shifts.

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at
rank.qmaths.in

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 12 September 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB Technician Grade III 2025 (Hindi) · 9 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	06-03-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	3
Day 1	06-03-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	19
Day 1	06-03-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	35
Day 2	09-03-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	50
Day 2	09-03-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	66
Day 2	09-03-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	81
Day 3	10-03-2026	Shift 1	09:00 - 10:30	97
Day 3	10-03-2026	Shift 2	12:45 - 14:15	113
Day 3	10-03-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	129



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 Centre Name	iON Digital Zone iDZ Kuberpur
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.

- Options shown in green color with a tick icon are correct.
- Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 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. 6
 - ☐ D. 12

Q.2 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. 5 दिन 20 घंटे
 - ☐ B. 5 दिन 10 घंटे
 - ☒ C. 6 दिन 2 घंटे
 - ☐ D. 8 दिन 6 घंटे

Q.3 314 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.4 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. 10% कमी
 - ☐ B. 5% कमी
 - ☐ C. 12% कमी
 - ☐ D. 8% कमी

Q.5 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. ₹236000
 - ☐ B. ₹206000
 - ☒ C. ₹216000
 - ☐ D. ₹253000

Q.6 तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएं क्रमशः 11 और 22 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ A. 26
 - ☒ B. 27
 - ☐ C. 28
 - ☐ D. 29

Q.7 यदि किसी बेलन का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल 140.1 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. 520.91 cm³
 - ☐ B. 559.99 cm³
 - ☐ C. 562.32 cm³
 - ☐ D. 570.58 cm³

Q.8 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

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

- Ans**
- ☐ A. 73
 - ☒ B. 123
 - ☐ C. 93
 - ☐ D. 153

Q.9 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. 24
 - ☐ B. 26
 - ☒ C. 28
 - ☐ D. 37

Q.10 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. 450
 - ☐ B. 400
 - ☐ C. 375
 - ☒ D. 325

Q.11 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
 - ☒ B. 4
 - ☐ C. 3.5
 - ☐ D. 4.5

Q.12 $4 + \tan^2\theta + \cot^2\theta - \sec^2\theta \operatorname{cosec}^2\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 0
☒ B. 2
☒ C. -2
☒ D. 4

Q.13 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 cm^2 है, तो उक्त समांतर भुजाओं के युग्म के बीच की दूरी (cm में) कितनी है?

- Ans ☒ A. 20
☒ B. 12
☒ C. 10
☒ D. 15

Q.14 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. 12,172
☒ B. 12,166
☒ C. 12,213
☒ D. 12,247

Q.15 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. 25
☒ B. 26
☒ C. 22
☒ D. 20

Q.16 संख्याओं 1950, 1560 और 2340 के उभयनिष्ठ अभाज्य गुणनखंडों का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

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

Q.17 120 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. 8 सेकंड
☒ B. 9 सेकंड
☒ C. 10 सेकंड
☒ D. 11 सेकंड

Q.18 $(5z-12y)^2 + (12z+5y)^2 - 144z^2$ को सरल कीजिए।

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

Q.19 किसी संख्या के एक-तिहाई में 87 जोड़ने पर 107 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

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

Q.20 $\frac{7}{2} + 32.5 + 1.245 + \frac{3}{4}$ का दशमलव रूप क्या है?

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

Q.21 यदि x, 2 और y का तृतीयानुपाती है, तथा y, x और 18 का तृतीयानुपाती है, तो y का मान कितना है?

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

Q.22 किन्हीं दिए गए आंकड़ों के लिए, माध्य 48.5 है और मायिका 44 है। आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए।

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

Q.23 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. $\frac{26}{9}$
 - ☐ B. $\frac{50}{9}$
 - ☐ C. $\frac{40}{3}$
 - ☒ D. $\frac{20}{3}$

Q.24 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. 14
 - ☐ C. 12.5
 - ☒ D. 13

Q.25 $36 - [10 - 3 \{14 \div 2 - (10 \div 2 \times 3 - 4 + 7)\}]$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.26 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. चार
☐ B. तीन
☐ C. एक
☒ D. दो

Q.27 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. FN – KS
☐ B. GO – MU
☐ C. HP – NV
☐ D. CK – IQ

Q.28 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. 14
☐ B. 12
☐ C. 8
☒ D. 10

Q.29 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. BCH
☐ B. PQV
☒ C. FGO
☐ D. IJO

Q.30 यदि शब्द "FOXHUNTERS" के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

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

Q.31 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. 2 km, पूर्व की ओर
☐ B. 3 km, पूर्व की ओर
☐ C. 4 km, पूर्व की ओर
☒ D. 3 km, पश्चिम की ओर

Q.32 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. एक
☒ B. दो
☒ C. तीन
☒ D. चार

Q.33 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 x B का अर्थ है कि 'A, B की बहन है'
A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है'

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

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

Q.34 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. (7, 2, 5)
☒ B. (13, 8, 15)
☒ C. (12, 17, 35)
☒ D. (11, 5, 13)

Q.35 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. 8
☒ B. 1
☒ C. 2
☒ D. 3

Q.36 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. 2
☒ B. 1
☒ C. 3
☒ D. 4

Q.37 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. 14वां
☐ C. 15वां
☐ D. 17वां

Q.38 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. माता के पिता
☐ B. पिता का भाई
☒ C. माता का भाई
☐ D. पिता के पिता

Q.39 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

31 44 52 65 73 ?

- Ans ☒ A. 86
☐ B. 80
☐ C. 82
☐ D. 84

Q.40 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस गुप 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. HK - DP
☐ C. KM - HR
☐ D. EW - BB

Q.41 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 x B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है', और
A ÷ 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. माता का भाई
☐ C. पिता
☒ D. माता के भाई का पुत्र

Q.42 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. 12वीं
☐ B. 11वीं
☐ C. 10वीं
☐ D. 13वीं

Q.43 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. GRP : IPN
☐ B. CMR : EKP
☒ C. RQN : TOM
☐ D. FJM : HGL

Q.44 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह, उस गुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☐ A. JMK
☐ B. EHF
☐ C. ILJ
☒ D. YTW

Q.45 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. 6
☐ B. 7
☒ C. 8
☐ D. 5

Q.46 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. 1
☐ B. 3
☐ C. 2
☒ D. 4

Q.47 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. एक
☐ B. एक भी नहीं
☐ C. दो
☒ D. तीन

Q.48 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. TAJ : XEN
☐ B. YSD : CUF
☐ C. GWR : IZU
☐ D. QKE : TNH

Q.49 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर WAVE एक निश्चित तर्क के अनुसार XBXX 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. TPPI
☒ B. TRPK
☒ C. RRPK
☒ D. RPOI

Q.50 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. I
☒ B. E
☒ C. G
☒ D. A

Section : General Science

Q.51 कॉन्सर्ट हॉल में वक्रित छतों (curved ceilings) का उपयोग करने का प्राथमिक कारण क्या है?

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

Q.52 पादपों को मुख्यतः वृहत् पोषक तत्व _____ से प्राप्त होते हैं, और सूक्ष्म पोषक तत्व _____ से कम मात्रा में प्राप्त होते हैं।

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

Q.53 यदि किसी पिंड पर बल लगाने पर भी उसका विस्थापन शून्य हो, तो उस पर किया गया कार्य क्या होगा?

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

Q.54 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 3.0 m पीछे बनता है।
☒ B. प्रतिबिंब, दर्पण के 3.0 m सामने बनता है।
☒ C. प्रतिबिंब, दर्पण के 1.2 m पीछे बनता है।
☒ D. प्रतिबिंब, दर्पण के 1.5 m पीछे बनता है।

Q.55 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. धनात्मक, क्योंकि गुरुत्वाकर्षण नियत है।
☒ B. गति की दिशा से स्वतंत्र।
☒ C. ऋणात्मक, क्योंकि यह प्रारंभिक गति का विरोध करता है।
☒ D. धनात्मक, क्योंकि यह वेग की दिशा में है।

Q.56 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 ऊर्ध्वाधर रेखा
☒ B. एक वक्र
☒ C. x-अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा
☒ D. मूल-बिंदु से गुजरने वाली एक सीधी रेखा

Q.57 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. (ii) और (iii) दोनों
☒ B. (i) और (iii) दोनों
☒ C. केवल (ii)
☒ D. केवल (i)

Q.58 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 सत्य हैं और कथन 2, कथन 1 की सही व्याख्या है।
☒ B. दोनों कथन असत्य हैं।
☒ 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.59 $CaCl_2$ के सूत्र इकाई द्रव्यमान को कौन-सा परिकलन सही ढंग से निर्धारित करता है?

- Ans ☒ A. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान + $(2 \times Cl \text{ का परमाण्विक द्रव्यमान}) = 40 + 71 = 111 \text{ u}$
☒ B. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान + Cl का परमाण्विक द्रव्यमान = $40 + 35.5 = 75.5 \text{ u}$
☒ C. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान $\times$ Cl का परमाण्विक द्रव्यमान = $40 \times 35.5 = 1420 \text{ u}$
☒ D. Ca का परमाण्विक द्रव्यमान + $(Cl \text{ का परमाण्विक द्रव्यमान} \div 2) = 40 + 17.75 = 57.75 \text{ u}$

Q.60 जब पोटेशियम, जल के साथ अभिक्रिया करता है, तो हम क्या देखते हैं?

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

Q.61 निम्नांकित परिपथ प्रतीक किसको निरूपित करता है?



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

Q.62 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.63 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही तरीके से यह वर्णन करता है कि क्यों टूथपेस्ट, क्षारीय प्रकृति का होता है?

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

Q.64 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, क्योंकि यह अक्ष के ऊपर है
☒ D. धनात्मक, लेकिन वस्तु की ऊँचाई से कम

Q.65 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. सिंचाई के लिए केवल वर्षा जल का उपयोग
☒ D. बिना सिंचाई के खराब बीजों का उपयोग

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

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

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

केंद्रक : सुकेंद्रकी कोशिका :: केंद्रकाभ : _____

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

Q.68 पादप कोशिकाओं में कोशिका भित्ति का प्राथमिक कार्य क्या है?

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

Q.69 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 शल्की उपकला (Simple squamous epithelium)
 - ☐ C. सरल घनाभाकार उपकला (Simple cuboidal epithelium)
 - ☒ D. सरल स्तंभाकार उपकला (Simple columnar epithelium)

Q.70 किसी दिए गए माध्यम में 220 Hz आवृत्ति और 440 m/s चाल वाली ध्वनि तरंग की तरंगदैर्घ्य क्या होगी?

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

Q.71 सीमित मात्रा में पीड़कनाशी के उपयोग के बावजूद जैविक आवर्धन स्वास्थ्य के लिए जोखिम क्यों है?

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

Q.72 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. कथन 1 सत्य है और कथन 2 असत्य है।
 - ☒ B. दोनों कथन सत्य हैं, लेकिन कथन 2, कथन 1 की व्याख्या नहीं करता है।
 - ☐ C. दोनों कथन असत्य हैं।
 - ☐ D. दोनों कथन सत्य हैं और कथन 2, कथन 1 की व्याख्या करता है।

Q.73 निम्नलिखित में से कौन-सा संयोजी ऊतक के प्राथमिक कार्य का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

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

Q.74 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. सभी पादप प्राकृतिक पीड़कनाशी उत्पन्न करते हैं
 - ☐ B. अनाज मृदा से केवल उपयोगी रसायनों को ही अवशोषित करते हैं
 - ☒ C. जैव आवर्धन के माध्यम से रसायन बने रहते हैं और जमा होते रहते हैं
 - ☐ D. खाना पकाने के दौरान पीड़कनाशी पूर्णतः नष्ट हो जाते हैं

Q.75 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. F/4
 - ☐ B. 4F
 - ☐ C. F/2
 - ☐ D. 2F

Q.76 निम्नलिखित में से कौन-सा द्विविस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है?

- Ans
- ☐ A. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
 - ☐ B. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 - ☒ 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.77 बाह्य कर्ण, नासाय और लंबी अस्थियों के सिरों की संरचना किस संयोजी ऊतक से निर्मित होती है?

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

Q.78 निम्नलिखित में से कौन-सा द्विविस्थापन अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

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

Q.79 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का सटीक वर्णन करता है?

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

Q.80 जब किसी ठोस वस्तु को जल में निमज्जित किया जाता है, तो कौन-सी राशि (quantity) कम हो जाती है?

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

Q.81 वह प्रक्रिया, जिसमें सजीव का शरीर दो एकसमान भागों में विभाजित हो जाता है, उसे _____ कहा जाता है।

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

Q.82 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 24 g ऑक्सीजन
 - ☒ B. 4 g हाइड्रोजन और 32 g ऑक्सीजन
 - ☐ C. 3 g हाइड्रोजन और 24 g ऑक्सीजन
 - ☐ D. 3 g हाइड्रोजन और 32 g ऑक्सीजन

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति, शून्य त्वरण दर्शाती है?

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

Q.84 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 2 और 3

☒ C. केवल 1, 2 और 3

☒ D. केवल 1

Q.85 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. मैग्नीशियम कार्बन के साथ वाष्पशील यौगिक बनाता है।

☒ B. कार्बन, ऑक्सीजन के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करता है।

☒ C. कार्बन मैग्नीशियम से कम अभिक्रियाशील है।

☒ D. इस अभिक्रिया से केवल कार्बन मोनोऑक्साइड उत्पन्न होती है।

Q.86 यदि विलेय और विलायक दोनों के द्रव्यमान दोगुने कर दिए जाएं, तो विलयन की सांद्रता (द्रव्यमान %) _____।

Ans ☒ A. आधी हो जाएगी

☒ B. उतनी ही रहेगी

☒ C. 25% बढ़ जाएगी

☒ D. दोगुनी हो जाएगी

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प प्रकाश संश्लेषण में मरुपादों के अनुकूलन की सही व्याख्या करता है?

Ans ☒ A. जल हानि को कम करने के लिए प्रकाश संश्लेषण केवल रात के समय तक ही सीमित रहता है।

☒ B. रात के समय ऑक्सीजन अवशोषित होती है जबकि दिन के दौरान कार्बन डाइऑक्साइड विमुक्त होती है।

☒ C. रात में कार्बन डाइऑक्साइड का अवशोषण होता है और दिन के दौरान कार्बोहाइड्रेट का संश्लेषण होता है।

☒ D. रात के समय प्रकाश ऊर्जा को ग्रहण किया जाता है और दिन के उपयोग के लिए स्टार्च में परिवर्तित किया जाता है।

Q.88 वृक्कों में बनने वाला मूत्र _____ से होकर _____ में जाता है, जहाँ यह उत्सर्जित किए जाने तक संग्रहित रहता है।

Ans ☒ A. मूत्राशय; मूत्रमार्ग (urinary bladder; urethra)

☒ B. मूत्रमार्ग; मूत्रवाहिनी (urethra; ureters)

☒ C. मूत्रवाहिनी; मूत्राशय (ureters; urinary bladder)

☒ D. नेफ्रॉन; मूत्रमार्ग (nephrons; urethra)

Q.89 प्रतीक 'B' किस तत्व को दर्शाता है?

Ans ☒ A. ब्रोमीन

☒ B. बेरियम

☒ C. बोरॉन

☒ D. बेरिलियम

Q.90 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. तारों को जोड़ने (जैसे, तांबे की पारेषण लाइनें)

☒ C. विद्युत बल्बों के तंतु (जैसे, टंगस्टेन)

☒ D. तापन घटक (जैसे, निक्रोम)

Q.91 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 यूक्रेन
 - ☐ B. भारत और जापान
 - ☐ C. भारत और रूस
 - ☒ D. भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका

Q.92 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 338
 - ☐ B. अनुच्छेद 340
 - ☐ C. अनुच्छेद 350
 - ☐ D. अनुच्छेद 330

Q.93 सरकार ने किस केंद्र शासित प्रदेश को संविधान के अनुच्छेद 240 के दायरे में शामिल करने का प्रस्ताव रखा है?

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

Q.94 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. सुरेंद्रनाथ बनर्जी
 - ☐ D. बिपिन चंद्र पाल

Q.95 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. ग्रामीण निर्यात संवर्धन पहल (Rural Export Enhancement Initiative)
 - ☐ B. राष्ट्रीय कृषि लॉजिस्टिक्स मिशन (National Farm Logistics Mission)
 - ☒ C. कृषि उड़ान योजना (Krishi Udan Scheme)
 - ☐ D. कृषि एयर कनेक्ट कार्यक्रम (Krishi Air Connect Programme)

Q.96 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. राजनीतिक नेतृत्व
 - ☒ B. जाति और धार्मिक उत्पीड़न
 - ☐ C. पर्यावरणीय सक्रियता
 - ☐ D. आर्थिक सुधार

Q.97 निम्नलिखित में से कौन-सा नर्तक, ओडिसी नृत्य में अपनी प्रवीणता और शिक्षण के लिए प्रशंसित है?

- Ans
- ☒ A. केलुचरण महापात्र
 - ☐ B. वेम्पति चिन्ना सत्यम
 - ☐ C. सितारा देवी
 - ☐ D. कलामंडलम लीलम्मा

Q.98 निम्नलिखित में से किस निकाय ने जम्मू-कश्मीर बैंक के अध्यक्ष के रूप में एस. कृष्णन को नियुक्ति करने की मंजूरी दी?

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

Q.99 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. 1781 का संशोधन अधिनियम
 - ☐ B. 1793 का चार्टर अधिनियम
 - ☒ C. 1773 का विनियमन अधिनियम
 - ☐ D. 1784 का पिट का भारत अधिनियम

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

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



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 Centre Name	Madhu Vachaspati Inter College
Test Date	06/03/2026
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.

- Options shown in green color with a tick icon are correct.
- Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 अनीशा ने अपनी सहेली से 9% वार्षिक साधारण ब्याज पर ₹28,260 उधार लिए। उसने 9 माह बाद मिश्रधन लौटा दिया। उसने ब्याज के रूप में कितना भुगतान किया?

- Ans
- ☐ A. ₹ 1948.20
 - ☐ B. ₹ 1970.75
 - ☐ C. ₹ 1933.25
 - ☒ D. ₹ 1907.55

Q.2 एक पाइप किसी टंकी को 20 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 45 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को खाली टंकी में एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-चौथाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

- Ans
- ☐ A. 36
 - ☐ B. 27
 - ☐ C. 18
 - ☒ D. 9

Q.3 यदि $x^2 + \frac{1}{x^2} = 16$ और $x \neq 0$ है, तो $x^4 + \frac{1}{x^4}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 260
 - ☐ B. 252
 - ☐ C. 258
 - ☒ D. 254

Q.4 दो संख्याएं 4 : 5 के अनुपात में हैं और उनका HCF 16 है। उन दोनों संख्याओं का LCM ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 380
 - ☐ B. 340
 - ☒ C. 320
 - ☐ D. 360

Q.5 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[(36 + 4 \times (3 + 2 \times (5 - 2))) \div (6 + 3)] + [(40 - (6 + 3 \times 2)) + (8 \times 2 -$$

Ans ☒ A. 46

☒ B. 38

☒ C. 52

☒ D. 42

Q.6 स्टेशन P और Q से चलने वाली दो ट्रेनों की लंबाई का अनुपात 3 : 2 है। जब वे विपरीत दिशाओं में क्रमशः 54 km/h और 72 km/h की चाल से यात्रा करती हैं, तो वे एक-दूसरे को 30 सेकंड में पार कर लेती हैं। स्टेशन P से चलने वाली ट्रेन एक पुल को 90 सेकंड में पार करती है, तो पुल की लंबाई ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ A. 720 मीटर

☒ B. 780 मीटर

☒ C. 740 मीटर

☒ D. 620 मीटर

Q.7 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

51, 48, 50, 55, 44, 52, 45, 52, 44, 49, 55, 54, 44, 54, 43, 45, 55, 47

Ans ☒ A. 45

☒ B. 54

☒ C. 44

☒ D. 55

Q.8 तीन श्रमिक A, B और C किसी काम को क्रमशः 10, 15 और 20 घंटे में पूरा कर सकते हैं। A और B काम करना शुरू करते हैं; 2 घंटे बाद C भी उनके साथ जुड़ जाता है और वे शेष काम को t और घंटों में पूरा कर लेते हैं। t का मान (निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित) ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ A. 5

☒ B. 3

☒ C. 4

☒ D. 6

Q.9 वर्तमान से चौदह वर्ष बाद, A और B की आयु का योगफल उनकी वर्तमान आयु के योगफल का दोगुना होगा। यदि A वर्तमान में B से 8 वर्ष बड़ा है, तो A की वर्तमान आयु कितनी है?

Ans ☒ A. 18

☒ B. 12

☒ C. 16

☒ D. 10

Q.10 निम्नलिखित में से किस संख्या के ठीक चार अलग-अलग धनात्मक भाजक नहीं होंगे?

Ans ☒ A. अभाज्य p के लिए p^2

☒ B. अभाज्य p के लिए p^3

☒ C. अभाज्य q के लिए q^3

☒ D. अलग-अलग अभाज्य संख्याओं p और q के लिए $p \cdot q$

Q.11 किसी विद्यार्थी ने परीक्षा में पूर्णांक के 84% प्राप्त किए और 62 अंकों से उत्तीर्ण हुआ। लेकिन जब उसने उसी परीक्षा में पूर्णांक के 45% प्राप्त किए, तो वह 35.5 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। परीक्षा के पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ A. 240

☒ B. 250

☒ C. 225

☒ D. 265

Q.12 यदि किसी पुस्तक की लागत ₹300 है और उसकी कीमत में 5% की वृद्धि की जाती है, तो वृद्धि के बाद पुस्तक की नई कीमत मूल कीमत से कितनी अधिक होगी?

- Ans ☐ A. ₹25
☒ B. ₹15
☐ C. ₹20
☐ D. ₹10

Q.13 एक दुकानदार ने एक पुस्तक 6% की हानि पर बेची। यदि विक्रय मूल्य में ₹960 की वृद्धि कर दी जाती, तो 19% का लाभ होता। पुस्तक का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

- Ans ☐ A. 3850
☒ B. 3840
☐ C. 3835
☐ D. 3845

Q.14 वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 5% वार्षिक की दर से ₹720 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- Ans ☒ A. 7200
☐ B. 6700
☐ C. 7400
☐ D. 7600

Q.15 किसी संख्या के एक-तिहाई में 37 जोड़ने पर 51 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 8
☐ B. 9
☒ C. 6
☐ D. 3

Q.16 2.1 m लंबाई का एक बेलनाकार प्रिंटिंग ड्रम 350 पूर्ण चक्कर लगाता है और 4158 m^2 कपड़ा प्रिंट करता है। ड्रम की त्रिज्या कितनी होगी? ($\pi = 22/7$ लीजिए)

- Ans ☐ A. 80 cm
☒ B. 90 cm
☐ C. 60 cm
☐ D. 70 cm

Q.17 यदि $x = \frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2}$ और $y = \frac{\sqrt{5} - 2}{\sqrt{5} + 2}$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 302
☒ B. 322
☐ C. 311
☐ D. 312

Q.18 निम्नलिखित में से कौन-सा त्रिभुज का गुणधर्म नहीं है?

(i) त्रिभुज के तीनों कोणों का योग हमेशा 180° होता है।

(ii) त्रिभुज का क्षेत्रफल $\frac{1}{3} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$ की लंबाई के रूप में परिभाषित किया जाता है।

(iii) त्रिभुज का परिमाप उसकी तीनों भुजाओं की लंबाई का योग होता है।

(iv) त्रिभुज का बाह्य कोण उसके आंतरिक सम्मुख कोणों के योग के बराबर होता है।

- Ans
- ☒ A. (iii)
 - ☒ B. (iv)
 - ☒ C. (ii)
 - ☒ D. (i)

Q.19 किसी वर्ग का क्षेत्रफल 9 cm^2 है। इसका परिमाप किसी समषट्भुज के परिमाप के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. $6\sqrt{3}$
 - ☒ B. 32
 - ☒ C. $42\sqrt{3}$
 - ☒ D. 40

Q.20 एक डीलर दो वस्तुएँ X और Y ₹1,300 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 84% और 25% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹734 का लाभ कमाता है। यदि वह Y को 87% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 69.5%
 - ☒ B. 68.5%
 - ☒ C. 69%
 - ☒ D. 68%

Q.21 यदि $10\cos^2\theta + 7\sin^2\theta = 7$ है, जहाँ $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ है, तो $(\sin\theta + \cos\theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 0
 - ☒ B. 1
 - ☒ C. -1
 - ☒ D. 2

Q.22 एक व्यक्ति X, 12 महीने के लिए ₹12,000 निवेश करता है और व्यक्ति Y, ₹18,000 निवेश करता है लेकिन वह 6 महीने बाद अपना निवेश निकाल लेता है। यदि उनके निवेश पर अर्जित कुल लाभ ₹25,200 है, तो लाभ में X का हिस्सा कितना है?

- Ans
- ☒ A. ₹16,800
 - ☒ B. ₹13,900
 - ☒ C. ₹15,700
 - ☒ D. ₹14,400

Q.23 $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{2}{5} + 0.3\right) \times 0.5 + \frac{5}{6}$ को सरल कीजिए।

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

Q.24 विवाह के समय पति-पत्नी की औसत आयु 28 वर्ष थी। उनकी बेटी का जन्म उनके विवाह के दो वर्ष बाद हुआ। यदि परिवार के तीनों सदस्यों की वर्तमान औसत आयु 24 वर्ष है, तो दंपति का विवाह अब से कितने वर्ष पहले हुआ था?

- Ans
- ☒ A. 8
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 6
 - ☒ D. 7

Q.25 अनुषा ₹55,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 7 महीने बाद मीनल उसकी साझेदार के रूप में व्यवसाय के साथ जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 8 : 3 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। पूंजी में मीनल का योगदान कितना है?

- Ans
- ☒ A. ₹48,745
 - ☒ B. ₹49,410
 - ☒ C. ₹50,755
 - ☒ D. ₹49,500

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 KL 36 का संबंध एक निश्चित तरीके से MN 41 से है। उसी प्रकार, QR 91 का संबंध ST 96 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, EF 64 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

- Ans
- ☒ A. GI 69
 - ☒ B. GH 69
 - ☒ C. IJ 79
 - ☒ D. HI 68

Q.27 एक निश्चित कूट भाषा में, 'door closed now' को 'vt xg uk' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'school is closed' को 'cw uk ne' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'closed' का कूट क्या होगा? (सभी कूट केवल दो अक्षरों के कूट हैं।)

- Ans
- ☒ A. ne
 - ☒ B. vt
 - ☒ C. xg
 - ☒ D. uk

Q.28 एक निश्चित कूट भाषा में, 'conflict of interest' को 'gu ky bz' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'end this conflict' को 'ky tg cn' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'conflict' को किस प्रकार कूटबद्ध किया जाएगा? (सभी कूट केवल दो अक्षरों के हैं।)

- Ans
- ☒ A. ky
 - ☒ B. tg
 - ☒ C. cn
 - ☒ D. bz

Q.29 यदि COMBINED शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

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

Q.30 निम्नलिखित श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एकल अंकीय संख्याएं हैं। गणना केवल बाएं से दाएं की जानी है।)

(बाएं) 7 9 8 5 1 8 4 3 5 6 9 7 4 5 2 4 1 3 4 8 7 6 4 (दाएं)

ऐसे कितने विषम अंक हैं जिनमें से प्रत्येक से ठीक पहले एक सम अंक और ठीक बाद एक विषम अंक भी आता है?

- Ans ☐ A. एक
☐ B. दो
☐ C. तीन
☒ D. तीन से अधिक

Q.31 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 @ B का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है'

A # B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'F # L - R @ O' हो, तो F का O से क्या संबंध है?

- Ans ☒ A. पति
☐ B. पुत्र
☐ C. भाई
☐ D. पिता

Q.32 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह, उस गुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☐ A. PUA
☐ B. MRX
☐ C. TYE
☒ D. GKP

Q.33 रितिक, काजल का भाई है। काजल, अभिषेक की पत्नी है। अभिषेक, मेघा का पिता है। मेघा, प्रीति की बहन है। रितिक का प्रीति से क्या संबंध है?

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

Q.34 उस सेट का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे कि 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, 12, 28)

(4, 11, 26)

- Ans ☒ A. (7, 16, 36)
☒ B. (8, 19, 42)
☒ C. (3, 10, 16)
☒ D. (6, 13, 30)

Q.35 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

44 52 61 71 82 ?

- Ans ☒ A. 96
☒ B. 94
☒ C. 98
☒ D. 92

Q.36 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गणना बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) D U A L J X E I H R S B W P K T C V M F Y (दाएं)

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

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

Q.37 उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठी 50 लोगों की एक पंक्ति में, कारा दाएं छोर से 19वें स्थान पर है। यदि गीता, कारा के बाएं ओर 19वें स्थान पर बैठी है, तो पंक्ति के बाएं छोर से गीता की स्थिति क्या होगी?

- Ans ☒ A. 14वीं
☒ B. 13वीं
☒ C. 16वीं
☒ D. 15वीं

Q.38 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. AE - FB
☒ B. WH - BD
☒ C. QK - VH
☒ D. GQ - LN

Q.39 छह मित्र B, C, L, M, N और O एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। L, O के दाएं ओर चौथे स्थान पर बैठा है। M के बाएं ओर से गिनने पर, M और N के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। L, C के बाएं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। C और N का निकटतम पड़ोसी B है। B के बाएं ओर से गिनने पर, L और B के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.40 अंकुर, बिंदु A से ड्राइव करना प्रारंभ करता है और पूर्व की ओर 11 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 7 km ड्राइव करता है, फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 14 km ड्राइव करता है। इसके बाद, वह फिर दाएँ मुड़ता है, और 12 km ड्राइव करता है। अंत में वह दाएँ मुड़ता है, और 3 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. 5 km, उत्तर की ओर
☐ B. 4 km, दक्षिण की ओर
☒ C. 5 km, दक्षिण की ओर
☐ D. 4 km, उत्तर की ओर

Q.41 एक निश्चित कूट भाषा में,
A @ B का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',
A x B का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है',
A o B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है', और
A ≥ B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है'।
उपरोक्त के आधार पर, यदि 'Z x C ≥ L o M @ N' हो, तो Z का N से क्या संबंध है?

- Ans ☐ A. पुत्री
☐ B. पत्नी
☒ C. माता
☐ D. बहन

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।

KSD : HPA
FXM : CUJ

- Ans ☒ A. LIQ : IFN
☐ B. NBJ : JZH
☐ C. HRC : EOY
☐ D. ATU : XRS

Q.43 A, B, C, P, S, T और U उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक सीधी पंक्ति में बैठे हैं। S के बाएं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B के दाएं ओर केवल A बैठा है। B और C के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। P, T के बाएं किसी स्थान पर और U के दाएं किसी स्थान पर बैठा है। U और T के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.44 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

LPF KOE JND IMC ?

- Ans ☐ A. HLA
☒ B. HLB
☐ C. HKB
☐ D. HKA

Q.45 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?

$$1\ B\ 3\ D\ 10\ A\ 5\ C\ 2 = ?$$

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

Q.46 श्री केल अपनी कक्षा में शीर्ष से 84वें और नीचे से 123वें स्थान पर हैं। उनकी कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans
- ☒ A. 206
 - ☐ B. 432
 - ☐ C. 244
 - ☐ D. 453

Q.47 शब्द DANGEROUS 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 चौथे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर हैं?

- Ans
- ☐ A. 8
 - ☒ B. 7
 - ☐ C. 6
 - ☐ D. 9

Q.48 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

NPM LQJ JRG HSD ?

- Ans
- ☒ A. FTA
 - ☐ B. HGT
 - ☐ C. NHY
 - ☐ D. MNJ

Q.49 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर WIND एक निश्चित तर्क के अनुसार VHOE से संबंधित है। FIRE उसी तर्क के अनुसार EHSF से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए GOLD दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- Ans
- ☐ A. FMNF
 - ☐ B. FLNE
 - ☐ C. EMNF
 - ☒ D. FNME

Q.50 निम्नलिखित समीकरण में '+' और '-' को आपस में बदल देने पर तथा 'x' और '+' को आपस में बदल देने पर '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$6 \div 2 + 24 \times 6 - 4 = ?$$

- Ans
- ☒ A. 12
 - ☐ B. 14
 - ☐ C. 10
 - ☐ D. 16

Section : General Science

Q.51 एक समांगी मिश्रण में, विलेय के कणों का आकार सामान्यतः _____ ।

- Ans
- ☐ A. $1\ \mu\text{m}$ से बड़ा होता है
 - ☒ B. $1\ \text{nm}$ से कम होता है
 - ☐ C. $1\ \text{nm}$ और $1000\ \text{nm}$ के बीच होता है
 - ☐ D. नग्न आंखों से दिखाई देता है

Q.52 निम्नलिखित में से कौन-सा आर्किमीडिज़ के सिद्धांत का अनुप्रयोग नहीं है?

- Ans ☐ A. उत्प्लव घनत्वमापी
☐ B. पनडुब्बियों का अभिकल्पन
☐ C. दुग्धमापी
☒ D. चालमापी

Q.53 द्रव्यमान संख्या के संदर्भ में कौन-सा कथन सत्य है?

- Ans ☐ A. यह एक परमाणु में इलेक्ट्रॉन की संख्या के बराबर होती है।
☐ B. यह सदैव परमाणु संख्या की दोगुनी होती है।
☐ C. यह एक परमाणु में प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉन की कुल संख्या है।
☒ D. यह एक परमाणु में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की संख्या का योगफल है।

Q.54 निम्नलिखित में से किस कार्य को छोड़कर शेष सभी कार्य जाइलम ऊतक के विभिन्न घटकों द्वारा किए जाते हैं?

- Ans ☐ A. भोजन भंडारण
☐ B. यांत्रिक सपोर्ट प्रदान करना
☒ C. पत्तियों से भोजन का परिवहन
☐ D. जल और खनिजों का ऊर्ध्वाधर परिवहन

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्बन के सर्वतोमुखी गुण (versatility) का एक कारण नहीं है?

- Ans ☐ A. चतुःसंयोजकता
☐ B. एकल, द्वि और त्रि आबंध बनाने की क्षमता
☒ C. आयनिक आबंधों का निर्माण
☐ D. शृंखलन

Q.56 UV प्रकाश के अंतर्गत क्लोरीन (Cl_2) के साथ मेथेन (CH_4) की प्रतिस्थापन अभिक्रिया में, प्रथम उत्पाद क्या बनता है?

- Ans ☐ A. कार्बन टेट्राक्लोराइड (CCl_4)
☐ B. क्लोरोमेथेन (CH_3Cl)
☐ C. डाइक्लोरोमेथेन (CH_2Cl_2)
☒ D. मेथिल क्लोराइड (CH_3Cl)

Q.57 सिंचाई में रोधी बांध (check-dams) का प्राथमिक उद्देश्य _____ है।

- Ans ☒ A. वर्षा जल का संग्रहण करके भौमजल में वृद्धि करना
☐ B. मृदा की गुणवत्ता को निम्नतर करना
☐ C. उपरिमृदा के अपरदन को और बढ़ाकर करना
☐ D. फैक्ट्री के संचालन के लिए नदी के जल को चैनल करना

Q.58 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, कृत्रिम वृक्क में अपोहन (dialysis) के कार्य सिद्धांत की सही व्याख्या करता है?

- Ans ☒ A. अपोहन अर्धपारगम्य झिल्ली के पार विसरण द्वारा रक्त से अपशिष्ट पदार्थों को हटाता है।
☐ B. अपोहन एक सामान्य वृक्क की भांति आवश्यक पोषक तत्वों तथा लवणों को पुनः अवशोषित करता है।
☐ C. अपोहन उच्च दाब का उपयोग करके अपशिष्ट पदार्थों को रक्त से अपोहन-तरल में बाहर निकालता है।
☐ D. अपोहन सक्रिय परिवहन द्वारा रक्त से नाइट्रोजनयुक्त अपशिष्ट पदार्थों को हटाता है।

Q.59 एक विद्युत तंदूर को जब 100 V पर प्रचालित किया जाता है तो उसकी शक्ति 1200 W है। विद्युत तंदूर में से कितनी धारा प्रवाहित होगी?

- Ans ☒ A. 12 A
☐ B. 8 A
☐ C. 0.08 A
☐ D. 1.2 A

Q.60 परमाणु के आकार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए।

कथन 1: परमाणु का आकार लगभग 0.1 nm से 0.5 nm के परास में होता है।

कथन 2: आवर्त सारणी के एक आवर्त में बाएं से दाएं जाने पर परमाणु का आकार बढ़ता जाता है।

कथन 3: हाइड्रोजन परमाणु की त्रिज्या लगभग 10^{-10} मीटर होती है।

उपरोक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

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

Q.61 वह कौन-सी अद्वितीय विशेषता है जो माइटोकॉन्ड्रिया को अपने कुछ प्रोटीन स्वयं बनाने देती है?

- Ans ☐ A. इसकी बाह्य झिल्ली सरंघी होती है।
☒ B. इनमें अपना DNA और राइबोसोम होते हैं।
☐ C. ये ATP का उत्पादन करते हैं।
☐ D. इसमें दो झिल्ली होती हैं।

Q.62 यदि द्रव्यमान दोगुना हो जाए और g नियत रहे, तो भार _____।

- Ans ☐ A. आधा हो जाएगा
☒ B. दोगुना हो जाएगा
☐ C. चार गुना हो जाएगा
☐ D. समान रहेगा

Q.63 शरीर में आप किस स्थान पर अत्यंत पतली, चपटी उपकला कोशिकाओं की एक परत मिलने की उम्मीद करेंगे जो एक नाजुक अस्तर के पार पदार्थों (गैसों) के परिवहन के लिए डिज़ाइन की गई हो?

- Ans ☐ A. गुर्दे की नलिकाओं की अस्तर, यांत्रिक सपोर्ट के लिए
☐ B. आंत्र की भीतरी अस्तर, अवशोषण के लिए
☐ C. त्वचा, घिसावट से बचाव के लिए
☒ D. फुफ्फुस के एल्वियोली की अस्तर, गैस विनिमय के लिए

Q.64 फ्लेमिंग के वामहस्त नियम के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- Ans ☒ A. यदि तर्जनी चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में और मध्यमा धारा की दिशा में इंगित करती है, तो अंगुष्ठ चालक पर लगने वाले बल या गति की दिशा दर्शाता है।
☐ B. इसका उपयोग केवल विद्युत परिपथों में किया जाता है, मोटर या लाउडस्पीकर जैसे उपकरणों में नहीं।
☐ C. यदि अंगुष्ठ बल की दिशा में और तर्जनी धारा की दिशा में इंगित करती है, तो मध्यमा चुंबकीय क्षेत्र की दिशा दर्शाती है।
☐ D. यदि अंगुष्ठ धारा की दिशा में और मध्यमा चुंबकीय क्षेत्र की दिशा में इंगित करती है, तो तर्जनी बल की दिशा दर्शाती है।

Q.65 किसी ध्वनि स्रोत की आवृत्ति 50 Hz है। यह एक मिनट में कितने कंपन पूरे करता है?

- Ans ☐ A. 50
☒ B. 3000
☐ C. 600
☐ D. 5000

Q.66 जब श्वेत प्रकाश किसी कांच के प्रिज्म पर तिर्यक् रूप से आपतित होता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य नहीं है/हैं?

- (i) लाल रंग का विचलन न्यूनतम होता है।
- (ii) प्रिज्म से गुजरते समय बैंगनी रंग की चाल सबसे कम होती है।
- (iii) हरे रंग का अपवर्तनांक बैंगनी रंग से अधिक होता है।
- (iv) लाल रंग का अपवर्तनांक नीले रंग से अधिक होता है।

Ans ☒ A. (iii) और (iv) दोनों
☒ B. (i) और (ii) दोनों
☒ C. (i) और (iv) दोनों
☒ D. (ii) और (iii) दोनों

Q.67 20 m/s के वेग से गतिमान 1000 kg द्रव्यमान वाली कार ब्रेक लगाने के बाद 10 s में विराम अवस्था में आती है। ब्रेक द्वारा लगाए गए बल का मान क्या है?

Ans ☒ A. - 500 N
☒ B. - 200 N
☒ C. - 2000 N
☒ D. - 5000 N

Q.68 दी गई एनालॉजी (analogy) को पूरा करने के लिए पद का चयन कीजिए।

द्वि-खंडन : जीवाणु :: खंडन : _____

Ans ☒ A. स्तनधारी
☒ B. कीट
☒ C. पक्षी
☒ D. शैवाल

Q.69 1. अवक्षेपण अभिक्रिया तब होती है जब दो जलीय विलयन अभिक्रिया करके एक अघुलनशील ठोस बनाते हैं।
2. बनने वाले ठोस को अवक्षेप कहते हैं।
3. सभी अवक्षेपण अभिक्रियाओं में केवल अम्ल और क्षार ही सम्मिलित होते हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

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

Q.70 न्यूटन के गति का प्रथम नियम निम्नलिखित में से कौन-सी अवधारणा को स्पष्ट करता है?

Ans ☒ A. निरंतर त्वरण
☒ B. नेट बल का शून्येतर होना
☒ C. संवेग में परिवर्तन
☒ D. संतुलित बल

Q.71 जब पीड़कनाशी जैसे रसायन खाद्य श्रृंखलाओं में प्रवेश करते हैं और उच्च स्तर पर अधिक सांद्रित हो जाते हैं, तो इस प्रक्रिया को _____ के रूप में जाना जाता है।

Ans ☒ A. प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis)
☒ B. जैवनिम्मीकरण (Biodegradation)
☒ C. जैविक आवर्धन (Biological magnification)
☒ D. सुपोषण (Eutrophication)

Q.72 रासायनिक उद्योगों में, विरंजन चूर्ण (bleaching powder) मुख्य रूप से _____ के रूप में कार्य करता है।

- Ans
- ☒ A. एक अपचायी कर्मक
 - ☒ B. एक ऑक्सीकारण कर्मक
 - ☒ C. एक उत्प्रेरक
 - ☒ D. एक निष्प्रभावन कर्मक

Q.73 सादृश्यता को पूरा करने के लिए उचित विकल्प चुनें।

तंत्रिकाक्ष : एकल दीर्घ प्रक्रम :: द्रुमाकृति : _____

- Ans
- ☒ A. उत्तेजनाओं का तीव्र संचरण
 - ☒ B. सुरक्षात्मक संयोजी ऊतक
 - ☒ C. केंद्रक युक्त कोशिका काय
 - ☒ D. कई छोटे, शाखाओं वाले भाग

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा/से एकसमान गति से गतिमान पिंड के लिए दूरी-समय ग्राफ के विषय में सही नहीं है/हैं?

- (i) दूरी-समय ग्राफ की प्रवणता पिंड को त्वरण प्रदान करती है।
- (ii) ग्राफ की प्रवणता जितनी कम होगी पिंड उतनी ही धीमी गति से आगे बढ़ेगा।
- (iii) ग्राफ का क्षेत्रफल पिंड की चाल प्रदान करता है।

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

Q.75 कुक्कुट पालन में ब्रॉयलर (broilers) को लेयर्स (layers) से क्या अलग करता है?

- Ans
- ☒ A. ब्रॉयलर को मांस के लिए पाला जाता है; लेयर्स को अंडों के लिए
 - ☒ B. केवल ब्रॉयलर अंडे देते हैं
 - ☒ C. मांस के लिए लेयर्स पाले जाते हैं; अंडों के लिए ब्रॉयलर
 - ☒ D. दोनों को मांस और अंडों के लिए समान रूप से पाला जाता है

Q.76 SONAR तकनीक, _____ के लिए अल्ट्रासाउंड का उपयोग करती है।

- Ans
- ☒ A. जल के नीचे की वस्तुओं का पता लगाने
 - ☒ B. वायुमंडलीय दाब को मापने
 - ☒ C. उच्च तापमान उत्पन्न करने
 - ☒ D. विद्युत धारा को मापने

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सा, विखंडन के माध्यम से पुनरुत्पादन (reproduce) के लिए नहीं जाना जाता है?

- Ans
- ☒ A. पैरामीशियम (Paramecium)
 - ☒ B. लीशमैनिया (Leishmania)
 - ☒ C. हाइड्रा (Hydra)
 - ☒ D. अमीबा (Amoeba)

Q.78 निम्नलिखित में से कौन-सा गैर-धातु अपनी क्रिस्टलीय जालक (crystal lattice) में विस्थापित इलेक्ट्रॉनों की उपस्थिति के कारण ठोस अवस्था में विद्युत का सुचालक है?

- Ans
- ☒ A. फॉस्फोरस
 - ☒ B. आयोडीन
 - ☒ C. सल्फर
 - ☒ D. ग्रेफाइट

Q.79 निम्नलिखित में से किस लवण को जल में विलीन करने पर उदासीन विलयन निर्मित करेगा?

- Ans
- ☐ A. सोडियम ऐसीटेट (CH_3COONa)
 - ☐ B. अमोनियम क्लोराइड (NH_4Cl)
 - ☐ C. पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड (KOH)
 - ☒ D. सोडियम क्लोराइड (NaCl)

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा विवरण परिपक्व तने के मज्जा में मृदूतक कोशिकाओं का सही वर्णन करता है?

- Ans
- ☐ A. दृढ़ता से संकुलित मृत कोशिकाएं, जो संबल और चालन में सहायता करती हैं।
 - ☐ B. यांत्रिक सामर्थ्य के लिए मोटी दीवारों वाली लिग्निफाइड कोशिकाएं।
 - ☐ C. सुरक्षात्मक सिलेंडर बनाने वाले दृढ़ोतक फाइबर।
 - ☒ D. संग्रहण के लिए बड़ी, शिथिल रूप से व्यवस्थित जीवित कोशिकाएं।

Q.81 कौन-सा कथन, थॉमसन के परमाणु मॉडल में इलेक्ट्रॉनों की व्यवस्था का सटीक वर्णन करता है?

- Ans
- ☐ A. इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर परिक्रमा करते हैं
 - ☐ B. इलेक्ट्रॉन केवल परमाणु के पृष्ठ पर पाए जाते हैं
 - ☐ C. इलेक्ट्रॉन परमाणु के केंद्र में स्थित होते हैं
 - ☒ D. इलेक्ट्रॉन धनात्मक आवेश वाले गोले में अंतःस्थापित होते हैं

Q.82 20 kg द्रव्यमान के एक ब्लॉक को 200 m की ऊँचाई वाली इमारत के शीर्ष से नीचे गिराया जाता है। वह ब्लॉक किस वेग से धरातल से टकराएगा? (मान लीजिए $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- Ans
- ☒ A. $20\sqrt{10} \text{ m/s}$
 - ☐ B. 40 m/s
 - ☐ C. $20\sqrt{5} \text{ m/s}$
 - ☐ D. 20 m/s

Q.83 निम्नलिखित में से किसे परिपथ आरेख में 'V' अक्षर वाले वृत्त द्वारा निरूपित किया जाता है?

- Ans
- ☐ A. निर्वात डायोड (Vacuum diode)
 - ☒ B. वोल्टमीटर (Voltmeter)
 - ☐ C. परिवर्ती प्रतिरोध (Variable resistance)
 - ☐ D. वोल्टेज रेगुलेटर (Voltage regulator)

Q.84 चार टेस्ट ट्यूबों में CuSO_4 , MgSO_4 , ZnSO_4 और AgNO_3 के विलयन हैं। एक विद्यार्थी प्रत्येक टेस्ट ट्यूब में जिंक धातु मिलाता है। किस टेस्ट ट्यूब/ट्यूबों में अभिक्रिया होगी?

- Ans
- ☐ A. सभी विलयनों में
 - ☒ B. केवल CuSO_4 और AgNO_3
 - ☐ C. केवल ZnSO_4
 - ☐ D. केवल CuSO_4

Q.85 किसी लेंस द्वारा प्रकाश किरणों की बंकन सीमा को किसके पदों में व्यक्त किया जाता है?

- Ans
- ☐ A. आवर्धन (Magnification)
 - ☐ B. प्रतिबिंब की दूरी (Image Distance)
 - ☒ C. शक्ति (Power)
 - ☐ D. द्वारक (Aperture)

Q.86 यदि किसी ऐल्केन का आणविक द्रव्यमान 44 है, तो उसका आणविक सूत्र क्या होगा?

- Ans
- ☐ A. C_4H_{10}
 - ☐ B. CH_4
 - ☐ C. C_2H_6
 - ☒ D. C_3H_8

Q.87 एक माली ने बगीचे में पांच अलग-अलग पदार्थ: केले के छिलके, अखबार, सूती कपड़ा, प्लास्टिक की बोतल और धातु के चम्मच को मृदा में दबा दिया। उसने जिन पदार्थों को मृदा में दबाया, उनमें से कितने पदार्थ जैवनिम्नीकरणीय थे?

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

Q.88 किसी वृत्ताकार ट्रैक पर नियत चाल से साइकिल चला रहा साइकिल चालक किस प्रकार की गति का उदाहरण है?

- Ans ☒ A. एक समान वृत्तीय गति
☐ B. रैखिक गति
☐ C. दोलन गति
☐ D. असमान गति

Q.89 प्लाज्मा झिल्ली (plasma membrane) का मुख्य कार्य निम्नलिखित कौन-सा है?

- Ans ☒ A. कोशिका के आर-पार पदार्थों की संचलन को विनियमित करना
☐ B. दृढ़ संबल प्रदान करना और कोशिका को फूलने से रोकना
☐ C. कोशिका के आनुवंशिक पदार्थ को संग्रहित करना
☐ D. ATP संश्लेषण स्थल के रूप में कार्य करना

Q.90 एक विद्यार्थी, एक बीकर में रेत, नमक और जल को मिश्रित करके अच्छी तरह से हिलाता है। कुछ समय बाद, उसे क्या दिखाई देगा?

- Ans ☐ A. रेत और नमक दोनों अविलीन रहते हैं, जिससे दो अलग-अलग परतें बन जाती हैं।
☒ B. रेत नीचे बैठ जाती है, जबकि नमक, जल में विलीन हो जाता है।
☐ C. रेत, जल में स्थायी रूप से निलंबित रहती है, जिससे मिश्रण मेघमय हो जाता है।
☐ D. सभी घटक पूरी तरह से विलीन हो जाते हैं, जिससे एक स्वच्छ विलयन बनता है।

Section : General Awareness

Q.91 भारत द्वारा ऑटोमोटिव और नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों में उठाए गए कुछ कदमों के संबंध में किस देश ने विश्व व्यापार संगठन (WTO) में भारत के साथ विवाद विचार-विमर्श (dispute consultation) का अनुरोध किया है?

- Ans ☐ A. इंग्लैंड
☐ B. ब्राज़ील
☒ C. चीन
☐ D. अमेरिका

Q.92 पूर्वी भारत का छोटा नागपुर पठार विशेष रूप से निम्नलिखित में से ऐसे किस खनिज संसाधन की प्रचुरता के लिए जाना जाता है जो देश के उद्योग को सहयोग प्रदान करता है?

- Ans ☐ A. हीरा युक्त किम्बरलाइट चट्टानें
☒ B. कोयला और लौह अयस्क के भंडार
☐ C. पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस भंडार
☐ D. मुख्य रूप से सीमेंट निर्माण में उपयोग किया जाने वाला चूना पत्थर।

Q.93 उपराष्ट्रपति सी.पी. राधाकृष्णन ने किस शहर में 30वें CII साझेदारी शिखर सम्मेलन का उद्घाटन किया?

- Ans ☐ A. अहमदाबाद
☐ B. नई दिल्ली
☐ C. पटना
☒ D. विशाखापट्टनम

Q.94 भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने वित्त वर्ष 2026 के लिए भारत की GDP वृद्धि दर के पूर्वानुमान को बढ़ाकर कर दिया है।

- Ans
- ☐ A. 6.7%
 - ☒ B. 7.3%
 - ☐ C. 6.9%
 - ☐ D. 6.8%

Q.95 निम्नलिखित में से किस संशोधन द्वारा भारतीय संविधान की प्रस्तावना में 'अखंडता', 'समाजवादी' और 'पंथनिरपेक्ष' शब्द जोड़े गए थे?

- Ans
- ☒ A. 42वें संशोधन, 1976
 - ☐ B. 44वें संशोधन, 1978
 - ☐ C. 24वें संशोधन, 1971
 - ☐ D. 52वें संशोधन, 1985

Q.96 2025 में शुरू किए गए 'आपकी पूंजी आपका अधिकार' अभियान का प्राथमिक उद्देश्य क्या था?

- Ans
- ☐ A. नागरिकों को धन सृजन के लिए दीर्घकालिक पेंशन और बीमा साधनों में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित करना
 - ☐ B. पारदर्शिता के लिए जन धन और UPI ढांचे के अंतर्गत सभी व्यक्तिगत बैंकिंग खातों का डिजिटलीकरण करना
 - ☒ C. शीघ्र निपटान और वैध दावेदारों को अदावी वित्तीय परिसंपत्तियों की उचित वापसी की सुविधा प्रदान करना
 - ☐ D. ग्रामीण जिलों में छोटे व्यवसायों और स्वयं सहायता समूहों के लिए सूक्ष्म-ऋण पहुँच का प्रसार करना

Q.97 निम्नलिखित में से कौन-सा आयाम, मानव विकास सूचकांक (HDI) में प्रत्यक्ष रूप से शामिल नहीं है?

- Ans
- ☒ A. मानव सुरक्षा
 - ☐ B. सुविज्ञ (knowledgeable) होना
 - ☐ C. लंबा और स्वस्थ जीवन
 - ☐ D. सभ्य जीवन स्तर

Q.98 त्रिपुरा और मेघालय के पहाड़ी क्षेत्रों में जनजातीय समुदायों द्वारा उपयोग किए जाने वाले किस वाद्य यंत्र को हैंड ड्रम (hand drum) कहा जाता है?

- Ans
- ☐ A. दावंडी (Davandi)
 - ☐ B. च्याब्रुङ (Chyabrung)
 - ☐ C. ढाक (Dhak)
 - ☒ D. दमा (Dama)

Q.99 निम्नलिखित में से किस ब्रिटिश भारतीय सरकारी कानून ने पहली बार 'प्रांतीय बजट' को 'केंद्रीय बजट' से पृथक किया तथा प्रांतीय विधानमंडलों को अपना बजट बनाने का अधिकार दिया?

- Ans
- ☐ A. 1909 का भारतीय परिषद अधिनियम
 - ☐ B. 1935 का भारत सरकार अधिनियम
 - ☐ C. 1892 का भारतीय परिषद अधिनियम
 - ☒ D. 1919 का भारत सरकार अधिनियम

Q.100 निम्नलिखित में से किस नारे को बाल गंगाधर तिलक ने लोकप्रिय बनाया था?

- Ans
- ☐ A. स्वतंत्रता हमारा लक्ष्य है और हम इसे हासिल करेंगे
 - ☐ B. स्वतंत्रता हमारा सपना है और हमें इसे प्राप्त करना होगा
 - ☐ C. तुम मुझे खून दो और मैं तुम्हें आज़ादी दूंगा
 - ☒ D. स्वराज्य मेरा जन्मसिद्ध अधिकार है और मैं इसे लेकर रहूंगा



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 Centre Name	ION Digital Zone iDZ Sitapura 2
Test Date	06/03/2026
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.

- Options shown in green color with a tick icon are correct.
- Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 वरुण ₹15 में 3 kg की दर से आम खरीदता है और उन्हें ₹50 में 5 kg दर से बेचता है। लाभ के रूप में ₹125 अर्जित करने के लिए, उसे कितनी मात्रा (kg में) में आम बेचने होंगे?

- Ans
- ☒ A. 28
 - ☒ B. 27
 - ☒ C. 25
 - ☒ D. 26

Q.2 यदि $a : b = c : x$ है तथा $a = 12$, $b = 18$ और $c = 27$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 43.5
 - ☒ B. 45.5
 - ☒ C. 42.5
 - ☒ D. 40.5

Q.3 वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 10% वार्षिक की दर से ₹700 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- Ans
- ☒ A. 3000
 - ☒ B. 3900
 - ☒ C. 3500
 - ☒ D. 3700

Q.4 स्मिता ने ₹14,750 अपनी सहेली से 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर उधार लिए। उसने 6 मास बाद मिश्रधन चुका दिया। उसने मिश्रधन के रूप में कितनी राशि चुकाई?

- Ans
- ☒ A. ₹ 15375
 - ☒ B. ₹ 15355
 - ☒ C. ₹ 15390
 - ☒ D. ₹ 15340

Q.5 A किसी काम को 16 दिनों में पूरा कर सकता है और B उसी काम को 24 दिनों में पूरा कर सकता है। वे 5 दिनों तक एक साथ काम करते हैं, फिर A काम छोड़कर चला जाता है। B को शेष काम पूरा करने में और कितने दिन लगेंगे?

- Ans
- ☒ A. 10.5 दिन
 - ☒ B. 11.5 दिन
 - ☒ C. 13.5 दिन
 - ☒ D. 12.5 दिन

Q.6 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$\frac{1}{2} \text{ of } \left(\frac{1}{2} \div \frac{1}{2} \text{ of } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) - \frac{1}{2}$$

- Ans ☒ A. 0.5
☒ B. 0.25
☒ C. 1
☒ D. 0.75

Q.7 $[\{(96 \div (4 \times 4)) + (36 \div (9 \times 3))\} + \{(14 \times 2 \div 4) + (18 \div (3 \times 3))\}]$ को सरल कीजिए।

- Ans ☒ A. $\frac{69}{3}$
☒ B. $\frac{49}{3}$
☒ C. $\frac{39}{3}$
☒ D. $\frac{59}{3}$

Q.8 P, Q और R प्रकार की वस्तुओं की कीमतें क्रमशः ₹280, ₹180 और ₹105 हैं। गोविंद तीनों प्रकार की वस्तुओं को, जो 3 : 4 : 7 के अनुपात में हैं, कुल ₹6,885 में खरीदता है। उसने Q प्रकार की वस्तुएं कितनी खरीदीं?

- Ans ☒ A. 12
☒ B. 9
☒ C. 18
☒ D. 20

Q.9 यदि किसी समबहुभुज का एक आंतरिक कोण 156° है, तो उसके 7 बाह्य कोणों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 165°
☒ B. 156°
☒ C. 172°
☒ D. 168°

Q.10 यदि $\frac{(\sin^2\theta - 3\sin\theta + 2)}{\cos^2\theta} = 1$ है, जहां $0^\circ < \theta < 90^\circ$ है, तो $\left(\cot\frac{3}{2}\theta + \sin 3\theta\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. -1
☒ B. 0
☒ C. 1
☒ D. 2

Q.11 यदि किसी बंटन का माध्य 78 है और माध्यिका 61 है, तो बहुलक का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 31.5
☒ B. 27
☒ C. 45
☒ D. 50

Q.12 एक किले में आने वाले पर्यटकों की संख्या गर्मियों में 30% बढ़ गई और मानसून में 35% घट गई। समग्र प्रतिशत परिवर्तन ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 15.5% वृद्धि
☒ B. 12.5% कमी
☒ C. 12.5% वृद्धि
☒ D. 15.5% कमी

Q.13 A किसी निश्चित कार्य को उतने ही समय में कर सकता है जितने समय में B और C एक साथ मिलकर उस कार्य को कर सकते हैं। यदि A और B मिलकर उस कार्य को 6 दिन में तथा C अकेले 42 दिन में कर सकता है, तो B अकेले उस कार्य को कितने दिनों में करेगा?

Ans ☒ A. 14

☐ B. 56

☐ C. 42

☐ D. 28

Q.14 वर्तमान से पांच वर्ष पूर्व, जॉन और उसकी बहन जेन की आयु का योग 25 वर्ष था। यदि जॉन की वर्तमान आयु, उसकी दस वर्ष पूर्व आयु से दोगुनी है, तो उनकी वर्तमान आयु का अंतर (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ A. 5

☐ B. 7

☐ C. 6

☐ D. 8

Q.15 दो संख्याओं 64 और 148 का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

Ans ☐ A. 6

☐ B. 2

☐ C. 3

☒ D. 4

Q.16 20 cm व्यास और 42 cm ऊँचाई वाले बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

Ans ☒ A. 13200 cm³

☐ B. 13202 cm³

☐ C. 13210 cm³

☐ D. 13196 cm³

Q.17 तीन संख्याओं का औसत 20 है। यदि दो संख्याएं क्रमशः 11 और 21 हैं, तो तीसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans ☐ A. 27

☒ B. 28

☐ C. 29

☐ D. 30

Q.18 किसी बगीचे के पैदल-मार्ग को 2,500 समचतुर्भुजाकार पत्थर की पट्टियों से पक्का किया गया है, जिनमें से प्रत्येक का विकर्ण 50 cm और 35 cm है। यदि पॉलिश की दर ₹5 प्रति वर्ग मीटर है, तो पैदल-मार्ग को पॉलिश करने की कुल लागत कितनी होगी। साथ ही, यदि 6.25 m² के अतिरिक्त क्षेत्रफल को जोड़कर पैदल-मार्ग को एक वर्गाकार कोर्टयार्ड में बदला जाना है, तो इस वर्गाकार कोर्टयार्ड की भुजा कितनी होगी?

Ans ☐ A. ₹1109.25, 16 मीटर

☒ B. ₹1093.75, 15 मीटर

☐ C. ₹1319.45, 19 मीटर

☐ D. ₹1222.15, 17 मीटर

Q.19 $(2pq + 11q)^2 - (2pq - 11q)^2$ को सरल कीजिए।

Ans ☐ A. 44p²q²

☐ B. 88p²q²

☒ C. 88pq²

☐ D. 44pq²

Q.20 किसी संख्या के एक-तिहाई में 55 जोड़ने पर 77 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 10
 - ☒ B. 15
 - ☒ C. 13
 - ☒ D. 12

Q.21 $\frac{2^{n+3} - 2 \times 2^n}{2 \times 2^{n+2}}$ को सरलीकृत कीजिए।

- Ans
- ☒ A. $\frac{2}{3}$
 - ☒ B. $\frac{3}{8}$
 - ☒ C. $\frac{3}{2}$
 - ☒ D. $\frac{3}{4}$

Q.22 चार उम्मीदवारों वाले एक चुनाव में, पंजीकृत मतदाताओं में से 60% ने मतदान किया। उम्मीदवार X को डाले गए वोटों का 40% मिला। शेष वोट अन्य तीन उम्मीदवारों के बीच बराबर-बराबर बँट गए। यदि उम्मीदवार X को अन्य प्रत्येक उम्मीदवार से 480 अधिक वोट मिले, तो कुल पंजीकृत मतदाता कितने थे?

- Ans
- ☒ A. 4800
 - ☒ B. 5600
 - ☒ C. 4000
 - ☒ D. 6200

Q.23 एक डीलर दो वस्तुएं X और Y को ₹2,000 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 28% और 90% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹322 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 88% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 93.5%
 - ☒ B. 93%
 - ☒ C. 92%
 - ☒ D. 92.5%

Q.24 240 मीटर लंबी एक ट्रेन 420 मीटर लंबे पुल को 22 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की चाल km/h में कितनी है?

- Ans
- ☒ A. 112 km/h
 - ☒ B. 108 km/h
 - ☒ C. 116 km/h
 - ☒ D. 104 km/h

Q.25 11 और 19 के बीच (दोनों सहित) सहअभाज्य संख्याओं के युग्मों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 30
 - ☒ B. 28
 - ☒ C. 29
 - ☒ D. 26

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 यदि ALTERING शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

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

Q.27 एक निश्चित कूट भाषा में, 'lamp of wisdom' को 'nh rz vk' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'light the lamp' को 'rz bw mt' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'lamp' का कूट क्या होगा? (सभी कूट केवल दो अक्षरों के कूट हैं।)

- Ans ☐ A. bw
☐ B. nh
☐ C. mt
☒ D. rz

Q.28 CK 34 का संबंध एक निश्चित तरीके से BL 68 से है। उसी प्रकार, HP 42 का संबंध GQ 84 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NV 23 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

- Ans ☐ A. OU 44
☒ B. MW 46
☐ C. MW 48
☐ D. OW 46

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?

$$7 \div 2 + 64 \times 8 - 8 = ?$$

- Ans ☐ A. 12
☒ B. 14
☐ C. 18
☐ D. 16

Q.30 एक निश्चित कूट भाषा में, 'take my share' को 'tn dp bk' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'share or perish' को 'ps tn hv' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। दी गई भाषा में 'share' को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा? (सभी कूट केवल दो अक्षरों के कूट हैं।)

- Ans ☐ A. dp
☐ B. hv
☒ C. tn
☐ D. bk

Q.31 श्री केल अपनी कक्षा में नीचे से 155वें और ऊपर से 37वें स्थान पर हैं। उनकी कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans ☐ A. 199
☐ B. 198
☐ C. 197
☒ D. 191

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

MFY UNG CVO KDW ?

- Ans ☐ A. SLP
☒ B. SLE
☐ C. SLO
☐ D. SEL

Q.33 Aw, Bt, Ck, Dv, Er, Fn और Gy एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। Bt, Aw के दाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। Ck, Aw के बाएं तीसरे स्थान पर बैठा है। Er, Gy के ठीक दाएं पड़ोस में बैठा है। Dv, Er के दाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। Er के सापेक्ष Fe की स्थिति क्या है?

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

Q.34 उस सेट का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे कि 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, 16, 3)

(6, 18, 3)

- Ans ☒ A. (6, 19, 4)
☒ B. (8, 40, 12)
☐ C. (7, 28, 4)
☐ D. (4, 13, 2)

Q.35 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।

WRT : VPQ

GUA : FSX

- Ans ☒ A. NXR : MVO
☐ B. FOY : EMW
☐ C. OVQ : LTO
☐ D. SBL : RZM

Q.36 यदि 'P' का अर्थ 'x' 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?

71 S 45 P 5 R 15 Q 5 P 6 S 13 R 74 S 69 = ?

- Ans ☒ A. 286
☐ B. 246
☐ C. 311
☐ D. 292

Q.37 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

ZJF OYU DNJ SCY ?

- Ans ☐ A. HUY
☒ B. HRN
☐ C. HRT
☐ D. HTY

Q.38 सूरज, गणेश का भाई है। गणेश, हर्षिता के पिता हैं। हर्षिता, विधि की बहन है। विधि, भीम की पत्नी है। सूरज का भीम से क्या संबंध है?

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

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 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. SJ - WN
☐ B. MD - QH
☐ C. PG - TK
☒ D. VL - YO

- Q.40 निम्नलिखित संख्या युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। उस सेट का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे कि 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।)

29, 59

35, 71

- Ans ☒ A. 56, 112
☒ B. 53, 105
☒ C. 41, 83
☒ D. 46, 91

- Q.41 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

(बाएं) L F Q T G P S C I O E R Y B M J X D K N H (दाएं)

दी गई श्रृंखला में बाएं छोर से पांचवें और दाएं छोर से तीसरे अक्षर के बीच, अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर होंगे?

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

- Q.42 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह, उस गुप से संबंधित नहीं है?

(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☒ A. PUS
☒ B. E J H
☒ C. Q V T
☒ D. U H G

- Q.43 शब्द WAMBLES 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 कितने अक्षर ठीक दो बार आएंगे?

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

- Q.44 छह मित्र B, C, L, M, N और O एक गोल मेज के चारों ओर केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। B के दायीं ओर से गिनने पर B और M के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, O के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। L, C के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। N, M और O दोनों का निकटतम पड़ोसी है। B के दाईं ओर से गिनने पर B और N के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.45 मिस्टर 'O' बिंदु L से प्रारंभ करते हुए, दक्षिण की ओर 7 km ड्राइव करता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 2 km ड्राइव करता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 4 km ड्राइव करता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 6 km ड्राइव करता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 13 km ड्राइव करता है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है, और 8 km ड्राइव करके बिंदु M पर रुक जाता है। बिंदु L पर वापस पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम 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. 7 km पूर्व की ओर
☐ B. 4 km दक्षिण की ओर
☐ C. 7 km पश्चिम की ओर
☒ D. 2 km दक्षिण की ओर

Q.46 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। E और B के बीच ठीक पाँच बक्से रखे हैं। D नीचे से पाँचवें स्थान पर है। F, A के ठीक नीचे लेकिन E के ऊपर है। C, A के नीचे नहीं है। G, B के नीचे लेकिन D के ऊपर है। C और G के बीच कितने बक्से हैं?

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

Q.47 एक निश्चित कूट भाषा में,
 $A @ B$ का अर्थ है कि 'A, B का भाई है',
 $A \times B$ का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है',
 $A \circ B$ का अर्थ है कि 'A, B का पिता है', और
 $A \geq B$ का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है'।
 उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $Z \circ C \geq L @ M \times N$ ' हो, तो Z का N से क्या संबंध है?

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

Q.48 किसी निश्चित कूट भाषा में,

$A \sim B$ का अर्थ है कि 'A, B का पिता है',
 $A \nless B$ का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है',
 $A \nless B$ का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है', और
 $A \leq B$ का अर्थ है कि 'A, B की बहन है'।

यदि ' $W \nless X \sim Y \leq Z \nless T$ ' है, तो ऊपर दी गई जानकारी के आधार पर, W का T से क्या संबंध है?

- Ans ☐ A. बहन
☒ B. पुत्री
☐ C. पत्नी
☐ D. माता

Q.49 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।

BYR : ZWP
 HEZ : FCX

- Ans ☒ A. SIV : QGT
☐ B. MAU : LZU
☐ C. ZBG : XYD
☐ D. GWK : DVH

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

(बाएं) B E X Q K P X I O R G J M Y H M S M O T T (दाएं)

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

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

Section : General Science

Q.51 निम्नलिखित में से कौन-सा निषेचन के बाद पुष्प के भागों में होने वाले परिवर्तनों का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

- Ans
- ☒ A. अंडाशय फल में विकसित होता है जबकि बीजांड बीज बन जाता है।
 - ☒ B. बीजांड फल में विकसित होता है और अंडाशय बीज बन जाता है।
 - ☒ C. वर्तिकाग्र और अंडाशय दोनों फल में विकसित होते हैं।
 - ☒ D. पुष्प के सभी भाग बने रहते हैं और फल में विकसित होते हैं।

Q.52 किसी ऊँचाई पर स्थित वस्तु की गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा, उसे भूमि से उस ऊँचाई तक उठाने में _____ किए गए कार्य के बराबर होती है।

- Ans
- ☒ A. गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध
 - ☒ B. गुरुत्वाकर्षण की दिशा में
 - ☒ C. एक वक्रित पथ के अनुदिश
 - ☒ D. नियत वेग के साथ

Q.53 पादपों में जटिल स्थायी ऊतकों द्वारा मुख्यतः कौन-सा कार्य किया जाता है?

- Ans
- ☒ A. जल और भोजन का परिवहन
 - ☒ B. पादप-काय की सुरक्षा
 - ☒ C. प्रकाश संश्लेषण
 - ☒ D. भोजन का भंडारण

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा, सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट (NaHCO_3) का सही उपयोग या गुणधर्म नहीं है?

- Ans
- ☒ A. इसका उपयोग बेकिंग में किण्वन कर्मक के रूप में किया जाता है।
 - ☒ B. इसका उपयोग अग्निशामकों में किया जाता है।
 - ☒ C. इसका उपयोग प्रबल अम्ल के रूप में किया जाता है।
 - ☒ D. इसका उपयोग प्रतिअम्ल में किया जाता है।

Q.55 समदाब रेखाओं के संदर्भ में कौन-सा कथन गलत है?

- Ans
- ☒ A. इनका द्रव्यमान क्रमांक समान होता है।
 - ☒ B. इनमें न्यूट्रॉनों की संख्या भिन्न होती है।
 - ☒ C. इनमें प्रोटॉनों की संख्या समान होती है।
 - ☒ D. इनके रासायनिक गुण भिन्न होते हैं।

Q.56 फॉस्फोरस और पोटेशियम के साथ, उर्वरक मुख्य रूप से फसलों को निम्नलिखित में से किसकी आपूर्ति करते हैं?

- Ans
- ☒ A. केवल ज़िंक
 - ☒ B. केवल मैग्नीशियम
 - ☒ C. नाइट्रोजन
 - ☒ D. केवल कैल्शियम

Q.57 दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन I: किसी भी तापमान पर द्रव के उसके वृथनांक से नीचे वाष्प में बदलने की घटना को वाष्पीकरण कहा जाता है।

कथन II: वाष्पीकरण की दर, पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ बढ़ती है।

- Ans ☒ A. कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है।
☒ B. कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है।
☒ C. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
☒ D. कथन I और II दोनों सत्य हैं।

Q.58 ऑक्सीजन का परमाणु क्रमांक 8 है। इसका क्या अभिप्राय है?

- Ans ☒ A. ऑक्सीजन के प्रत्येक अणु में 8 परमाणु होते हैं।
☒ B. ऑक्सीजन के नाभिक में 8 न्यूट्रॉन होते हैं।
☒ C. ऑक्सीजन की कक्षा में 8 प्रोटॉन होते हैं।
☒ D. ऑक्सीजन में 8 प्रोटॉन और 8 इलेक्ट्रॉन होते हैं।

Q.59 (+ 4 D) और (- 6 D) क्षमता के दो लेंस एक दूसरे के संपर्क में रखे जाते हैं। उनकी संयुक्त फोकस दूरी cm में कितनी होगी?

- Ans ☒ A. - 10 cm
☒ B. - 50 cm
☒ C. + 0.5 cm
☒ D. + 0.1 cm

Q.60 दिए गए कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: धातु और अधातु इलेक्ट्रॉन साझा करके अभिक्रिया करते हैं।

कथन 2: उनके बीच बनने वाला आबंध सहसंयोजी होता है।

- Ans ☒ A. दोनों कथन असत्य हैं।
☒ B. कथन 1 सत्य है; कथन 2 असत्य है।
☒ C. कथन 1 असत्य है; कथन 2 सत्य है।
☒ D. दोनों कथन सत्य हैं।

Q.61 द्रव्यमान संख्या के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

- Ans ☒ A. यह सभी तत्वों के लिए परमाणु संख्या के दोगुने के बराबर होती है।
☒ B. यह एक ही तत्व के समस्थानिकों के लिए भिन्न हो सकती है।
☒ C. यह हमेशा एक पूर्ण संख्या होती है।
☒ D. यह परमाणु में कुल न्यूक्लिऑन को निरूपित करती है।

Q.62 एक आवेशित कण, वृत्ताकार धारा लूप के अक्ष के लंबवत गति करता है। कण पर लगने वाला बल _____।

- Ans ☒ A. प्रत्येक जगह नियत रहता है
☒ B. केंद्र पर अधिकतम होता है
☒ C. स्थिति और वेग पर निर्भर करता है
☒ D. सदैव शून्य होता है

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सी एक संयोजन अभिक्रिया नहीं है?

- Ans ☒ A. $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$
☒ B. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Heat}} 2\text{CuO}$
☒ C. $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Heat}} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
☒ D. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$

Q.64 यदि किसी उत्तल लेंस के F_1 और $2F_1$ के बीच कोई वस्तु रखी जाए, तो बनने वाला प्रतिबिंब _____ होगा। (F_1 मुख्य फोकस की स्थिति है।)

- Ans
- ☐ A. आवर्धित, आभासी, सीधा
 - ☐ B. समान आकार, वास्तविक, उल्टा
 - ☐ C. न्यूनीकृत, वास्तविक, उल्टा
 - ☒ D. आवर्धित, वास्तविक, उल्टा

Q.65 निम्नलिखित में से किस विधि में लोहे को जंग लगने से बचाने के लिए जिंक की परत चढ़ाया जाना शामिल है?

- Ans
- ☒ A. गैल्वनीकरण (Galvanisation)
 - ☐ B. प्रलेपन (Painting)
 - ☐ C. विद्युत्-लेपन (Electroplating)
 - ☐ D. वंगन (Tinning)

Q.66 किसी वस्तु को एक अवतल लेंस के सामने अनंत दूरी पर रखा जाता है। बनने वाला प्रतिबिंब _____ होगा।

- Ans
- ☒ A. आभासी, सीधा, और फोकस पर अत्यधिक छोटा
 - ☐ B. वास्तविक, सीधा, और मुख्य फोकस पर
 - ☐ C. आभासी, सीधा और विवर्धित
 - ☐ D. वास्तविक, उल्टा और अनंत पर

Q.67 किस कोशिकांग को कोशिका के 'पावरहाउस' रूप में जाना जाता है, क्योंकि यह वायवीय श्वसन करता है?

- Ans
- ☐ A. लाइसोसोम
 - ☐ B. केंद्रक
 - ☐ C. राइबोसोम
 - ☒ D. माइटोकॉन्ड्रिया

Q.68 निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वोत्तम रूप से वर्णन है कि मनुष्यों के शरीर में हानिकारक रसायनों की सांद्रता सर्वाधिक क्यों होती है?

- Ans
- ☐ A. वे बड़ी मात्रा में संदूषित जंतु उत्पादों का सेवन करते हैं।
 - ☒ B. वे खाद्य श्रृंखलाओं में शीर्ष पोषण स्तर पर होते हैं।
 - ☐ C. वे अन्य जीवों की तुलना में प्रत्यक्ष रूप से अधिक पीड़कनाशी का सेवन करते हैं।
 - ☐ D. वे वायु और जल के माध्यम से रसायनों के संपर्क में आते हैं।

Q.69 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इसकी सर्वोत्तम व्याख्या करता है कि अधिकांश खाद्य श्रृंखलाएँ चार पोषण स्तरों से अधिक क्यों नहीं होती हैं?

- Ans
- ☐ A. क्योंकि शिकारी केवल शाकाहारी जीवों को ही खाते हैं।
 - ☐ B. क्योंकि पारिस्थितिकी तंत्र में उत्पादक दुर्लभ होते हैं।
 - ☒ C. क्योंकि केवल 10% ऊर्जा ही अगले स्तर तक पहुँचती है।
 - ☐ D. क्योंकि अपघटक उच्च स्तर पर मौजूद सभी जीवों का उपभोग करते हैं।

Q.70 विरामावस्था में किसी पिंड पर 100 N का असंतुलित बल इस तरह से कार्य करता है कि वह 10 s में 5 m/s का वेग प्राप्त कर लेता है। पिंड का द्रव्यमान कितना है?

- Ans
- ☐ A. 5 kg
 - ☐ B. 50 kg
 - ☒ C. 200 kg
 - ☐ D. 2 kg

Q.71 5 m/s के वेग से गतिमान m द्रव्यमान की एक वस्तु की गतिज ऊर्जा 25 J है। यदि इसका वेग दोगुना करके 10 m/s कर दिया जाए, तो इसकी गतिज ऊर्जा कितनी होगी?

- Ans
- ☐ A. 50 J
 - ☒ B. 100 J
 - ☐ C. 125 J
 - ☐ D. 200 J

Q.72 बहुकोशिकीय जीवों की कोशिकाएं विभिन्न आकृतियां और आकार क्यों प्रदर्शित करती हैं?

- Ans**
- ☒ A. उनकी संरचना विशिष्ट कार्यों को करने के लिए अनुकूलित होती है
 - ☐ B. समान जीव में प्रत्येक प्रकार की कोशिका में विभिन्न जीनोम होते हैं
 - ☐ C. कोशिका की आकृति यादृच्छिक होती है और कार्य से असंबंधित होता है
 - ☐ D. कोशिका की आकृति और आकार में भिन्नता बिना किसी कार्यात्मक महत्व के होती है

Q.73 एक वस्तु को सीधे ऊर्ध्वमुखी प्रक्षेपित किया जाता है तथा वह 1000 cm की अधिकतम ऊँचाई तक पहुँचती है। वस्तु का प्रारंभिक वेग कितना था? ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$ लीजिए)

- Ans**
- ☐ A. 2 m/s
 - ☐ B. 6 m/s
 - ☐ C. 10 m/s
 - ☒ D. 14 m/s

Q.74 जब नियंत्रित परिस्थितियों में क्लोरीन गैस में सोडियम धातु का एक छोटा टुकड़ा मिलाने पर तीव्र अभिक्रिया होती है और सोडियम क्लोराइड बनता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन निर्मित उत्पाद के स्थायित्व के सर्वोत्तम कारण को स्पष्ट करता है?

- Ans**
- ☐ A. सोडियम और क्लोरीन दोनों ही विस्थापित इलेक्ट्रॉनों के साथ धात्विक जालक बनाकर स्थायित्व प्राप्त करते हैं।
 - ☐ B. सोडियम, क्लोरीन से एक इलेक्ट्रॉन ग्रहण करता है, जिससे पारस्परिक साझाकरण के माध्यम से एक उदासीन अणु निर्मित होता है।
 - ☐ C. सोडियम और क्लोरीन एक-एक इलेक्ट्रॉन साझा करते हैं, जिससे एक स्थायी सहसंयोजक आबंध निर्मित होता है।
 - ☒ D. सोडियम, क्लोरीन को एक इलेक्ट्रॉन दान करता है, जिससे विपरीत आवेश वाले आयन निर्मित होते हैं जो प्रबल स्थिरवैद्युत बलों द्वारा एक-दूसरे से जुड़े होते हैं।

Q.75 सादृश्य को पूरा करने के लिए उचित विकल्प चुनें।

ज़ाइलम मृदूतक : खाद्य भंडारण :: ज़ाइलम फाइबर :

- Ans**
- ☒ A. सहायक कार्य
 - ☐ B. खनिजों का परिवहन
 - ☐ C. पानी को ऊर्ध्वाधर रूप से परिवहन करना
 - ☐ D. ट्यूबलर संरचनाएं होना

Q.76 विद्युत बल्बों के तंतु (filaments) बनाने के लिए प्रायः केवल टंगस्टेन का ही उपयोग क्यों किया जाता है?

- Ans**
- ☐ A. इसका उच्च ताप पर आसानी से ऑक्सीकरण हो जाता है
 - ☒ B. इसका गलनांक बहुत उच्च होता है
 - ☐ C. इसका निम्न विद्युत प्रतिरोध होता है
 - ☐ D. यह ऊष्मा को पास (पारित) नहीं होने देता है

Q.77 पहाड़ी स्थानों जैसी उच्च ऊँचाइयों पर, जल 100°C से कम तापमान पर उबलता है, जबकि एक प्रेशर कुकर में यह 100°C से अधिक तापमान पर उबलता है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इस घटना की सही व्याख्या करता है?

- Ans**
- ☐ A. किसी द्रव का क्वथनांक बाह्य दाब से स्वतंत्र होता है और केवल तापमान पर निर्भर करता है।
 - ☐ B. उच्च ऊँचाई पर जल के अणुओं की गतिज ऊर्जा, समुद्र तल की तुलना में कम होती है, इसलिए वे कम तापमान पर उबलते हैं।
 - ☐ C. किसी द्रव का क्वथनांक वायुमंडलीय दाब में वृद्धि के साथ घटता है और वायुमंडलीय दाब में कमी के साथ बढ़ता है।
 - ☒ D. किसी द्रव का क्वथनांक वायुमंडलीय दाब में वृद्धि के साथ बढ़ता है और वायुमंडलीय दाब में कमी के साथ घटता है।

Q.78 फसल उत्पादन में खरपतवार प्रबंधन क्यों महत्वपूर्ण है?

- Ans**
- ☐ A. खरपतवार फसलों को पोषक तत्व प्रदान करते हैं।
 - ☐ B. खरपतवारों से फसल की पैदावार में वृद्धि होती है।
 - ☐ C. खरपतवारों का फसलों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
 - ☒ D. खरपतवार संसाधनों के लिए फसलों के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं।

Q.79 किसी पृष्ठ पर प्रणोद का प्रभाव उस क्षेत्रफल पर निर्भर करता है जिस पर वह कार्य करता है। बड़े क्षेत्रफल पर लगने वाले बल की तुलना में छोटे क्षेत्रफल पर लगने वाला बल _____ डालता है।

- Ans
- ☐ A. शून्य दाब
 - ☒ B. अधिक दाब
 - ☐ C. कम प्रणोद
 - ☐ D. कम दाब

Q.80 सूक्ष्मदर्शी से प्याज के छिलके तथा कपोल कोशिकाओं (cheek cells) का अवलोकन करते समय, कौन-सा भाग हल्का अभिरंजित दिखाई देता है और उसमें कई कोशिकांग होते हैं?

- Ans
- ☒ A. कोशिका द्रव्य (Cytoplasm)
 - ☐ B. केवल कोशिका भित्ति (Cell wall only)
 - ☐ C. केंद्रक (Nucleus)
 - ☐ D. केवल कोशिका झिल्ली (Cell membrane only)

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

कंकाल पेशी : ऐच्छिक :: हृद पेशी : _____

- Ans
- ☐ A. अशाखित (Unbranched)
 - ☐ B. रेखित (Striated)
 - ☒ C. अनैच्छिक (Involuntary)
 - ☐ D. बहुकेंद्रकी (Multinucleate)

Q.82 ध्वनि के बहु-परावर्तन का उपयोग किसके लिए किया जा सकता है?

- Ans
- ☐ A. ध्वनि की आवृत्ति बढ़ाने के लिए
 - ☐ B. प्रबलता कम करने के लिए
 - ☒ C. लंबी दूरी पर स्पष्ट रूप से ध्वनि सुनने के लिए
 - ☐ D. ध्वनि का तारत्व (pitch) बदलने के लिए

Q.83 सोडियम कार्बोनेट (Na_2CO_3) का सूत्र इकाई द्रव्यमान कितना है?
(परमाणु द्रव्यमान: Na = 23 u, C = 12 u, O = 16 u)

- Ans
- ☐ A. 62 u
 - ☐ B. 98 u
 - ☐ C. 84 u
 - ☒ D. 106 u

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा घटक लसीका में अनुपस्थित होता है, लेकिन रुधिर में उपस्थित होता है?

- Ans
- ☐ A. श्वेत रुधिर कोशिकाएं (WBC)
 - ☐ B. जल
 - ☐ C. प्लाज्मा
 - ☒ D. प्लेटलेट्स

Q.85 दिए गए कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन 1: यौगिक $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$ प्रोपेनोन है।

कथन 2: ऐल्डिहाइड का नाम प्रत्यय '-al' का उपयोग करके किया जाता है।

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

Q.86 जब हम क्षितिज के पास एक तारे का निरीक्षण करते हैं, तो वह वास्तव में जितना ऊँचा है, उससे थोड़ा अधिक ऊँचा दिखाई देता है। इसका कारण क्या है?

- Ans
- ☐ A. तारा अधिक चमकीला हो जाता है, जिससे वह ऊँचा दिखाई देता है।
 - ☐ B. पृथ्वी का घूर्णन तारे को ऊपर की ओर स्थानांतरित कर देता है।
 - ☒ C. वायुमंडल के अपवर्तनांक में क्रमिक परिवर्तनों के कारण तारे का प्रकाश मुड़ जाता है।
 - ☐ D. तारा तेजी से गति करता है और अपनी स्थिति बदलता है।

Q.87 पादप सामग्री से कोयले के निर्माण के दौरान, लाखों वर्षों तक उच्च दाब और ताप के अंतर्गत रासायनिक और भौतिक परिवर्तनों का एक अनुक्रम घटित होती है। निम्नलिखित में से कौन-सा, कोयले के निर्माण के दौरान कार्बन की मात्रा में क्रमिक वृद्धि को सही प्रकार से निरूपित करता है?

- Ans
- ☐ A. पीट → ऐन्थ्रासाइट → बिटुमेनी → लिग्नाइट
 - ☐ B. लिग्नाइट → पीट → ऐन्थ्रासाइट → बिटुमेनी
 - ☐ C. पीट → बिटुमेनी → लिग्नाइट → ऐन्थ्रासाइट
 - ☒ D. पीट → लिग्नाइट → बिटुमेनी → ऐन्थ्रासाइट

Q.88 किसी वस्तु पर लगने वाले असंतुलित बल सदैव _____ बनते हैं।

- Ans
- ☒ A. गति में परिवर्तन का कारण
 - ☐ B. द्रव्यमान में वृद्धि का कारण
 - ☐ C. गति में कोई परिवर्तन न होने का कारण
 - ☐ D. वस्तु के विराम अवस्था में रहने का कारण

Q.89 प्राणियों में कौन-सा मांसपेशीय ऊतक ऐच्छिक गतिविधियों के लिए उत्तरदायी होता है और हड्डियों से जुड़ा होता है?

- Ans
- ☐ A. अरेखित (चिकनी) पेशी
 - ☒ B. रेखित (कंकाल) पेशी
 - ☐ C. हृद् पेशी
 - ☐ D. कण्डरा

Q.90 कौन-सा अभिलक्षण असमान गति को परिभाषित करता है?

- Ans
- ☐ A. नियत चाल
 - ☒ B. समान समय अंतरालों में असमान दूरी तय करना
 - ☐ C. शून्य त्वरण
 - ☐ D. समान समय अंतरालों में समान विस्थापन

Section : General Awareness

Q.91 भारत ने 15 सितंबर 2025 को "डीप टेक और इंजीनियरिंग उत्कृष्टता" (Deep Tech & Engineering Excellence) थीम के साथ किसकी स्मृति में अभियंता दिवस (Engineers Day) मनाया?

- Ans
- ☐ A. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम
 - ☐ B. श्रीनिवास रामानुजन
 - ☒ C. सर एम. विश्वेश्वरैया
 - ☐ D. जगदीश चंद्र बोस

Q.92 निम्नलिखित में से किस वर्ष में भारत और पाकिस्तान के बीच 'सिंधु जल संधि' पर हस्ताक्षर किए गए थे?

- Ans
- ☐ A. 1963
 - ☐ B. 1947
 - ☐ C. 1955
 - ☒ D. 1960

Q.93 निम्नलिखित में से किस कंपनी ने भारतीय सेना के लिए उन्नत सर्व-क्षेत्र बख्तरबंद वाहन, BvS10 सिंधु के स्वदेशी उत्पादन का एक महत्वपूर्ण अनुबंध हासिल किया है?

- Ans**
- ☒ A. महिंद्रा डिफेंस सिस्टम्स (Mahindra Defence Systems)
 - ☒ B. लार्सन एंड टुब्रो (Larsen & Toubro-L&T)
 - ☒ C. भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (Bharat Electronics Ltd.-BEL)
 - ☒ D. हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (Hindustan Aeronautics Ltd.-HAL)

Q.94 भारत में, निम्नलिखित में से किसे संवैधानिक निकाय नहीं माना जाता है?

- Ans**
- ☒ A. संघ लोक सेवा आयोग
 - ☒ B. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग
 - ☒ C. भारत निर्वाचन आयोग
 - ☒ D. भारतीय वित्त आयोग

Q.95 भारतीय संविधान में निम्नलिखित में से किस संशोधन को वस्तु एवं सेवा कर (GST) लागू करने के लिए देश की करस्थान प्रणाली में एक प्रमुख उपलब्धि माना जाता है?

- Ans**
- ☒ A. 86वां संशोधन, 2002
 - ☒ B. 97वां संशोधन, 2011
 - ☒ C. 100वां संशोधन, 2015
 - ☒ D. 101वां संशोधन, 2016

Q.96 निम्नलिखित में से कौन, कर्नाटक संगीत की त्रिमूर्ति का हिस्सा नहीं है?

- Ans**
- ☒ A. स्वाति थिरुनल
 - ☒ B. मुथुस्वामी दीक्षितार
 - ☒ C. त्यागराज
 - ☒ D. श्यामा शास्त्री

Q.97 अब तक के सबसे भारी संचार उपग्रह, 4400kg वजन वाले देशज GSAT-7R को किस देश से लॉन्च किया गया?

- Ans**
- ☒ A. संयुक्त राज्य अमेरिका
 - ☒ B. जापान
 - ☒ C. भारत
 - ☒ D. फ्रांस

Q.98 नानजिंग में आयोजित आर्चरी वर्ल्ड कप फाइनल 2025 में महिला व्यक्तिगत कंपाउंड इवेंट में किस भारतीय खिलाड़ी ने कांस्य पदक जीता?

- Ans**
- ☒ A. भजन कौर
 - ☒ B. अंकिता भक्त
 - ☒ C. ज्योति सुरेखा वेन्नम
 - ☒ D. दीपिका कुमारी

Q.99 भारत में ग्रामीण अवसंरचना विकास कोष (RIDF) की स्थापना निम्नलिखित में से किस वर्ष में हुई थी?

- Ans**
- ☒ A. 2002-03
 - ☒ B. 2000-01
 - ☒ C. 1995-96
 - ☒ D. 1993-94

Q.100 निम्नलिखित में से कौन-सा, पश्चिमी घाट पर्वत श्रृंखला का सबसे ऊँचा शिखर है?

- Ans**
- ☒ A. अनाईमुडी, अनामलाई पहाड़ियाँ
 - ☒ B. मुल्लायनगिरी, बाबा बुदन पहाड़ियाँ
 - ☒ C. डोडाबेट्टा, नीलगिरी पहाड़ियाँ
 - ☒ D. महाबलेश्वर, सह्याद्री पठार क्षेत्र



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 Centre Name	iON Digital Zone iDZ Prestige 2 Shree Jairam Education Society
Test Date	09/03/2026
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.

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

52, 44, 47, 50, 45, 40, 43, 53, 53, 45, 52, 50, 52, 52, 44, 47, 54, 50

Ans

- ☐ A. 47
☐ B. 50
☐ C. 44
☒ D. 52

Q.2 एक बिक्री के दौरान, 40% वस्तुओं को 17% के लाभ पर बेचा जाता है; शेष वस्तुओं के 25% भाग को 22% के लाभ पर बेचा जाता है; और इसके बाद शेष वस्तुओं को 10% की हानि पर बेचा जाता है। मान लीजिए कि सभी वस्तुओं का क्रय मूल्य समान है, तो समग्र लाभ प्रतिशत कितना है?

Ans

- ☐ A. 5.8%
☒ B. 5.6%
☐ C. 6.8%
☐ D. 6.2%

Q.3 $(x + 9)(x - 6)(x + 5)$ के प्रसार में, x का गुणांक कितना है?

Ans

- ☒ A. -39
☐ B. 30
☐ C. 33
☐ D. -35

Q.4 पाइप A एक टंकी को 10 घंटे में भर सकता है; पाइप B उसे 12 घंटे में भर सकता है, और पाइप C उसे 15 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन 4 घंटे बाद पाइप C को बंद कर दिया जाता है। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

Ans

- ☐ A. $5\frac{10}{11}$ घंटे
☐ B. $5\frac{5}{11}$ घंटे
☐ C. $6\frac{5}{11}$ घंटे
☒ D. $6\frac{10}{11}$ घंटे

Q.5 $\sec^2(60^\circ) - 1$ का मान कितना है?

- Ans
- ☐ A. 1
 - ☐ B. 2
 - ☐ C. 0
 - ☒ D. 3

Q.6 A और B किसी कार्य को क्रमशः 12 दिन और 6 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. 10
 - ☐ B. 8
 - ☐ C. 9
 - ☒ D. 6

Q.7 त्रिभुज PQR में, $\angle P$ का कोण समद्विभाजक, QR को A पर काटता है। यदि PQ, QA और AR की लंबाई क्रमशः 12 cm, 4.2 cm और 3.8 cm है, तो PR की लंबाई ज्ञात कीजिए। (उत्तर को दशमलव के बाद एक स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

- Ans
- ☒ A. 10.9 cm
 - ☐ B. 11.4 cm
 - ☐ C. 8.2 cm
 - ☐ D. 7.8 cm

Q.8 लता और स्मिता की वर्तमान आयु का अंतर 84 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 92 वर्ष था। यदि लता, स्मिता से बड़ी है, तो स्मिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 19
 - ☒ B. 9
 - ☐ C. 12
 - ☐ D. 2

Q.9 किसी आकड़ों का माध्य 19 है और उनकी माधिका 51 है। आकड़ों का बहुलक (आनुभविक संबंध का उपयोग करते हुए) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 173
 - ☒ B. 115
 - ☐ C. 130
 - ☐ D. 30

Q.10 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4}$$

- Ans
- ☐ A. $3\frac{1}{4}$
 - ☒ B. 3
 - ☐ C. $2\frac{3}{4}$
 - ☐ D. $2\frac{1}{2}$

Q.11 दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (HCF) 7 और लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 84 है। यदि एक संख्या 21 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 24
☐ B. 42
☒ C. 28
☐ D. 35

Q.12 किसी बेलनाकार टंकी की धारिता 55440 cm^3 है। यदि इसके आधार की त्रिज्या 14 cm है, तो टंकी का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

- Ans ☒ A. 9152 cm²
☐ B. 9252 cm²
☐ C. 9052 cm²
☐ D. 9352 cm²

Q.13 रमेश अपने खाते में ₹24,000 जमा करता है, जिस पर 12% वार्षिक दर (त्रैमासिक रूप से संयोजित) से ब्याज प्राप्त होता है। छह महीने बाद उसके खाते में कुल राशि की गणना कीजिए।

- Ans ☐ A. ₹25,431
☒ B. ₹25,461.60
☐ C. ₹25,678.60
☐ D. ₹25,937

Q.14 कीर्ति ₹35,000 की पूंजी से एक व्यवसाय शुरू करती है और 3 महीने बाद वैष्णवी उसकी साझेदार के रूप में व्यवसाय के साथ जुड़ जाती है। एक वर्ष बाद, लाभ को 7 : 6 के अनुपात में विभाजित किया जाता है। पूंजी में वैष्णवी का योगदान कितना है?

- Ans ☐ A. ₹39,255
☒ B. ₹40,000
☐ C. ₹38,240
☐ D. ₹41,020

Q.15 यदि संख्या $62A4$, 4 से विभाज्य है, तो A का न्यूनतम संभावित मान क्या हो सकता है?

- Ans ☐ A. 6
☐ B. 2
☐ C. 4
☒ D. 0

Q.16 किसी वर्ग का क्षेत्रफल 225 cm^2 है। इसका परिमाप किसी समषट्भुज के परिमाप के बराबर है। षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 128
☐ B. $136\sqrt{3}$
☐ C. 184
☒ D. $150\sqrt{3}$

Q.17 आयुषी और निधि की वर्तमान आयु में अंतर 14 वर्ष है। आज से पाँच वर्ष पहले, उनकी आयु का योग 60 वर्ष था। यदि आयुषी, निधि से बड़ी है, तो निधि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 28
☐ B. 27
☐ C. 23
☐ D. 31

Q.18 एक ग्राहक ₹50,000 के अंकित मूल्य वाला लैपटॉप खरीदता है। स्टोर, लैपटॉप पर 10% की छूट देता है। इसके अलावा, एक फेस्टिव ऑफर के अंतर्गत पहले से ही छूट प्राप्त मूल्य पर अतिरिक्त 12% की छूट दी जाती है। यदि ग्राहक क्रेडिट कार्ड से भुगतान करता है और उसे अंतिम मूल्य पर 5% का अतिरिक्त कैशबैक प्राप्त होता है, तो ग्राहक द्वारा प्रभावी रूप से भुगतान की गई राशि कितनी होगी?

- Ans ☒ A. ₹37,490
☒ B. ₹37,620
☒ C. ₹37,560
☒ D. ₹37,430

Q.19 120 पूर्णांक वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 80 अंक प्राप्त हुए। A के अंकों का कितना प्रतिशत B के अंक थे?

- Ans ☒ A. 62.5%
☒ B. 120%
☒ C. 160%
☒ D. 66.67%

Q.20 यदि $3^{2a-b} = 3^{a+b} = \sqrt{27}$ है, तो b का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. $\frac{1}{2}$
☒ B. $\frac{1}{4}$
☒ C. $\frac{3}{4}$
☒ D. $\frac{3}{2}$

Q.21 किसी विद्यार्थी ने परीक्षा में पूर्णांक के 91% प्राप्त किए और 187 अंकों से उत्तीर्ण हुआ। लेकिन जब उसने उसी परीक्षा में पूर्णांक के 36% प्राप्त किए, तो वह 60.5 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। परीक्षा के पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 425
☒ B. 465
☒ C. 450
☒ D. 400

Q.22 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$[(18 \div 9 \times 3) \text{ of } \{((18 \div (6 \times 2)) \div 3) + (16 \div (5 + 3 - 6))\}]$$

- Ans ☒ A. 68
☒ B. 51
☒ C. 34
☒ D. 17

Q.23 एक ट्रेन 72 km/h की चाल से चलते हुए, उसी दिशा में 36 km/h की चाल से चल रही 180 m लंबी एक अन्य ट्रेन को 27 सेकंड में पार कर लेती है। तेज़ चाल से चलने वाली ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 90 m
☒ B. 110 m
☒ C. 100 m
☒ D. 80 m

Q.24 वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 10% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होगा?

- Ans ☒ A. 3100
☒ B. 3800
☒ C. 3600
☒ D. 4000

Q.25 यदि $8 : 12 = 20 : x$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 34
 - ☐ B. 32
 - ☐ C. 28
 - ☒ D. 30

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 यदि 'I' का अर्थ '+' है, 'J' का अर्थ 'x' है, 'K' का अर्थ '-' है और 'L' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$45 \text{ L } 21 \text{ K } 7 \text{ J } 6 \text{ I } 33 \text{ J } 9 \text{ L } 15 \text{ I } 69 \text{ K } 3 \text{ L } 29 = ?$$

- Ans
- ☐ A. 392
 - ☐ B. 369
 - ☒ C. 303
 - ☐ D. 343

Q.27 एक निश्चित कूट भाषा में, 'FISH' को '2815' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'SHIP' को '1352' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में 'P' के लिए कूट क्या है?

- Ans
- ☐ A. 8
 - ☒ B. 3
 - ☐ C. 1
 - ☐ D. 5

Q.28 सात व्यक्ति, C, D, E, F, J, K और L, एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। D के दाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। D और E के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। J और L के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। L, D के ठीक बाईं ओर पड़ोस में बैठा है। F, K के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। पंक्ति के बाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ A. L
 - ☐ B. J
 - ☐ C. E
 - ☒ D. C

Q.29 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. GID
 - ☒ B. NHY
 - ☐ C. OQL
 - ☐ D. LNI

Q.30 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर FGJL एक निश्चित तर्क के अनुसार JKNP से संबंधित है। PQTV उसी तर्क के अनुसार TUXZ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए NORT दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- Ans
- ☐ A. RSVF
 - ☒ B. RSVX
 - ☐ C. RSWY
 - ☐ D. STWY

Q.31 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',
'A @ B' का अर्थ है कि 'A, B की बहन है',
'A # B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और
'A ÷ B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'Q @ W + R # G ÷ H' है, तो Q का H से क्या संबंध है?

- Ans ☐ A. पत्नी
☐ B. माता
☐ C. पुत्री
☒ D. बहन

Q.32 KLATSCH 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. D
☒ B. L
☐ C. I
☐ D. M

Q.33 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

PIO VOU BUA HAG ?

- Ans ☐ A. NMG
☐ B. GNM
☐ C. HMN
☒ D. NGM

Q.34 एक निश्चित कूट भाषा में, 'PART' को '7642' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'TWIN' को '1356' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'T' का कूट क्या है?

- Ans ☐ A. 3
☐ B. 2
☒ C. 6
☐ D. 1

Q.35 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। E के ऊपर केवल पाँच बक्से रखे हैं। F और E के बीच केवल दो बक्से रखे हैं। C, A के ठीक ऊपर रखा है। G, D के नीचे लेकिन F के ऊपर रखा है। B और A के बीच कितने बक्से रखे हैं?

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

Q.36 उस सेट का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे कि 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, 14, 6)
 (9, 22, 14)

Ans ☒ A. (8, 23, 15)
☒ B. (7, 18, 10)
☒ C. (6, 8, 16)
☒ D. (10, 16, 8)

Q.37 रमन बिंदु Y से चलना शुरू करता है और दक्षिण दिशा में 15 km चलता है। फिर वह बाएं ओर मुड़कर 21 km चलता है, फिर बाएं ओर मुड़कर 69 km चलता है। इसके बाद वह बाएं ओर मुड़कर 42 km चलता है। फिर बाएं ओर मुड़कर 54 km चलता है, दाएं ओर मुड़कर 26 km चलता है और 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. पश्चिम की ओर 45 km
☒ B. पूर्व की ओर 49 km
☒ C. पूर्व की ओर 47 km
☒ D. पश्चिम की ओर 51 km

Q.38 LEMONY शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और फिर इस प्रकार बने सभी अक्षरों को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने अक्षरों के नए समूह में, निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर दाईं ओर से तीसरा होगा?

Ans ☒ A. N
☒ B. O
☒ C. M
☒ D. P

Q.39 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 ' $M + K \div L - P \times R$ ' हो, तो M का R से क्या संबंध है?

Ans ☒ A. माता
☒ B. पत्नी के पिता की माता
☒ C. पत्नी के पिता की बहन
☒ D. बहन

Q.40 एक निश्चित कूट भाषा में,
 $A \# B$ का अर्थ है कि 'A, B की माता है',
 $A + B$ का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है',
 $A \div B$ का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है',
 और $A @ B$ का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि ' $A + B \# H @ K \div T$ ' हो, तो A का T से क्या संबंध है?

Ans ☒ A. पत्नी के पिता की माता
☒ B. पत्नी के पिता की बहन
☒ C. पत्नी की माता
☒ D. पत्नी की बहन

Q.41 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, उसमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☐ A. JM - HK
☐ B. TW - RU
☐ C. PS - NQ
☒ D. IK - FH

Q.42 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गणना बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) RYVOBIEAUKEHGBVTGRCST (दाएं)

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

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

Q.43 यदि '+' और '-' को परस्पर बदल दिया जाए तथा '-' और 'x' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$536 + 67 \times 9 - 22 \div 283 = ?$$

- Ans ☐ A. 97
☐ B. 106
☐ C. 102
☒ D. 93

Q.44 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) TJRMGKSMOXZWZDTBLNZOL (दाएं)

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

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

Q.45 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।)

(2, 10, 38)
(4, 12, 46)

- Ans ☐ A. (6, 18, 70)
☐ B. (5, 13, 54)
☐ C. (3, 15, 58)
☒ D. (7, 15, 58)

Q.46 KV 14 का संबंध एक निश्चित तरीके से MT 34 से है। उसी प्रकार, GR 27 का संबंध IP 47 से है। समान तर्क के अनुसरण करते हुए, CN 35 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

- Ans ☒ A. EL 55
☒ B. EM 45
☒ C. DL 65
☒ D. DM 55

Q.47 B, C, D, E, G, H और I एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। D के बाईं ओर से गिनती करने पर C और D के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। G, I के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। B, I के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। B, C के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। H, G का निकटतम पड़ोसी नहीं है। E के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans ☒ A. B
☒ B. G
☒ C. H
☒ D. D

Q.48 सात बॉक्स, G, H, I, J, O, K और L एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं है कि वे इसी क्रम में रखे गए हों। केवल I को O के ऊपर रखा गया है। O और K के बीच केवल G को रखा गया है। केवल J को L के नीचे रखा गया है। H और J के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

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

Q.49 एक निश्चित तर्क के अनुसार, LN 17 का संबंध HJ 23 से है। उसी तर्क के अनुसार, SU 5 का संबंध OQ 11 से है। समान तर्क के अनुसार NP 9 का संबंध दिए गए विकल्पों में से किससे है?

- Ans ☒ A. JL 15
☒ B. KL 15
☒ C. KM 13
☒ D. JL 13

Q.50 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह, उस गुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☒ A. RVT
☒ B. LPN
☒ C. FHG
☒ D. IMK

Section : General Science

Q.51 90 W का इलेक्ट्रिक बल्ब 10 सेकंड में कितना कार्य करता है?

- Ans ☒ A. 900 J
☒ B. 90 J
☒ C. 9 J
☒ D. 9000 J

Q.52 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, रूक्ष अंतःप्रद्रव्य जालिका को चिकनी अंतःप्रद्रव्य जालिका से विभेदित करता है?

- Ans ☒ A. RER में राइबोसोम होते हैं।
☒ B. SER में राइबोसोम प्रचुर मात्रा में होते हैं।
☒ C. SER केवल प्रोटीन संश्लेषण करता है।
☒ D. RER लिपिड संग्रहित करता है।

Q.53 चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार 3 N है। पृथ्वी पर उस वस्तु का भार कितना होगा?

- Ans ☒ A. 0.5 N
☒ B. 3 N
☒ C. 2 N
☒ D. 18 N

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन धातुओं की सक्रियता श्रेणी में सोडियम (Na) की स्थिति का सही ढंग से वर्णन करता है?

- Ans ☒ A. सोडियम, हाइड्रोजन से कम अभिक्रियाशील है, इसलिए इसे हाइड्रोजन के नीचे रखा गया है।
☒ B. सोडियम, तांबे से कम अभिक्रियाशील है और इसे लवण विलयन से विस्थापित नहीं कर सकता है।
☒ C. सोडियम, हाइड्रोजन से अधिक अभिक्रियाशील है और इसे अम्ल से विस्थापित करता है।
☒ D. सोडियम, जल के साथ अभिक्रिया नहीं करता है, इसलिए इसे श्रेणी में सबसे नीचे रखा गया है।

Q.55 निम्नलिखित तीन कथनों को पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए:

कथन I: सूत्र इकाई द्रव्यमान केवल आयनिक यौगिकों पर अनुप्रयुक्त होता है, सहसंयोजक यौगिकों पर नहीं होता है।

कथन II: सूत्र इकाई द्रव्यमान किसी आयनिक यौगिक के आनुभविक सूत्र (empirical formula) में सभी परमाणुओं के परमाणु द्रव्यमानों का योग होता है।

कथन III: सोडियम क्लोराइड (NaCl) का सूत्र इकाई द्रव्यमान 58.5 u है।

- Ans ☒ A. सभी I, II और III सही हैं।
☒ B. केवल I और III सही हैं।
☒ C. केवल II और III सही हैं।
☒ D. केवल I और II सही हैं।

Q.56 रासायनिक समीकरण $x\text{Pb}(\text{NO}_3)_2(\text{s}) \rightarrow y\text{PbO}(\text{s}) + z\text{NO}_2(\text{g}) + w\text{O}_2(\text{g})$ में, x, y, z और w के मान क्या हैं?

- Ans ☒ A. $x = 1; y = 2; z = 3; w = 2$
☒ B. $x = 2; y = 4; z = 2; w = 1$
☒ C. $x = 2; y = 2; z = 4; w = 1$
☒ D. $x = 2; y = 1; z = 4; w = 2$

Q.57 किसी डिवाइस में 75 Ω का प्रतिरोध है और 4 A की धारा वहन करता है। क्षयित (dissipated) शक्ति _____ है।

- Ans ☒ A. 300 W
☒ B. 18.75 W
☒ C. 1400 W
☒ D. 1200 W

Q.58 एथेनॉइक अम्ल, सोडियम कार्बोनेट के साथ अभिक्रिया करके निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद बनाता है?

- Ans ☒ A. सोडियम ऐसीटेट और कार्बन मोनोऑक्साइड
☒ B. सोडियम ऐसीटेट, हाइड्रोजन और जल
☒ C. सोडियम हाइड्रॉक्साइड और CO_2
☒ D. सोडियम ऐसीटेट, कार्बन डाइऑक्साइड और जल

Q.59 चुंबकीय क्षेत्र में किसी चालक पर लगने वाले बल का परिमाण तब बढ़ता है जब _____।

- Ans
- ☐ A. चुंबकीय क्षेत्र घटता है
 - ☐ B. धारा घटती है
 - ☐ C. लंबाई घटती है
 - ☒ D. धारा बढ़ती है

Q.60 मनुष्यों के लिए श्रव्य आवृत्ति परास कितनी है?

- Ans
- ☐ A. 20 kHz से 200 kHz
 - ☐ B. 200 Hz से 200,000 Hz
 - ☒ C. 20 Hz से 20,000 Hz
 - ☐ D. 2 Hz से 200 Hz

Q.61 एक विद्यार्थी ने देखा कि हाइड्रा अपने शरीर पर छोटे-छोटे बहिःसरण विकसित करके नए जीव बनाता है, जो अंततः अलग हो जाते हैं। यह किस प्रकार का प्रजनन है?

- Ans
- ☒ A. मुकुलन (Budding)
 - ☐ B. अनिषेकजनन (Parthenogenesis)
 - ☐ C. पुनर्जनन (Regeneration)
 - ☐ D. लैंगिक प्रजनन (Sexual reproduction)

Q.62 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु, वायु के साथ अभिक्रिया करने पर उभयधर्मी ऑक्साइड बनाती है?

- Ans
- ☐ A. सोडियम
 - ☐ B. पोटेशियम
 - ☒ C. ऐलुमिनियम
 - ☐ D. कैल्सियम

Q.63 शहद की गुणवत्ता और स्वाद मुख्यतः निम्नलिखित में से किस कारक पर निर्भर करता है?

- Ans
- ☐ A. मधुछत्र के प्रकार
 - ☐ B. छत्ते में कर्मी मधुमक्खियों की संख्या
 - ☐ C. मधुमक्खियों की आयु
 - ☒ D. पुष्पों के प्रकार और उपलब्धता

Q.64 पौधों में कौन-सा ऊतक मुख्य रूप से संग्रहण और परिपक्व अंगों में मूल चयापचय कार्यों के लिए उत्तरदायी होता है?

- Ans
- ☐ A. स्थूलकोण ऊतक (Collenchyma)
 - ☒ B. मृदूतक (Parenchyma)
 - ☐ C. बाह्यत्वचा (Epidermis)
 - ☐ D. दृढ़ोतक (Sclerenchyma)

Q.65 थॉमसन के मॉडल को प्रायः 'प्लम पुडिंग मॉडल (plum pudding model)' कहा जाता है। इस एनालॉजी में, 'प्लम (plum)' किसे निरूपित करता है?

- Ans
- ☐ A. अल्फा कण
 - ☒ B. इलेक्ट्रॉन
 - ☐ C. प्रोटॉन
 - ☐ D. न्यूट्रॉन

Q.66 ध्वनि उत्पन्न करने वाले कंपन को एक प्रकार की _____ के रूप में परिभाषित किया जाता है।

- Ans
- ☐ A. तीव्र एकल दिशात्मक विस्थापन
 - ☐ B. तीव्र रैखिक अग्र गति
 - ☐ C. धीमी पार्श्वीय गति
 - ☒ D. किसी पिंड की तीव्र गम आगम गति

Q.67 अवतल दर्पण आभासी, सीधा और आवर्धित प्रतिबिंब बनाता है जब वस्तु _____ स्थित होती है।

- Ans
- ☐ A. वक्रता केंद्र और फोकस के बीच
 - ☐ B. वक्रता के केंद्र से दूर
 - ☒ C. फोकस और ध्रुव के बीच
 - ☐ D. मुख्य फोकस पर

Q.68 तत्वों के नामों और प्रतीकों का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सुमेलित है?

- Ans
- ☐ A. मर्करी - Me
 - ☐ B. लेड - Ld
 - ☒ C. टिन - Sn
 - ☐ D. सिल्वर - S

Q.69 विलयन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ☐ A. विलयन में विलेय स्थिर रहने पर नीचे बैठ जाता है।
 - ☒ B. विलयन एक समांगी मिश्रण होता है जिसमें विलेय के कण नग्न आंखों से दिखाई नहीं देते।
 - ☐ C. विलयन में विलेय की मात्रा विलायक से सदैव अधिक होती है।
 - ☐ D. विलयन दो या दो से अधिक पदार्थों का एक विषमांगी मिश्रण होता है।

Q.70 लवक (Plastids), जो केवल पादप कोशिकाओं में पाए जाते हैं, _____ में सहायता करते हैं।

- Ans
- ☒ A. प्रकाश संश्लेषण और भंडारण (photosynthesis and storage)
 - ☐ B. उत्सर्जन (excretion)
 - ☐ C. परिवहन (transport)
 - ☐ D. श्वसन (respiration)

Q.71 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पारिस्थितिकी तंत्र में अपघटकों की भूमिका का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है?

- Ans
- ☐ A. वे सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करके ऊर्जा से भरपूर यौगिकों का उत्पादन करते हैं।
 - ☐ B. वे अकार्बनिक पदार्थों को जटिल कार्बनिक यौगिकों में परिवर्तित करते हैं।
 - ☒ C. वे मृत जीवों को सरल पदार्थों में तोड़कर पोषक तत्वों का पुनर्चक्रण करते हैं।
 - ☐ D. वे प्रत्यक्ष रूप से मांसाहारियों को भोजन प्रदान करते हैं।

Q.72 पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की गति के लिए एक अभिकेंद्री बल की आवश्यकता होती है, जो _____ द्वारा प्रदान किया जाता है।

- Ans
- ☒ A. पृथ्वी के आकर्षण बल
 - ☐ B. चंद्रमा के जड़त्व
 - ☐ C. चंद्रमा के आंतरिक बल
 - ☐ D. सूर्य के प्रणोद

Q.73 निम्नलिखित में से कौन-सी, कंकाल पेशियों की एक विशिष्ट विशेषता है?

- Ans
- ☐ A. अनैच्छिक नियंत्रण
 - ☐ B. एकल, केंद्रीय केंद्रक
 - ☐ C. अरेखित स्वरूप
 - ☒ D. रेखित स्वरूप

Q.74 एक पिंड 5 s में बिंदु A से B तक 10 m की सरल रेखीय दूरी तय करता है और फिर उसी सरल रेखीय पथ के साथ वापस बिंदु B से बिंदु A तक की दूरी को 5 s में तय करता है। पिंड की औसत चाल कितनी होगी?

- Ans
- ☒ A. 2 m/s
 - ☐ B. 5 m/s
 - ☐ C. 0.5 m/s
 - ☐ D. 200 m/s

Q.75 एकसमान त्वरण से गतिमान एक पिंड के लिए, औसत वेग _____ के बराबर होता है।

- Ans ☒ A. शून्य
☒ B. (प्रारंभिक वेग + अंतिम वेग)/2
☒ C. अंतिम वेग
☒ D. प्रारंभिक वेग

Q.76 एक तत्व X के दो समस्थानिक : ${}_6X^{12}$ और ${}_6X^{14}$ हैं। दोनों विद्युत रूप से उदासीन और रासायनिक रूप से समरूप हैं, लेकिन उनमें से एक अस्थायी और रेडियोसक्रिय है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से व्याख्या करता है कि ${}_6X^{14}$ रेडियोसक्रिय क्यों है, जबकि दोनों समस्थानिकों में प्रोटॉनों और इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान है?

- Ans ☒ A. क्योंकि ${}_6X^{14}$ में प्रोटॉन की तुलना में इलेक्ट्रॉन अधिक हैं, जिससे इलेक्ट्रॉन वितरण में अस्थिरता उत्पन्न होती है।
☒ B. क्योंकि ${}_6X^{14}$ में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की संख्या बराबर होती है, जो इसे ऊर्जीय रूप से अस्थिर बनाती है।
☒ C. क्योंकि ${}_6X^{14}$ का नाभिक छोटा होता है जो न्यूट्रॉन को दृढ़ता से बांधे (hold) नहीं रख सकता है, जिसके परिणामस्वरूप स्वतः क्षय होता है।
☒ D. क्योंकि 6 X 14 में आधिक्य न्यूट्रॉन होते हैं, जिससे परमाणु बलों में असंतुलन होता है।

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, हृदय से फेफड़ों तक रुधिर के परिवहन का सही वर्णन करता है?

- Ans ☒ A. ऑक्सीजनित रुधिर शोधन के लिए बाएं निलय से फेफड़ों तक प्रवाहित होता है।
☒ B. विऑक्सीजनित रुधिर दाहिने निलय से फेफड़ों तक पंप किया जाता है।
☒ C. ऑक्सीजनित रुधिर फेफड़ों से दाहिने अलिंद तक जाता है।
☒ D. विऑक्सीजनित रुधिर बाएं निलय से फेफड़ों तक पंप किया जाता है।

Q.78 जब एक धातु ऑक्साइड एक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है, तो निम्नलिखित में से क्या उत्पादित होता है?

- Ans ☒ A. लवण और कार्बन डाइऑक्साइड
☒ B. लवण और हाइड्रोजन गैस
☒ C. लवण और जल
☒ D. लवण और ऑक्सीजन गैस

Q.79 मानवों में लैंगिक परिपक्वता (Sexual maturation) के परिणामस्वरूप _____।

- Ans ☒ A. जनन अंगों और द्वितीयक लैंगिक लक्षणों का विकास होता है
☒ B. केवल शारीरिक वृद्धि होती है
☒ C. हार्मोन के स्तर में कमी और जनन अंगों की हानि होती है
☒ D. वृद्धि होती है और जनन क्षमता की हानि होती है

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा, रेडॉक्स अभिक्रिया में अपचयन को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

- Ans ☒ A. केवल इलेक्ट्रॉनों का हास
☒ B. हाइड्रोजन का ग्रहण या ऑक्सीजन का हास
☒ C. ऑक्सीजन का ग्रहण या हाइड्रोजन का हास
☒ D. ऑक्सीजन और इलेक्ट्रॉन दोनों का ग्रहण

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक, स्थिर अनुपात के नियम का पालन करता है?

- Ans ☒ A. मृदा
☒ B. पीतल
☒ C. जल
☒ D. वायु

Q.82 यदि 2 C के आवेश को दो बिंदुओं के बीच स्थानांतरित करने में 12 J कार्य किया जाता है, तो इन बिंदुओं के बीच विभवांतर कितना होगा?

- Ans ☒ A. 14 V
☒ B. 24 V
☒ C. 10 V
☒ D. 6 V

Q.83 कोई पिंड 1 घंटे में पूर्व दिशा की ओर 6 km और अगले 1 घंटे में पश्चिम दिशा की ओर 8 km की दूरी तय करता है। संपूर्ण यात्रा के दौरान पिंड का औसत वेग _____ है।

- Ans ☒ A. 0
☒ B. 1 km/h पश्चिम
☒ C. 1 km/h पूर्व
☒ D. 7 km/h पूर्व

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सी संरचनात्मक विशेषता उपकला ऊतक को एक सुरक्षात्मक परत के रूप में कार्य करने की सुविधा देती है?

- Ans ☒ A. कोशिकाएं लंबी और बहुकेन्द्रकीय होती हैं।
☒ B. कोशिकाएं कम से कम अंतराकोशिक स्थान के साथ कसकर संकुलित होती हैं।
☒ C. कोशिकाएं विशेष रूप से डेस्मोसोम द्वारा जुड़ी होती हैं।
☒ D. कोशिकाएं प्रचुरता में बाह्य कोशिकीय आधात्री के साथ शिथिल रूप से व्यवस्थित होती हैं।

Q.85 कौन-सा कारक मुख्य रूप से मधुमक्खी पालन में उत्पादित शहद की गुणवत्ता और मात्रा को प्रभावित करता है?

- Ans ☒ A. केवल मधुमक्खी छत्ताधानी के अंदर का तापमान
☒ B. केवल उपयोग किए जाने वाले मधुमक्खी छत्ताधानी का आकार
☒ C. फूलों के प्रकार और मकरंद संग्रहण हेतु उनकी बहुलता
☒ D. मधुमक्खियों का रंग

Q.86 ध्वनि तरंग की प्रबलता और मृदुता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-से कथन गलत हैं?

- (i) प्रबल ध्वनि का आयाम मृदु ध्वनि की तुलना में अधिक होता है।
(ii) प्रबल ध्वनि में मृदु ध्वनि की तुलना में कम ऊर्जा होती है।
(iii) ध्वनि तरंग की प्रबलता हमारे हृदय की उस ध्वनि के प्रति अनुक्रिया की माप है।

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

Q.87 जब अजैवनिम्नीकरणीय अपशिष्ट को जल निकायों में फेंका जाता है, तो निम्नलिखित में से क्या हो सकता है?

- Ans ☒ A. यह जलीय पादपों को बढ़ने में सहायता करता है।
☒ B. यह जल में शीघ्रता से घुल जाता है।
☒ C. यह जल को स्वच्छ करता है।
☒ D. यह जल को प्रदूषित करता है और जलीय जीवन को हानि पहुंचाता है।

Q.88 निम्नलिखित में से कौन-सा, सभी कार्बनिक यौगिकों का एक विशिष्ट अभिलक्षण है?

- Ans ☒ A. इनमें सदैव आयनिक आबंध बनते हैं
☒ B. इनमें सदैव कार्बन होता है
☒ C. इनमें सदैव नाइट्रोजन होता है
☒ D. इनमें सदैव ऑक्सीजन होती है

Q.89 दो द्रव्यमानों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल कब बढ़ता है?

- Ans ☒ A. जब उनके द्रव्यमान घटते हैं
☒ B. जब उनके बीच की दूरी बढ़ती है
☒ C. जब उन्हें जल में रखा जाता है
☒ D. जब उनके द्रव्यमानों का गुणनफल बढ़ता है

Q.90 कुछ पौधों में, पत्तियों के आधार पर या नोड्स के पास एक विभज्योतक ऊतक पाया जाता है, जो परिपक्व ऊतक के क्षेत्रों को पृथक करता है। यह कौन-सा ऊतक है?

- Ans**
- ☐ A. पार्श्व विभज्या (Lateral meristem)
 - ☐ B. विभेदित ऊतक (Differentiated tissue)
 - ☒ C. अंतर्विष्ट विभज्या (Intercalary meristem)
 - ☐ D. शीर्षस्थ विभज्या (Apical meristem)

Section : General Awareness

Q.91 भारतीय उपमहाद्वीप में पहली रेलवे लाइन 1853 में किन दो स्थानों के बीच शुरू की गई थी।

- Ans**
- ☐ A. जयपुर और अजमेर
 - ☒ B. बॉम्बे और ठाणे
 - ☐ C. पटना और गया
 - ☐ D. सूरत और भरूच

Q.92 30वीं सीनियर महिला राष्ट्रीय फुटबॉल चैंपियनशिप – राजमाता जीजाबाई ट्रॉफी फाइनल मैच कहाँ खेला गया था?

- Ans**
- ☐ A. रायपुर
 - ☐ B. रायगढ़
 - ☐ C. बिलासपुर
 - ☒ D. नारायणपुर

Q.93 आयकर अधिनियम में किए गए संशोधनों की समीक्षा के लिए 22वां अखिल भारतीय TDS सम्मेलन किस राज्य में आयोजित किया गया था?

- Ans**
- ☒ A. मध्य प्रदेश
 - ☐ B. महाराष्ट्र
 - ☐ C. गुजरात
 - ☐ D. राजस्थान

Q.94 2025 में भारत में अभियन्ता दिवस (Engineers' Day) किस तिथि को मनाया गया था?

- Ans**
- ☐ A. 13 सितंबर
 - ☒ B. 15 सितंबर
 - ☐ C. 16 सितंबर
 - ☐ D. 14 सितंबर

Q.95 नागरिकता अधिनियम, 1955 के अंतर्गत निम्नलिखित में से कौन-सा, भारतीय नागरिकता प्राप्त करने के वैध तरीकों में से एक नहीं है?

- Ans**
- ☐ A. अवजनन द्वारा
 - ☒ B. विवाह द्वारा
 - ☐ C. रजिस्ट्रीकरण द्वारा
 - ☐ D. जन्म द्वारा

Q.96 1822 में अंग्रेजों के खिलाफ किस आदिवासी नेता ने रामोसी विद्रोह का नेतृत्व किया था?

- Ans**
- ☐ A. वीर सुरेंद्र साई
 - ☐ B. किचूर चैन्नम्मा
 - ☐ C. बख्शी जगबंधु
 - ☒ D. चित्तूर सिंह

Q.97 निम्नलिखित में से किस एजेंसी ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन से लघु उपग्रह प्रक्षेपण यान (SSLV) के निर्माण और संचालन के लिए ₹511 करोड़ का प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (ToT) समझौता प्राप्त किया है?

- Ans
- ☐ A. भारत डायनेमिक्स लिमिटेड (Bharat Dynamics Limited)
 - ☐ B. लार्सन एंड टुब्रो (Larsen & Toubro)
 - ☒ C. हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (Hindustan Aeronautics Limited)
 - ☐ D. अडानी डिफेंस (Adani Defence)

Q.98 भारत के सर्वोच्च न्यायालय का 1973 का निम्नलिखित में से कौन-सा ऐतिहासिक निर्णय यह प्रावधान करता है कि संसद संविधान के 'मूल ढांचे' में संशोधन के माध्यम से बदलाव नहीं कर सकती है?

- Ans
- ☐ A. मिनर्वा मिल्स केस
 - ☒ B. केशवानंद भारती केस
 - ☐ C. गोलकनाथ केस
 - ☐ D. चंपकम दोरायराजन केस

Q.99 उस्ताद बिस्मिल्लाह खान ने निम्नलिखित में से किस शास्त्रीय संगीत वाद्ययंत्र को सर्वाधिक लोकप्रिय बनाया?

- Ans
- ☐ A. सितार
 - ☐ B. वीणा
 - ☐ C. तबला
 - ☒ D. शहनाई

Q.100 निम्नलिखित में से किस शहर में मानसून की वापसी सबसे अंत में होती है?

- Ans
- ☒ A. चेन्नई
 - ☐ B. जयपुर
 - ☐ C. मुंबई
 - ☐ D. अहमदाबाद



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 Centre Name	Dr. Ghanshyam Singh College Of Education
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 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. 10 दिन

☐ C. 9 दिन

☐ D. 7 दिन

Q.2 यदि माधिका और बहुलक क्रमशः 65 और 60 दिए गए हैं, तो माध्य ज्ञात कीजिए।

Ans ☐ A. 68

☒ B. 67.5

☐ C. 62.5

☐ D. 70

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. 1984.78 cm³

☐ B. 2016.67 cm³

☐ C. 1962.74 cm³

☒ D. 1996.63 cm³

Q.4 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.5 200 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. 14 सेकंड

☒ B. 15 सेकंड

☐ C. 12 सेकंड

☐ D. 16 सेकंड

Q.6 लोकाश और तारेष की वर्तमान आयु का योगफल 24 वर्ष है। 2 वर्ष बाद लोकाश की आयु, तारेष की आयु की तीन गुनी होगी। लोकाश की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 17
☒ B. 19
☐ C. 22
☐ D. 12

Q.7 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. 10
☐ B. 7
☒ C. 9
☐ D. 8

Q.8 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. 60
☐ B. 120
☒ C. 90
☐ D. 80

Q.9 3.5, 7.5 और 6.3 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

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

Q.10 कितनी राशि (₹ में) से 2 वर्षों में 6% वार्षिक दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

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

Q.11 $\frac{[5 \text{ of } (2 + 4)] - \{6^2 \div 3\} + 2}{3 \text{ of } (5 - 2) \div 9}$ को सरल कीजिए।

- Ans ☐ A. 22
☐ B. 16
☒ C. 20
☐ D. 18

Q.12 6 संख्याओं का योगफल 240 है। उनका औसत ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 38
☒ B. 40
☐ C. 39
☐ D. 41

Q.13 84 के अभाज्य गुणनखंडों का योगफल कितना होगा?

- Ans ☐ A. 14
☐ B. 15
☒ C. 12
☐ D. 18

Q.14 $\frac{2}{5}$ of $\left(\left(\frac{3}{4} \div 0.25\right) + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{3}$ को सरल कीजिए।

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

Q.15 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. ₹17,450
 - ☒ B. ₹15,000
 - ☒ C. ₹18,650
 - ☒ D. ₹25,000

Q.16 किसी 24-भुजाओं वाले समबहुभुज के 8 बाह्य कोणों का योग ज्ञात कीजिए।

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

Q.17 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. 9.5
 - ☒ B. 3
 - ☒ C. 3.5
 - ☒ D. 13

Q.18 किसी संख्या के एक-तिहाई में 55 जोड़ने पर 83 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

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

Q.19 4 cm कोर वाले छह घन एक दूसरे के आसन्न रखे हैं। इस प्रकार बने घनाभ का आयतन ज्ञात कीजिए।

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

Q.20 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.21 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. ₹72,900

☒ B. ₹73,360

☒ C. ₹72,875

☒ D. ₹72,750

Q.22 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. 5

☒ B. 6

☒ C. 3

☒ D. 7

Q.23 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. $6y^2$

☒ C. $6y$

☒ D. $4x$

Q.24 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. 33,600

☒ B. 32,600

☒ C. 33,000

☒ D. 32,000

Q.25 निम्नलिखित को सरल कीजिए।

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

Ans ☒ A. 252

☒ B. 232

☒ C. 242

☒ D. 262

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 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. एक

☒ D. चार

Q.27 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. TWBU

☐ B. UVCU

☐ C. TWCV

☐ D. UWCV

Q.28 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. एक

☒ B. तीन

☐ 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?

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

Ans ☐ A. 20

☒ B. 21

☐ C. 18

☐ D. 17

Q.30 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 x Q का अर्थ है कि 'P, Q का पिता है'
P ÷ Q का अर्थ है कि 'P, Q की पुत्री है'

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'H + S - T x G ÷ P' हो तो H का G से क्या संबंध है?

Ans ☐ A. माता की माता

☐ B. पिता की बहन

☒ C. पिता की माता

☐ D. बहन

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

24 35 40 51 56 ?

Ans ☐ A. 69

☐ B. 68

☒ C. 67

☐ D. 70

Q.32 धीरज, बिंदु A से ड्राइव करना प्रारंभ करता है और पश्चिम की ओर 11 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 8 km ड्राइव करता है, फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 14 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है, और 11 km ड्राइव करता है। अंत में वह दाएँ मुड़ता है, और 3 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. 3 km, दक्षिण की ओर
☒ C. 3 km, उत्तर की ओर
☐ D. 5 km, पश्चिम की ओर

Q.33 LANDMARK शब्द के प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने नए अक्षर समूह में बाएँ ओर से चौथे अक्षर और दाएँ ओर से दूसरे अक्षर के बीच अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में कितने अक्षर हैं?

- Ans ☒ A. 2
☐ B. 3
☐ C. 5
☐ D. 4

Q.34 Ay, Bk, Cv, Du, Es, Fo और Gw एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। Cv, Ay के ठीक दाएँ ओर बैठा है। Du, Ay के बाएँ 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. ठीक बाएँ पड़ोस में
☐ B. बाएँ से तीसरा
☒ C. दाएँ से दूसरा
☐ D. ठीक दाएँ पड़ोस में

Q.35 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. 1
☒ B. 3
☐ C. 5
☐ D. 7

Q.36 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक गुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस गुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans ☒ A. XY-AE
☐ B. JK-NO
☐ C. NO-RS
☐ D. AB-EF

Q.37 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. 7
☐ C. 1
☐ D. 3

Q.38 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. (4, 17, 11)
 - ☒ B. (6, 19, 13)
 - ☒ C. (8, 21, 27)
 - ☒ D. (11, 36, 42)

Q.39 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. NOU
 - ☒ B. DEK
 - ☒ C. NOD
 - ☒ D. GHN

Q.40 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. E
 - ☒ B. K
 - ☒ C. L
 - ☒ D. A

Q.41 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 41 km
 - ☒ B. दक्षिण की ओर 39 km
 - ☒ C. पश्चिम की ओर 45 km
 - ☒ D. उत्तर की ओर 43 km

Q.42 राजदीप अपनी कक्षा में शीर्ष से 64वें और नीचे से 23वें स्थान पर रहा। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

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

Q.43 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. 25
 - ☒ B. 26
 - ☒ C. 23
 - ☒ D. 24

Q.44 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. YQ – SK
☐ B. WO – QI
☒ C. ME – HA
☐ D. TL – NF

Q.45 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

DGYL XKTQ ROOV LSJA ?

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

Q.46 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 की माता का भाई
☐ B. पत्नी की माता के पिता
☐ C. पत्नी के पिता के पिता
☒ D. पत्नी के पिता का भाई

Q.47 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. GFR : GDR
☐ B. HFC : HDC
☒ C. OIY : PGZ
☐ D. DQG : DNH

Q.48 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. SKP : TLQ
☐ B. DXG : EZK
☐ C. HZE : IAG
☒ D. NAU : OCX

Q.49 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 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. एक
☐ B. दो
☐ C. तीन
☒ D. एक भी नहीं

Q.50 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. 8
 - ☐ B. 12
 - ☒ C. 6
 - ☐ D. 4

Section : General Science

Q.51 ध्वनि की चाल प्राथमिक रूप से माध्यम की प्रकृति और _____ पर निर्भर करती है।

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

Q.52 यदि वेग-समय ग्राफ एक क्षैतिज सरल रेखा को दर्शाता है, तो वस्तु _____ के साथ गतिमान है।

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

Q.53 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.54 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. 250 N
 - ☐ C. 100 N
 - ☐ D. 10 N

Q.55 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. 3X N
 - ☐ B. X/3 N
 - ☐ C. X N
 - ☐ D. X/9 N

Q.56 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. 330 m/s
 - ☐ B. 660 m/s
 - ☐ C. 165 m/s
 - ☐ D. 1320 m/s

Q.57 उत्तल लेंस के लिए वस्तु की दूरी (u), प्रतिबिंब की दूरी (v) और फोकस दूरी (f) के बीच सही संबंध क्या है?

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

Q.58 एक अवतल लेंस तब आभासी प्रतिबिंब बनाता है जब वस्तु को _____ रखा जाता है।

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

Q.59 निम्नलिखित में से कौन-सा अणु, एक ही तत्व के दो परमाणुओं से मिलकर बना है?

- Ans**
- ☐ A. CO
 - ☐ B. H_2O
 - ☒ C. H_2
 - ☐ D. O_3

Q.60 संतृप्त हाइड्रोकार्बन के जलने से किस प्रकार की ज्वाला उत्पन्न होगी?

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

Q.61 फसलों में संतुलित पोषक-तत्व प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य क्या है?

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

Q.62 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 सांद्रण विधि का चयन अयस्क और गैंग के गलनांक पर निर्भर करता है।
 - ☒ C. क्योंकि प्रत्येक विधि अयस्क और गैंग के बीच भौतिक और रासायनिक गुणधर्मों में विशिष्ट अंतरों का उपयोग करती है।
 - ☐ D. क्योंकि सभी अयस्कों के भौतिक गुणधर्म समान होते हैं, लेकिन रासायनिक संघटन भिन्न होता है।

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा, गॉल्जी उपकरण का कार्य है?

- Ans**
- ☒ A. पदार्थों का संवेष्टन एवं साव
 - ☐ B. प्रोटीन संश्लेषण
 - ☐ C. ATP उत्पादन
 - ☐ D. प्रकाश संश्लेषण

Q.64 कौन-सी संरचना, पादप कोशिकाओं में पाई जाती है लेकिन जंतु कोशिकाओं में अनुपस्थित होती है?

- Ans**
- ☒ A. कोशिका भित्ति
 - ☐ B. कोशिका द्रव्य
 - ☐ C. माइटोकॉण्ड्रिया
 - ☐ D. अंतर्द्रव्यी जालिका

- Q.65 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 कहाँ रखा जाना चाहिए ताकि बनने वाला प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा और वस्तु के आकार की तुलना में छोटा हो?
- Ans ☐ A. स्क्रीन लेंस से 20 cm और 40 cm के बीच किसी भी दूरी पर होनी चाहिए।
☐ B. स्क्रीन लेंस से 100 cm से अधिक दूरी पर होनी चाहिए।
☒ C. स्क्रीन लेंस से 40 cm और 80 cm के बीच किसी भी दूरी पर होनी चाहिए।
☐ D. स्क्रीन लेंस से 40 cm की दूरी पर होनी चाहिए।
- Q.66 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. 10.0 g
☒ C. 4.4 g
☐ D. 15.6 g
- Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सी पद्धति फसल की उपज बढ़ाने में प्रत्यक्ष रूप से योगदान देती है?
- Ans ☐ A. फसल कटाई में विलंब करना
☐ B. पीड़क (pest) के संकेतों की उपेक्षा करना
☒ C. समय पर सिंचाई और उर्वरीकरण
☐ D. वर्ष दर वर्ष समान फसल की कृषि करना
- Q.68 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. 8 : 7
☐ B. 14 : 32
☒ C. 7 : 8
☐ D. 28 : 16
- Q.69 निम्नलिखित में से कौन-सा, कैल्शियम फॉस्फेट यौगिक का सही सूत्र है?
- Ans ☐ A. $Ca_4(PO_4)_3$
☒ B. $Ca_3(PO_4)_2$
☐ C. $Ca_2(PO_4)_3$
☐ D. $CaPO_4$
- Q.70 साबुन के विलयन में मिसेल का निर्माण निम्नलिखित में से किन कारणों से होता है?
- Ans ☐ A. केवल परिक्षेपण बल
☒ B. जल में जलविरागी और जलरागी अन्योन्यक्रिया
☐ C. आयनों के बीच स्थिरवैद्युत् आकर्षण
☐ D. जल अणुओं के साथ हाइड्रोजन आबंधन
- Q.71 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. अपशिष्ट और मृत पदार्थों का संचय, पोषक तत्वों के चक्रण को बाधित करना
☐ D. उत्पादकों तक पहुंचने वाले सूर्य के प्रकाश में कमी
- Q.72 राइजोपस में छड़ी जैसी संरचनाओं पर मौजूद छोटे-छोटे धब्बों को क्या कहा जाता है?
- Ans ☐ A. हाइफी (Hyphae)
☐ B. बीजाणु (Spores)
☒ C. बीजाणुधानी (Sporangia)
☐ D. जड़ें (Roots)

Q.73 फ्लोएम का कौन-सा घटक पौधों में खाद्य के परिवहन के लिए उत्तरदायी है?

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

Q.74 श्वसन तंत्र में स्तंभकार उपकला में पक्ष्माभ पाए जाते हैं। इन पक्ष्माभ का प्राथमिक कार्य क्या है?

- Ans ☐ A. उपकला पृष्ठ पर पदार्थों का साव 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.75 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. प्रयुक्त बल ऊर्ध्वाधर है।
☒ B. लोड का कोई विस्थापन नहीं हुआ है।
☐ C. व्यतीत काल अप्रासंगिक है।
☐ D. बल प्रयुक्त नहीं किया जा रहा है।

Q.76 गंधीय सूचकों (olfactory indicators) के उपयोग का मुख्य लाभ क्या है?

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

Q.77 किसी पराश्रव्य तरंग की आवृत्ति 33 kHz है। यदि इसकी तरंगदैर्घ्य 0.01 m है, तो इस तरंग की चाल कितनी होगी?

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

Q.78 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.79 कार्बन के दहन से कार्बन डाइऑक्साइड का निर्माण होना _____ का एक उदाहरण है।

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

Q.80 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. 250 J
☐ B. 100 J
☐ C. 500 J
☐ D. 25 J

Q.81 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.82 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. अपघटकों की समष्टि में अचानक गिरावट आएगी।
☒ B. खाद्य कमी के कारण मांसाहारी समष्टि में कमी आएगी।
☐ C. मांसाहारी समष्टि में वृद्धि होगी।
☐ D. अतिचारण के कारण उत्पादकों की संख्या में कमी आएगी।

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सा, ठोस सोल (solid sol) का उदाहरण है?

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

Q.84 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. 5 m
☐ B. 10 m
☐ C. 2 m
☒ D. 50 m

Q.85 पादपों में विभज्योतकी ऊतक (Meristematic tissue) की मुख्य विशेषताएँ क्या है?

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

Q.86 संयोजी ऊतक का कौन-सा गुण उसे शरीर के विभिन्न अंगों को बांधे रखने और सहारा देने में सक्षम बनाता है?

- Ans ☒ A. कोशिकाबाह्य आधार की उपस्थिति
☐ B. तंत्रिका अंतों की उपस्थिति
☐ C. पक्ष्माभ की उपस्थिति
☐ D. संकुंचनशील प्रोटीन की उपस्थिति

Q.87 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. 1.0 m/s²
☐ B. 0.4 m/s²
☐ C. 0.6 m/s²
☒ D. 0.1 m/s²

Q.88 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. -30 cm
☐ B. -25 cm
☐ C. +30 cm
☐ D. +6 cm

Q.89 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 सत्य है, लेकिन R असत्य है।
☐ B. A असत्य है, लेकिन R सत्य है।
☐ C. A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
☒ D. A और R दोनों सत्य हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण है।

Q.90 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. अनुशिथिलन; शिरा (Diastolic; Venous)
☐ B. अनुशिथिलन; प्रकुंचन (Diastolic; Systolic)
☐ C. अधिकतम; प्रकुंचन (Maximum; Systolic)
☒ D. प्रकुंचन; अनुशिथिलन (Systolic; Diastolic)

Section : General Awareness

Q.91 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. 16 - 18 वर्ष
☐ B. 14 - 16 वर्ष
☐ C. 12 - 14 वर्ष
☐ D. 18 - 20 वर्ष

Q.92 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.93 कौन-सा बैंक इंडिया बुलियन एक्सचेंज में एक विशेष श्रेणी के ग्राहक के रूप में शामिल हुआ?

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

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. 100%

☐ B. 85%

☐ C. 60%

☐ D. 40%

Q.95 विधायी विषयों का संघ, राज्य और समवर्ती सूची में विभाजन भारतीय संविधान की निम्नलिखित में से किस अनुसूची में निहित है?

Ans ☐ A. पाँचवीं अनुसूची

☐ B. ग्यारहवीं अनुसूची

☐ C. नौवीं अनुसूची

☒ D. सातवीं अनुसूची

Q.96 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. घाटी के हिमनदों द्वारा सीधे जमा की गई हिमनदीय मृत्तिका

☐ B. बार-बार होने वाले समुद्री अतिक्रमणों द्वारा जमा की गई समुद्री तलछट

☒ C. हिमालयी नदी प्रणालियों द्वारा जमा किए गए जलोढ़ तलछट

☐ D. शुष्क जलवायु परिस्थितियों में निर्मित वायूढ़ रेत के निक्षेप

Q.97 भारतीय संविधान के भाग XVIII में अनुच्छेद 352 से 360 तक कितने प्रकार की आपात स्थितियों का प्रावधान किया गया है?

Ans ☐ A. छह

☐ B. पाँच

☒ C. तीन

☐ D. चार

Q.98 जम्मू एवं कश्मीर में लंबे रंगीन वस्त्र और लंबी शंक्वाकार टोपियाँ पहने हुए पुरुषों द्वारा कौन-सा नृत्य किया जाता है?

Ans ☐ A. हिकाट (Hikat)

☐ B. हुरका बाउल (HurkaBaul)

☒ C. दुमहल (Dumhal)

☐ D. छोलिया (Chholiya)

Q.99 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. ₹5 करोड़

☐ B. ₹50 लाख

☐ C. ₹1 करोड़

☒ D. ₹2 करोड़

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

Ans ☐ A. दिल्ली अधिवेशन 1912

☐ B. कलकत्ता अधिवेशन 1906

☐ C. बॉम्बे अधिवेशन 1910

☒ D. सूरत अधिवेशन 1907



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 Centre Name	Sultan Foundation
Test Date	09/03/2026
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.

- Options shown in green color with a tick icon are correct.
- Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 94 और 68 दोनों से विभाज्य नहीं है?

- Ans
- ☒ A. 6392
 - ☒ B. 3196
 - ☒ C. 7990
 - ☒ D. 9588

Q.2 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

40, 53, 47, 55, 42, 46, 50, 42, 54, 49, 40, 54, 43, 40, 44, 55, 49, 53

- Ans
- ☒ A. 53
 - ☒ B. 55
 - ☒ C. 49
 - ☒ D. 40

Q.3 वह कितनी धनराशि (₹ में) है जिस पर 2 वर्षों में 5% वार्षिक की दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹740 प्राप्त होगा?

- Ans
- ☒ A. 6900
 - ☒ B. 7800
 - ☒ C. 7400
 - ☒ D. 7600

Q.4 $\left(\frac{15}{24} \div \frac{15}{2}\right) \div \left(\frac{1}{8} \times \frac{16}{3} + \frac{1}{8}\right) + \frac{2}{11} \div \frac{19}{23}$ of $\frac{23}{11}$ को सरल कीजिए।

- Ans
- ☒ A. $\frac{4}{19}$
 - ☒ B. $-\frac{4}{24}$
 - ☒ C. $\frac{7}{18}$
 - ☒ D. $-\frac{5}{23}$

Q.5 एक दुकानदार ने एक पुस्तक 7% की हानि पर बेची। यदि विक्रय मूल्य में ₹120 की वृद्धि कर दी जाती, तो उसे 17% का लाभ होता। पुस्तक का क्रय मूल्य (₹ में) कितना था?

- Ans** ☐ A. 510
☒ B. 500
☐ C. 505
☐ D. 495

Q.6 110 पूर्णांक वाली किसी परीक्षा में, B को 50 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 80 अंक प्राप्त हुए। A के अंकों का कितना प्रतिशत B के अंक थे?

- Ans** ☐ A. 110%
☐ B. 160%
☒ C. 62.5%
☐ D. 72.73%

Q.7 30 से कम कितने धनात्मक पूर्णांक, 30 के साथ सह-अभाज्य हैं?

- Ans** ☐ A. 5
☐ B. 7
☒ C. 8
☐ D. 6

Q.8 किन्हीं आकड़ों का माध्य 41 है और उनकी माधिका 98 है। आकड़ों का बहुलक (आनुभविक संबंध का उपयोग करते हुए) ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☒ A. 212
☐ B. 209
☐ C. 240
☐ D. 128

Q.9 दो संख्याएँ 4 : 9 के अनुपात में हैं। यदि उनका योगफल 26 है, तो उनके बीच माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☐ A. 10
☒ B. 12
☐ C. 11
☐ D. 14

Q.10 यदि $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sin\theta - \cos\theta} = 11$ है, तो $\frac{25 \tan^2\theta - 3}{36 \cot^2\theta + 2} - 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☐ A. $\frac{7}{9}$
☐ B. 1
☐ C. $\frac{11}{9}$
☒ D. $\frac{2}{9}$

Q.11 एक व्यापारी दो वस्तुएँ X और Y, ₹1,200 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों वस्तुओं पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 80% और 44% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹172 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 88% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☐ A. 21.5%
☐ B. 22%
☒ C. 22.5%
☐ D. 21%

Q.12 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 11 से विभाज्य है?

- Ans ☒ A. 513589
☒ B. 502589
☒ C. 502579
☒ D. 512579

Q.13 किसी घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई का योग p cm है और उसका विकर्ण q cm है। उसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. $\frac{p^2 - q^2}{2}$
☒ B. $p^2 - q^2$
☒ C. $(p - q)^2$
☒ D. $p^2 + q^2$

Q.14 साक्षी और प्रिया की आयु का अंतर 37 वर्ष है। वर्तमान से पांच वर्ष पहले, उनकी आयु का योगफल 95 वर्ष था। यदि साक्षी, प्रिया से बड़ी है, तो प्रिया की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 24
☒ B. 34
☒ C. 28
☒ D. 43

Q.15 करण और अर्जुन एक व्यवसाय शुरू करते हैं। करण, अर्जुन से ₹15,000 अधिक निवेश करता है। करण 3 महीने के लिए निवेश करता है और अर्जुन 4 महीने के लिए निवेश करता है। व्यवसाय के अंत में, कुल लाभ ₹6,060 है, और करण का हिस्सा, अर्जुन के हिस्से से ₹2,020 अधिक है। करण द्वारा निवेश की गई पूंजी ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. ₹24,000
☒ B. ₹24,093
☒ C. ₹24,087
☒ D. ₹23,885

Q.16 किसी लंब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 1056 cm^2 है और इसकी ऊँचाई 16 cm है। बेलन का संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

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

- Ans ☒ A. 1794 cm^2
☒ B. 1479 cm^2
☒ C. 1749 cm^2
☒ D. 1974 cm^2

Q.17 ब्याज के त्रैमासिक रूप से संयोजित होने पर कोई धनराशि 8% वार्षिक दर से 6 मास में ₹52,020 हो जाती है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. ₹51,000
☒ B. ₹50,000
☒ C. ₹49,000
☒ D. ₹48,000

Q.18 8 cm लंबाई की भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। ($\sqrt{3} = 1.732$ का उपयोग कीजिए)

- Ans ☒ A. 24.812 sq.cm.
☒ B. 26.812 sq.cm.
☒ C. 28.612 sq.cm.
☒ D. 27.712 sq.cm.

Q.19 एक व्यक्ति ने अपनी आय का 40% अपनी पत्नी को घरेलू खर्च के लिए दिया। उसने शेष राशि का 20% अपने दो पुत्रों और एक पुत्री में से प्रत्येक को दिया। अब बची हुई राशि का एक-तिहाई हिस्सा फुटकर वस्तुओं पर खर्च किया गया तथा शेष राशि ₹14,400 को बैंक में जमा कर दिया। उसकी आय ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. ₹1,10,000
☒ B. ₹90,000
☒ C. ₹1,00,000
☒ D. ₹96,000

Q.20 यदि $a = 0.1125$ है, तो $100[\sqrt{1 + 2(3a) + 9a^2} - 4a]$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 87.75
☒ B. 85.57
☒ C. 87.57
☒ D. 88.75

Q.21 एक पाइप किसी टंकी को 18 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 72 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को खाली टंकी में एक खोल दिया जाए, तो टंकी का दो-तिहाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

- Ans ☒ A. 16
☒ B. 32
☒ C. 48
☒ D. 64

Q.22 $11^3 - 8^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 806
☒ B. 759
☒ C. 819
☒ D. 866

Q.23 तीन इनलेट पाइप A, B और C एक टैंक को क्रमशः 8 घंटे, 12 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। सबसे पहले, पाइप A को अकेले 1 घंटे के लिए खोला जाता है। फिर पाइप B को खोला जाता है, तथा A और B दोनों को अगले 2 घंटे तक एक साथ चालू रखा जाता है। इसके बाद, पाइप C को भी खोला जाता है, तथा तीनों पाइपों को एक साथ तब तक चालू रखा जाता है जब तक कि टैंक भर न जाए। शुरुआत से टैंक को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- Ans ☒ A. 4 घंटे 40 मिनट
☒ B. 4 घंटे 20 मिनट
☒ C. 4 घंटे 50 मिनट
☒ D. 4 घंटे 30 मिनट

Q.24 एक कार x km/h की अज्ञात चाल से 120 km की यात्रा करती है और फिर (x + 20) km/h की चाल से वापस लौटती है। संपूर्ण यात्रा की औसत चाल 60 km/h है। x का मान ज्ञात कीजिए। (उत्तर को एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित कीजिए)

- Ans ☒ A. 50.2
☒ B. 54.5
☒ C. 51.6
☒ D. 52.4

Q.25 अनुजा और महिमा की आयु में 42 वर्ष का अंतर है। पांच वर्ष पहले, उनकी आयु का योगफल 98 वर्ष था। यदि अनुजा, महिमा से बड़ी है, तो महिमा की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. 27
☒ B. 33
☒ C. 28
☒ D. 29

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 निम्नलिखित त्रिक में, अक्षरों का प्रत्येक ग्रुप एक निश्चित तर्क के अनुसार अगले ग्रुप से संबंधित है। दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प का चयन कीजिए, जो समान तर्क का अनुसरण करता है।

MATH - AMTH - AHTM
MELT - EMLT - ETLM

- Ans ☒ A. TEAM - AEMT - TEAM
☒ B. COLD - OCLD - ODLG
☐ C. LEAD - ALDE - ADLE
☐ D. HART - RTAH - AHRT

Q.27 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। E नीचे से पाँचवें स्थान पर है। C ऊपर से पाँचवें स्थान पर है। D और C के बीच केवल एक बक्सा रखा है। F, B के ठीक नीचे रखा है। A, G के नीचे नहीं रखा है। G और A के बीच कितने बक्से रखे हैं?

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

Q.28 नीचे दिए गए दो युग्मों के समूह के समान पैटर्न का अनुसरण करने वाले युग्म का चयन कीजिए। दोनों युग्म एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

POK-GFB
FEA-WVR

- Ans ☐ A. WUP-NMI
☐ B. WVR-MMH
☐ C. WUP-MLH
☒ D. WVR-NMI

Q.29 निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) E Z J K A R T S W H M F U C N P D K I E N O A K (दाएं)

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

- Ans ☐ A. 4
☐ B. 3
☒ C. 2
☐ D. 1

Q.30 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. RKL
☐ B. UXV
☐ C. PSQ
☐ D. SVT

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?

$$4 \div 2 + 12 \times 4 - 3 = ?$$

- Ans ☐ A. 4
☒ B. 8
☐ C. 6
☐ D. 9

Q.32 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 पुत्र है',
A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है',
और A @ B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'A + B # H @ K ÷ T' हो, तो A का T से क्या संबंध है?

- Ans
- ☐ A. पत्नी के पिता की बहन का पति
 - ☐ B. पत्नी के पिता
 - ☒ C. पत्नी के पिता की बहन का पुत्र
 - ☐ D. पत्नी का भाई

Q.33 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?

57 D 34 C 90 A 18 B 6 = ?

- Ans
- ☐ A. 54
 - ☐ B. 55
 - ☐ C. 57
 - ☒ D. 53

Q.34 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

SJT HYI WNX LCM ?

- Ans
- ☐ A. ASD
 - ☐ B. ABR
 - ☐ C. ABS
 - ☒ D. ARB

Q.35 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है',
'A @ B' का अर्थ है कि 'A, B की बहन है',
'A # B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है' और
'A ÷ B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'Q # W + R ÷ G @ H' है, तो Q का H से क्या संबंध है?

- Ans
- ☐ A. पुत्री
 - ☐ B. भाई की पुत्री
 - ☐ C. पत्नी
 - ☒ D. भाई की पत्नी

Q.36 अंग्रेजी वर्णानुक्रम 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. MP - RT
 - ☐ B. JM - NQ
 - ☐ C. QT - UX
 - ☐ D. PS - TW

Q.37 सात बॉक्स, B, F, G, H, R, T और Y, एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन ज़रूरी नहीं कि इसी क्रम में रखे गए हों।
R को H के ठीक ऊपर रखा गया है। G को T के ठीक ऊपर रखा गया है। H और T के बीच केवल एक बॉक्स रखा गया है। T को R के ऊपर रखा गया है। Y के नीचे केवल एक बॉक्स रखा गया है। G या B सबसे ऊपर नहीं रखे गए हैं।
T के ऊपर कितने बॉक्स रखे गए हैं?

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

Q.38 अंग्रेजी वर्णानुक्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन अक्षर-समूह युग्म एक निश्चित तरीके से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, उनमें व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☒ A. JD - LE
 - ☐ B. HB - IC
 - ☐ C. MG - NH
 - ☐ D. QK - RL

Q.39 S, E की पुत्री है। E, L की पत्नी है। N, K की माता है। N, L की बहन है। S का K से क्या संबंध है?

- Ans
- ☒ A. माता के भाई की पुत्री
 - ☐ B. माता के भाई की पत्नी
 - ☐ C. भाई की पत्नी
 - ☐ D. भाई की पुत्री

Q.40 AMBLERS शब्द के 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 कितने अक्षर ठीक दो बार आएंगे?

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

Q.41 सात व्यक्ति, C, D, E, F, J, K और L, एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। D और J के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। L, J के ठीक बाईं ओर पड़ोस में बैठा है। K के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। K और L के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। C, E के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है।
F और C के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.42 निम्नलिखित श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एकल अंकीय संख्याएं हैं। गणना केवल बाएं से दाएं की जानी है।)
(बाएं) 7 2 9 1 3 2 9 4 1 6 8 5 4 3 7 6 4 2 8 1 3 5 (दाएं)
ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक से ठीक पहले एक सम अंक और उसके ठीक बाद एक सम अंक आता है?

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

Q.43 किसी निश्चित कूट भाषा में, 'PICK' को '2384' और 'SKIP' को '4638' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'S' का कूट क्या होगा?

- Ans ☐ A. 2
☐ B. 8
☐ C. 3
☒ D. 6

Q.44 निम्नलिखित संख्याओं के युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ प्रयुक्त करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। उस समुच्चय का चयन कीजिए जिसमें ये संख्याएँ उसी प्रकार से संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

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

32, 192

41, 246

- Ans ☐ A. 44, 364
☐ B. 43, 254
☐ C. 38, 226
☒ D. 35, 210

Q.45 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 'M - K + L ÷ P x R' हो, तो M का R से क्या संबंध है?

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

Q.46 उस युग्म का चयन कीजिए जो नीचे दिए गए दो युग्मों के सेट के समान पैटर्न का अनुसरण करता है। दोनों युग्म समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

HDF-DZB

GCE-CYA

- Ans ☐ A. UQS-PMN
☐ B. UPQ-PLN
☒ C. UQS-QMO
☐ D. UPQ-QMO

Q.47 सात व्यक्ति H, I, J, K, L, M और N उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर एक पंक्ति में बैठे हैं। L के बाएं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। L और H के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। I, J के दाएं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। I, H का निकटतम पड़ोसी नहीं है। K, M के ठीक दाएं पड़ोस में बैठा है। पंक्ति के बाएं छोर कौन बैठा है?

- Ans ☐ A. J
☐ B. H
☐ C. K
☒ D. N

Q.48 THALERS शब्द के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद आने वाले अक्षर से तथा प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले आने वाले अक्षर से बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में कितने अक्षर ठीक दो बार आएंगे?

- Ans ☐ A. 1
☒ B. एक भी नहीं
☐ C. 3
☐ D. 2

Q.49 उस सेट का चयन कीजिए, जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं जैसे कि 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।)

(6, 18, 14)

(8, 20, 16)

- Ans ☒ A. (14, 26, 30)
☒ B. (13, 25, 21)
☒ C. (12, 28, 24)
☒ D. (9, 21, 25)

Q.50 एक निश्चित कूट भाषा में, 'SNOW' को '1732' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है और 'KNOW' को '5317' के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी भाषा में 'K' के लिए कूट क्या है?

- Ans ☒ A. 5
☒ B. 7
☒ C. 2
☒ D. 1

Section : General Science

Q.51 आणविक सूत्र C_2H_4O वाला यौगिक, निम्नलिखित में से किस क्रियात्मक समूह से संबंधित हो सकता है, और इसका IUPAC नाम क्या है?

- Ans ☒ A. ऐल्डिहाइड, ऐथेनल (Aldehyde, ethanal)
☒ B. ईथर, एथेन (Ether, ethane)
☒ C. ऐल्डिहाइड, एथेनॉल (Aldehyde, ethanol)
☒ D. ऐल्कोहॉल, एथेनॉल (Alcohol, ethanol)

Q.52 पादप संख्या में विभिन्नता उत्पन्न करने में, लैंगिक जनन का क्या महत्व है?

- Ans ☒ A. यह दो जनक पौधों के DNA को मिलाकर नई विभिन्नताएं उत्पन्न करता है।
☒ B. यह DNA की प्रतिलिपि बिना किसी परिवर्तन के बनाता है।
☒ C. यह किसी भी प्रकार की विभिन्नता को उत्पन्न होने से रोकता है।
☒ D. यह DNA प्रतिलिपि त्रुटियों को बढ़ाता है।

Q.53 एक बस 100 s में 1000 m की सरल रेखीय सड़क के एक सिरे A से दूसरे सिरे B तक जाती है फिर मुड़ती है और दूसरे 100 s में 500 m दूरी तय करके C बिंदु पर वापस आती है। औसत वेग (m/s में) क्या होगा और बिंदु A से बिंदु C तक जाने में बस की गति का प्रकार क्या होगा?

- Ans ☒ A. 2.5 m/s और असमान गति
☒ B. 0.4 m/s और एकसमान गति
☒ C. 0.4 m/s और असमान गति
☒ D. 2.5 m/s और एकसमान गति

Q.54 दिए गए कथन और उसके कारण को पढ़ें और इन कथनों के विश्लेषण के आधार पर सही विकल्प चुनें।

कथन: स्टेथोस्कोप ध्वनि तरंगों के बहुलित परावर्तन की अवधारणा का उपयोग करता है।

कारण: ध्वनि तरंगों को संचरण के लिए एक द्रव्यात्मक माध्यम की आवश्यकता होती है।

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

Q.55 विद्युत धारावाही तार चुंबक के ध्रुवों के बीच रखा जाता है। इस पर अधिकतम बल तब लगता है जब यह _____।

- Ans ☐ A. चुंबकीय क्षेत्र के समानांतर होता है
☒ B. चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत होता है
☐ C. चुंबकीय क्षेत्र के बाहर होता है
☐ D. चुंबकीय क्षेत्र से 45° के कोण पर होता है

Q.56 सक्रियता श्रृंखला के मध्य में धातुएँ, जैसे लोह और जिंक, सामान्यतः _____ द्वारा निष्कर्षित की जाती हैं।

- Ans ☐ A. जलीय विलयन से विस्थापन
☐ B. गलित लवणों के विद्युत्-अपघटन
☐ C. किसी अपचायी कर्मक के बिना केवल तापन
☒ D. कार्बन या कार्बन मोनोऑक्साइड के साथ उनके ऑक्साइड के अपचयन

Q.57 समभारिक और समस्थानिकों में मुख्य अंतर क्या है?

- Ans ☐ A. समभारिक में इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होती है; समस्थानिकों में नहीं।
☐ B. समभारिक की परमाणु संख्या समान होती है; समस्थानिकों की परमाणु संख्या भिन्न-भिन्न होती है।
☒ C. समभारिक की द्रव्यमान संख्या समान होती है, लेकिन परमाणु संख्या भिन्न-भिन्न होती हैं।
☐ D. समभारिक एक ही तत्व के परमाणु होते हैं; समस्थानिक भिन्न-भिन्न तत्वों के परमाणु होते हैं।

Q.58 मानव में परिवर्धनशील भ्रूण का अंतर्रोपण मादा जनन तंत्र के किस भाग में होता है?

- Ans ☐ A. अंडाशय (Ovary)
☐ B. गर्भाशयग्रीवा (Cervix)
☒ C. गर्भाशयी अस्तर (Lining of the uterus)
☐ D. डिम्बवाहिनी नली (Fallopian tubes)

Q.59 सादृश्य को पूरा करने के लिए एक शब्द चुनें।

स्तंभकार उपकला : अवशोषण :: घनाभाकार उपकला : _____

- Ans ☐ A. श्लेष्मा को धकेलना
☒ B. यांत्रिक सपोर्ट
☐ C. जीर्ण-शीर्ण (wear and tear) से संरक्षा
☐ D. एक सूक्ष्म अस्तर (delicate lining) बनाना

Q.60 तारों के टिमटिमाने का मुख्य कारण क्या है?

- Ans ☐ A. बादलों की उपस्थिति
☐ B. तारों के अंदर नाभिकीय अभिक्रियाएँ
☒ C. वायुमंडलीय अपवर्तन समय के साथ परिवर्ती रहता है
☐ D. तारों के प्रकाश का प्रकीर्णन

Q.61 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, लयनकायी एंजाइमों के प्रमुख कार्य का वर्णन करता है?

- Ans ☐ A. कोशिका के लिए नए प्रोटीन बनाना
☒ B. प्रोटीन, लिपिड एवं कार्बोहाइड्रेट का विघटन करना
☐ C. झिल्ली के आर-पार अणुओं का परिवहन करना
☐ D. आनुवंशिक पदार्थों का भंडारण करना

Q.62 यदि वायु के प्रतिदर्श को उसके आधे आयतन तक संपीडित किया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans ☒ A. वायु का संघटन समान रहता है, क्योंकि यह एक मिश्रण है।
☐ B. गैसों का अनुपात परिवर्तित हो जाता है।
☐ C. वायु का संघटन परिवर्तित हो जाता है।
☐ D. संपीडित करने पर वायु एक यौगिक बन जाती है।

Q.63 0.01 M HCl विलयन का pH कितना होगा?

Ans ☒ A. 2

☐ B. 18

☐ C. 8

☐ D. 12

Q.64 नीचे दिए गए दो कथनों के आधार पर सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन A: शरीर में विद्युत आवेशों के तीव्र संचरण के लिए तंत्रिका ऊतक उत्तरदायी होता है।

कथन B: तंत्रिका ऊतक मुख्यतः अंगों को संरचनात्मक और यांत्रिक आलंब (support) प्रदान करता है।

Ans ☐ A. कथन A गलत है लेकिन कथन B सही है।

☒ B. कथन A सही है लेकिन कथन B गलत है।

☐ C. A और B दोनों कथन गलत हैं।

☐ D. A और B दोनों कथन सही हैं।

Q.65 जब एथीन (C_2H_4) निकल उत्प्रेरक की उपस्थिति में हाइड्रोजन (H_2) के साथ अभिक्रिया करता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद बनता है?

Ans ☐ A. एथाइन (C_2H_2)

☐ B. प्रोपीन (C_3H_6)

☐ C. प्रोपेन (C_3H_8)

☒ D. एथेन (C_2H_6)

Q.66 बल (F) का SI मात्रक _____ होता है।

Ans ☐ A. N m

☐ B. जूल

☒ C. $kg\ m/s^2$

☐ D. $kg\ m/s$

Q.67 निम्नलिखित में से किस वलय यौगिक का आण्विक सूत्र C_6H_{12} है?

Ans ☒ A. साइक्लोहेक्सेन

☐ B. बेन्जीन

☐ C. हेक्सेन

☐ D. ब्यूटेन

Q.68 एक कार 50 m/s के स्थिर वेग से सरल रेखीय पथ पर गतिमान है। क्रमशः 10 sec में कार का विस्थापन और कार द्वारा अनुगमित गति का प्रकार क्या है?

Ans ☐ A. 5 m और एकसमान गति

☒ B. 500 m और एकसमान गति

☐ C. 5 m और असमान गति

☐ D. 500 m और असमान गति

Q.69 समस्थानिक एक ही तत्व के परमाणु होते हैं, जिनमें _____ होती/होते हैं/हैं।

Ans ☐ A. प्रोटॉन की अलग-अलग संख्या

☐ B. समान द्रव्यमान संख्या लेकिन भिन्न परमाणु संख्या

☒ C. समान परमाणु संख्या लेकिन भिन्न द्रव्यमान संख्या

☐ D. अलग-अलग रासायनिक गुणधर्म

Q.70 जब ध्वनि, वायु के माध्यम से संचरित होती है, तो कंपमान पिंड द्वारा वायु को आगे धकेलने से निर्मित उच्च दाब वाले क्षेत्र को _____ कहा जाता है।

- Ans ☒ A. संपीडन (C)
☒ B. विरलन (R)
☒ C. माध्यम सीमा
☒ D. अनुप्रस्थ तरंग

Q.71 एक परिपथ में $3\ \Omega$ के छह प्रतिरोधक समांतर क्रम में जुड़े हुए हैं। उनका प्रभावी प्रतिरोध क्या होगा?

- Ans ☒ A. $2\ \Omega$
☒ B. $3\ \Omega$
☒ C. $18\ \Omega$
☒ D. $0.5\ \Omega$

Q.72 रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

कथन 1: परमाणु के केंद्र में धनात्मक आवेशित सघन नाभिक होता है।

कथन 2: इलेक्ट्रॉन बिना ऊर्जा खोए नाभिक के परितः वृत्तीय कक्षाओं में घूमते हैं।

कथन 3: परमाणु के भीतर का अधिकांश स्थान खाली होता है।

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

Q.73 निम्नलिखित में से कौन-सा, तंत्रिका ऊतक के प्राथमिक कार्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

- Ans ☒ A. संचलन के लिए संकुचन
☒ B. विद्युत आवेगों का पारगमन (Transmission)
☒ C. संबल और आबंधन प्रदान करना
☒ D. पोषकों का अवशोषण

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, खाद्य जाल को खाद्य श्रृंखला से सर्वोत्तम रूप से विभेदित करता है?

- Ans ☒ A. खाद्य जाल में ऊर्जा का प्रवाह पश्चदिशिक होता है; खाद्य श्रृंखला एकदिशीय होती है।
☒ B. खाद्य जाल सम्पूर्ण ऊर्जा अंतरित करता है; खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा की हानि होती है।
☒ C. खाद्य जाल में अनेक पोषण स्तर दर्शाए जाते हैं; खाद्य श्रृंखला में केवल एक स्तर दर्शाया जाता है।
☒ D. खाद्य श्रृंखला में सदैव अपघटक मौजूद होते हैं; खाद्य जाल में नहीं होते हैं।

Q.75 25 m/s से गतिमान एक वस्तु 5 सेकंड में विरामावस्था में आ जाती है। अंतिम वेग _____ होगा।

- Ans ☒ A. 5 m/s
☒ B. 25 m/s
☒ C. 0 m/s
☒ D. 20 m/s

Q.76 अंडाशय से मुक्त होने के बाद, एक अनिषेचित अंडा कितने समय तक जीवित रहता है?

- Ans ☒ A. दो घंटे
☒ B. एक माह
☒ C. लगभग एक दिन
☒ D. एक सप्ताह

Q.77 _____ प्राप्त करने के लिए मवेशियों में संकर प्रजनन कराया जाता है।

- Ans
- ☐ A. अत्यधिक भारवहन शक्ति
 - ☐ B. न्यूनीकृत दुग्ध उत्पादन
 - ☒ C. अधिक समय तक दुग्धस्रवण और रोग प्रतिरोधक क्षमता
 - ☐ D. केवल अधिक दुग्ध वसा अंश

Q.78 एक वस्तु 16 m की दूरी 4 s में तय करती है और फिर अगली 16 m की दूरी 2 s में तय करती है। वस्तु की औसत चाल ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 2.67 m/s
 - ☐ B. 4 m/s
 - ☒ C. 5.33 m/s
 - ☐ D. 8 m/s

Q.79 एक यौगिक का आण्विक द्रव्यमान '60' है। यदि इसमें 40% कार्बन, 6.7% हाइड्रोजन, और 53.3% ऑक्सीजन है, तो इसका आण्विक सूत्र क्या होगा?

- Ans
- ☐ A. $C_3H_6O_3$
 - ☐ B. $C_4H_8O_4$
 - ☒ C. $C_2H_4O_2$
 - ☐ D. CH_2O

Q.80 जीवों का कौन सा समूह शवों और अपशिष्ट पदार्थों को सरल पदार्थों में विघटित करने के लिए होता है जो मृदा में वापस मिल जाते हैं?

- Ans
- ☒ A. अपघटक (Decomposers)
 - ☐ B. उपभोक्ता (Consumers)
 - ☐ C. उत्पादक (Producers)
 - ☐ D. केवल परजीवी (Parasite only)

Q.81 जब मुख्य अक्ष के समानांतर कई किरणें अवतल दर्पण पर पड़ती हैं, तो परावर्तित किरणें किस प्रकार व्यवहार करती हैं?

- Ans
- ☐ A. वे विस्तारित हो जाती हैं और दर्पण के पीछे से आती हुई प्रतीत होती हैं।
 - ☐ B. परावर्तन के बाद वे मुख्य अक्ष के समानांतर चलती हैं।
 - ☐ C. वे उसी पथ पर वापस परावर्तित हो जाती हैं।
 - ☒ D. वे सभी मुख्य अक्ष पर एक बिंदु पर मिलती हैं।

Q.82 लाइसोसोम को निम्नलिखित में से किस नाम से भी जाना जाता है?

- Ans
- ☒ A. कोशिका की आत्मघाती थैली
 - ☐ B. नियंत्रण केंद्र
 - ☐ C. प्रोटीन कारखाने
 - ☐ D. ऊर्जा पावरहाउस

Q.83 कॉपर की वैद्युतअपघटनी परिष्करण प्रक्रिया में, निम्नलिखित में से कौन-सा सुमेलित है?

- Ans
- ☒ A. वैद्युतअपघट्य – अम्लीकृत कॉपर सल्फेट विलयन
 - ☐ B. एनोड – शुद्ध कॉपर
 - ☐ C. कैथोड – अशुद्ध कॉपर
 - ☐ D. कैथोड पंक – शुद्ध कॉपर के क्रिस्टल

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा उपकला ऊतक अवशोषण के लिए विशिष्ट है और आंत्र की आंतरिक पृष्ठ को आस्तरित करता है?

- Ans
- ☒ A. स्तंभाकार उपकला
 - ☐ B. पक्ष्माभी उपकला
 - ☐ C. घनाभाकार उपकला
 - ☐ D. स्तरित उपकला

Q.85 5N के नियत बल के कारण एक पिंड का उसी दिशा में 50 m विस्थापन होता है जिस दिशा में बल लगाया जाता है। ज्ञात कीजिए कि इस बल के कारण कितना कार्य किया गया?

- Ans ☐ A. - 25 J
☐ B. - 250 J
☐ C. + 25 J
☒ D. + 250 J

Q.86 एक प्रिज्म में, निर्गत किरण, आपतित किरण से एक भिन्न कोण पर बाहर निकलती है। इस कोण को क्या कहा जाता है?

- Ans ☐ A. आपतन कोण
☐ B. प्रिज्म कोण
☐ C. परावर्तन कोण
☒ D. विचलन कोण

Q.87 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, एक यौगिक को मिश्रण से सही रूप से पृथक करता है?

- Ans ☐ A. यौगिक अपने संघटकों के गुणधर्मों को बनाए रखते हैं।
☒ B. मिश्रण को भौतिक माध्यमों से अलग किया जा सकता है, लेकिन यौगिकों को अलग नहीं किया जा सकता है।
☐ C. मिश्रण रासायनिक अभिक्रियाओं के माध्यम से बनते हैं।
☐ D. यौगिक परिवर्ती संयोजन (variable composition) दर्शाते हैं, मिश्रण नहीं।

Q.88 किसी वस्तु का द्रव्यमान सर्वत्र (पृथ्वी या चंद्रमा पर) नियत रहता है, जबकि उसका भार बदल जाता है क्योंकि _____।

- Ans ☐ A. द्रव्यमान, जड़त्व पर निर्भर है, लेकिन भार, जड़त्व पर निर्भर नहीं है
☐ B. भार का SI मात्रक न्यूटन है, जबकि द्रव्यमान का किलोग्राम है
☒ C. भार, 'g' के स्थानीय मान पर निर्भर करता है, जो स्थान के साथ बदलता रहता है
☐ D. भार एक अदिश राशि है, जबकि द्रव्यमान एक सदिश राशि है

Q.89 कृषि उपज में संग्रहण हानि के लिए उत्तरदायी कारकों की दो मुख्य श्रेणियां कौन-सी हैं?

- Ans ☐ A. कटाई और प्रसंस्करण
☐ B. रासायनिक और विद्युत
☒ C. जैविक और अजैविक
☐ D. यांत्रिक और तापीय

Q.90 निम्नलिखित में से कौन-सी तटीय क्षेत्रों में लोहे के संक्षारण को रोकने की एक सर्वोत्तम विधि है?

- Ans ☐ A. लोहे को आवधिक रूप से गर्म करना
☐ B. ठंडे जल में निमज्जित करना
☐ C. तेल आधारित पेंट से पेंट करना
☒ D. गैल्वनीकरण

Section : General Awareness

Q.91 भारत ने किस वर्ष विश्व व्यापार संगठन (WTO) समझौते पर हस्ताक्षर किए और WTO का संस्थापक सदस्य बना?

- Ans ☐ A. 1991
☐ B. 1997
☐ C. 1993
☒ D. 1995

Q.92 "छह से चौदह वर्ष तक की आयु वाले अपने बच्चों या प्रतिपाल्य के लिए शिक्षा के अवसर प्रदान करना", को निम्नलिखित में से किस संशोधन के माध्यम से भारतीय संविधान में 11वें मौलिक कर्तव्य के रूप में जोड़ा गया?

- Ans
- ☐ A. 44वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1978
 - ☐ B. 61वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1988
 - ☐ C. 42वां संविधान संशोधन अधिनियम, 1976
 - ☒ D. 86वां संविधान संशोधन अधिनियम, 2002

Q.93 निम्नलिखित में से कौन 1855-1856 के संधाल विद्रोह के प्रमुख नेता थे?

- Ans
- ☐ A. तिलका मांझी और सिदो कान्हू
 - ☐ B. लालू प्रसाद और सिद्धू कान्हू
 - ☐ C. बिरसा मुंडा और रघुनाथ मुर्मू
 - ☒ D. सिद्धू मुर्मू और कान्हू मुर्मू

Q.94 भारतीय संविधान के अनुच्छेद 352 के अंतर्गत राष्ट्रीय आपातकाल की घोषणा के लिए 'सशस्त्र विद्रोह' शब्द को किस संवैधानिक संशोधन द्वारा शामिल किया गया था?

- Ans
- ☐ A. 86वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2002
 - ☒ B. 44वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1978
 - ☐ C. 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976
 - ☐ D. 61वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1988

Q.95 राष्ट्रीय खेल प्रशासन विधेयक, 2025, निम्नलिखित में से किस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए प्रस्तुत किया गया था?

- Ans
- ☐ A. ओलंपिक खेलों के लिए बजट आवंटन को बढ़ाने के लिए
 - ☐ B. राष्ट्रीय स्तर पर टैलेंट हंट प्रोग्राम को शुरू करने के लिए
 - ☐ C. विद्यालयों में शारीरिक और खेल शिक्षा में सुधार करने के लिए
 - ☒ D. खेल निकायों को मान्यता देने और उन्हें विनियमित करने के लिए नियम स्थापित करने के लिए

Q.96 अक्टूबर 2025 के दौरान, इसरो के चंद्रयान-2 ऑर्बिटर द्वारा पहली बार कौन-सा वैज्ञानिक अवलोकन किया गया था?

- Ans
- ☐ A. चंद्र सतह के नीचे उप-सतह जल निक्षेपों की उपस्थिति
 - ☐ B. चंद्र पर्पटी (lunar crust) के नीचे होने वाली ज्वालामुखीय गतिविधि का पता लगाना
 - ☐ C. चंद्रमा पर मौजूद एक नए पहचाने गए खनिज की खोज
 - ☒ D. सूर्य से होने वाले कोरोनल मास इजेक्शन का चंद्रमा पर प्रभाव

Q.97 किस भारतीय राज्य में पश्चिमी घाट अपने अधिकतम ऊँचाई तक पहुँचते हैं, जो इस पर्वतमाला की सर्वोच्च चोटी अनाईमुडी (Anaimudi) की उपस्थिति से चिह्नित है?

- Ans
- ☐ A. तमिलनाडु
 - ☐ B. महाराष्ट्र
 - ☐ C. कर्नाटक
 - ☒ D. केरल

Q.98 सितंबर 2025 में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति (अत्याचार निवारण) अधिनियम, 1989 के अंतर्गत किस महत्वपूर्ण कानूनी स्थिति की पुष्टि की?

- Ans
- ☐ A. भारतीय दंड संहिता से अग्रिम जमानत का प्रावधान हटा दिया गया है।
 - ☒ B. यदि प्रथम दृष्टया FIR में अधिनियम के अंतर्गत अपराध सिद्ध होता है, तो अग्रिम जमानत देना पूर्णतः वर्जित है।
 - ☐ C. आरोपी सभी परिस्थितियों में अग्रिम जमानत के लिए आवेदन कर सकता है।
 - ☐ D. अग्रिम जमानत केवल उच्च न्यायालय द्वारा ही दी जा सकती है।

Q.99 किस देश में 10 से 16 सितंबर 2025 तक सैन्य अभ्यास ZAPAD 2025 आयोजित किया गया?

- Ans
- ☐ A. जर्मनी
 - ☐ B. जापान
 - ☒ C. रूस
 - ☐ D. फ्रांस

Q.100 निम्नलिखित में से किसने एक कलाकार, शिक्षक, संगीतकार और विद्वान के रूप में भरतनाट्यम में महत्वपूर्ण योगदान दिया और उन्हें 2011 में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया?

- Ans
- ☐ A. गुरु बिपिन सिंह
 - ☒ B. सी. वी. चंद्रशेखर
 - ☐ C. कलामंडलम गोपी
 - ☐ D. वेमपति चिन्ना सत्यम



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 Centre Name	Om Infotech Solutions
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.

- Options shown in green color with a tick icon are correct.
- Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 एक राशि में पहले 12% की कमी की जाती है फिर 8% की कमी की जाती है। समग्र प्रतिशत कमी ज्ञात कीजिए।

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

Q.2 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. 10
 - ☒ B. 6
 - ☒ C. 7
 - ☒ D. 12

Q.3 $\sqrt{225} + \sqrt{0.04} - \sqrt{4.84}$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.4 21 cm त्रिज्या वाले अर्धवृत्त का परिमाप ज्ञात कीजिए।

($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

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

Q.5 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. 1485 cm²
 - ☒ B. 1670 cm²
 - ☒ C. 1716 cm²
 - ☒ D. 1600 cm²

Q.6 $27^3 - 22^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.7 $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{2}{5} + 0.3\right) \times 0.5 + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ को सरल कीजिए।

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

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

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

Q.9 यदि $x = 5 + 2\sqrt{6}$ है, तो $\frac{x-1}{\sqrt{x}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.10 ₹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. ₹21335
 - ☒ C. ₹21934
 - ☒ D. ₹21823

Q.11 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. 20
☒ B. 26
☒ C. 33
☒ D. 18

Q.12 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. ₹82,355
☒ B. ₹82,500
☒ C. ₹84,080
☒ D. ₹84,240

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

- Ans ☒ A. 7
☒ B. 4
☒ C. 6
☒ D. 5

Q.14 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. 42%
☒ B. 41.5%
☒ C. 42.5%
☒ D. 41%

Q.15 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. $\frac{29}{3}$
☒ C. $\frac{17}{3}$
☒ D. $\frac{19}{3}$

Q.16 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. 23
☒ B. 22
☒ C. 24
☒ D. 25

Q.17 यदि 8 पेन की कीमत ₹136 है, तो ऐसे 12 पेन की कीमत ज्ञात कीजिए।

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

Q.18 कितनी राशि (₹ में) पर 6% वार्षिक दर से 3 वर्षों में साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

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

Q.19 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. 5.5 घंटे
 - ☒ B. 7.5 घंटे
 - ☐ C. 6.5 घंटे
 - ☐ D. 6 घंटे

Q.20 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. 270 km
 - ☒ B. 240 km
 - ☐ C. 260 km
 - ☐ D. 250 km

Q.21 यदि 15 नोटबुक की कीमत ₹240 है, तो ₹992 में कितनी नोटबुक खरीदी जा सकती हैं?

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

Q.22 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

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

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

Q.23 यदि किसी समबहुभुज का एक बाह्य कोण 40° है, तो बहुभुज के विकर्णों की संख्या ज्ञात कीजिए।

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

Q.24 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.25 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

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 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. SV-WZ
☒ B. UX-XD
☒ C. FI-JM
☒ D. DG-HK

Q.27 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. 48
☒ B. 42
☒ C. 46
☒ D. 43

Q.28 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. GIF
☒ B. MOL
☒ C. NPM
☒ D. KHG

Q.29 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 x H + I - J ÷ K' हो तो G का K से क्या संबंध है?

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

Q.30 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. 2
☒ B. 3
☐ C. 1
☐ D. 4

Q.31 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. 59
☒ B. 52
☐ C. 50
☐ D. 54

Q.32 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. चार
☒ B. दो
☐ C. तीन
☐ D. एक

Q.33 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. D
☐ B. G
☐ C. E
☒ D. C

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. 8
☐ B. 6
☒ C. 9
☐ D. 2

Q.35 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, JMQR का संबंध दिए गए विकल्पों में से किस विकल्प से है?

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

Q.36 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. 8
☒ B. 4
☐ C. 1
☐ D. 2

Q.37 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. पांच
☐ B. तीन
☐ C. दो
☐ D. चार

Q.38 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. तीन
☒ B. दो
☐ C. एक
☐ D. एक भी नहीं

Q.39 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. 2
☐ B. 4
☒ C. 1
☐ D. 3

Q.40 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. E
☒ B. I
☐ C. S
☐ D. F

Q.41 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. बहन
☒ B. पत्नी की माता
☐ C. माता
☐ D. पत्नी की बहन

Q.42 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. M
☒ B. B
☒ C. O
☒ D. C

Q.43 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

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

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

Q.44 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. KHR : MFP
☒ B. BGM : DEK
☒ C. JSN : LQM
☒ D. IGH : KDG

Q.45 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 × 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 'S ÷ E + W × T - N' हो, तो S का N से क्या संबंध है?

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

Q.46 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

47 54 63 70 79 ?

- Ans ☒ A. 83
☒ B. 84
☒ C. 88
☒ D. 86

Q.47 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. LCFD
☒ C. LXCD
☒ D. LKIO

Q.48 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. OV - QX
 - ☒ B. HO - JQ
 - ☒ C. DK - FM
 - ☒ D. KU - MT

Q.49 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. XB - UY
 - ☒ B. QR - MP
 - ☒ C. KO - HL
 - ☒ D. DI - AF

Q.50 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. 2 km, पूर्व की ओर
 - ☒ C. 8 km, उत्तर की ओर
 - ☒ D. 4 km, पश्चिम की ओर

Section : General Science

Q.51 निम्नलिखित में से किस यौगिक युग्म में प्रति अणु परमाणुओं की कुल संख्या समान है?

- Ans**
- ☒ A. C₂H₆O और PCI₃
 - ☒ B. CO₂ और H₂O₂
 - ☒ C. H₂SO₄ और N₂O₅
 - ☒ D. NH₃ और CH₄

Q.52 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. 45 J
 - ☒ B. 14 J
 - ☒ C. 21 J
 - ☒ D. 5 J

Q.53 एक किसान 11 m भुजा वाले एक वर्गाकार खेत की बाड़ड़ी के अनुदिश चलकर 20 सेकंड में एक चक्कर पूरा करता है। 3 मिनट और 20 सेकंड चलने के बाद, उसके शुरूआती बिंदु से विस्थापन कितना होगा?

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

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा ऊतक अंगों और शरीर की गति के लिए उत्तरदायी है?

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

- Q.55** 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. पादप कोशिकाएं सक्रिय रूप से जल को बाहर पंप कर सकती हैं।
☒ B. परासरण केवल जंतु कोशिकाओं में होता है।
☒ C. पादप कोशिकाओं की कोशिका भित्ति कठोर होती है।
☒ D. जंतु कोशिकाओं की झिल्ली मोटी होती है।
- Q.56** निम्नलिखित में से कौन-सा, मानव संयोजी ऊतक में स्नायु (ligament) और कंडरा (tendon) के बीच सही अंतर बताता है?
- Ans** ☒ A. स्नायु, मांसपेशियों को अस्थि से संयोजित करता है; कंडरा, अस्थि को अस्थि से संयोजित करता है
☒ B. स्नायु, अस्थि को अस्थि से संयोजित करता है; कंडरा, मांसपेशियों को अस्थि से संयोजित करता है
☒ C. स्नायु और कंडरा दोनों अस्थियों को अस्थियों से संयोजित करते हैं परंतु रंग में भिन्न होते हैं
☒ D. कंडरा प्रात्यास्थ होता है, जबकि स्नायु सम्पूर्ण रूप से अप्रात्यास्थ होता है
- Q.57** निम्नलिखित में से कौन-सा, द्विपरमाण्विक तत्व को सही प्रकार से निरूपित करता है?
- Ans** ☒ A. CO
☒ B. He
☒ C. H
☒ D. H₂
- Q.58** 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. पेड़ से सेब गिरना
☒ C. ज्वार-भाटा (tide) का निर्माण
☒ D. किसी गतिमान वस्तु के लिए वायु द्वारा उत्पन्न प्रतिरोध
- Q.59** मेथेन की क्लोरीन के साथ प्रतिस्थापन अभिक्रिया के लिए कौन-सा प्रतिबंध आवश्यक है?
- Ans** ☒ A. ऊष्मा
☒ B. अम्लीय माध्यम
☒ C. विद्युत धारा
☒ D. सूर्य का प्रकाश
- Q.60** मनुष्यों में निषेचन के बाद, भ्रूण का विकास और वृद्धि मुख्यतः कहाँ होती है?
- Ans** ☒ A. योनि (Vagina)
☒ B. अंडाशय (Ovary)
☒ C. गर्भाशय (Uterus)
☒ D. डिंबवाहिनी नली (Fallopian tube)
- Q.61** कृषि उद्देश्यों के लिए वानस्पतिक प्रवर्धन क्यों उपयोगी होता है?
- Ans** ☒ A. इसे हर पीढ़ी के लिए बीजों की आवश्यकता होती है।
☒ B. यह प्राकृतिक रूप से बीमारियों को रोकता है।
☒ C. यह तीव्रता से एकसमान पौधों का उत्पादन करता है।
☒ D. यह आनुवंशिक भिन्नता को बढ़ाता है।
- Q.62** निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता मृदूतक का सर्वोत्तम वर्णन करती है?
- Ans** ☒ A. पतली भित्ति वाली सजीव कोशिकाएं, जो युवा ऊतकों (young tissues) में विभाजन करने में सक्षम होती हैं
☒ B. परिपक्वता पर मृत, जिनमें मोटी द्वितीयक भित्ति होती है
☒ C. दृढ़ कोशिकाएं जो मुड़ने का प्रतिरोध (withstand) कर सकती हैं
☒ D. सुरक्षात्मक कार्य करने वाली एकल परत में व्यवस्थित कोशिकाएं

Q.63 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. -1.25 D
☐ B. +1.25 D
☐ C. +0.80 D
☐ D. -0.80 D

Q.64 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. केवल (iii)
☐ B. (i) और (iii) दोनों
☐ C. (i) और (ii) दोनों
☒ D. केवल (2)

Q.65 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. 980 J
☐ B. 1500 J
☐ C. 784 J
☒ D. 1176 J

Q.66 25°C पर शुद्ध जल में H^+ आयनों की सांद्रता कितनी होती है?

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

Q.67 21 N का एक अचर बल किसी पिंड को अपनी दिशा में 3 m तक गतिमान करता है। किया गया कार्य _____ है।

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

Q.68 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. 768 J
☐ B. 512 J
☐ C. 256 J
☒ D. 384 J

Q.69 यदि उत्पादक स्तर पर 5000 J ऊर्जा से खाद्य श्रृंखला प्रारंभ होती है, तो तृतीयक उपभोक्ता को कितनी ऊर्जा उपलब्ध होगी?

- Ans ☐ A. 500 J
☐ B. 0.5 J
☒ C. 5 J
☐ D. 50 J

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक खाद्य संग्रहण हानि के लिए उत्तरदायी नहीं है?

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

Q.71 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. प्रदेश की वायु में ऑक्सीजन कम है, जिससे जंग नहीं लगती।
 - ☐ B. समुद्र के पास लगी लोहे की रेलिंग सूर्य के प्रकाश के संपर्क में अधिक आती है।
 - ☐ C. समुद्री वायु अधिक आर्द्र होती है, जिससे जंग लगने की प्रक्रिया धीमी हो जाती है।
 - ☒ D. समुद्री वायु में नमक और नमी होती है, जिससे जंग लगने की प्रक्रिया तेज़ हो जाती है।

Q.72 निम्नलिखित में से कौन-सा समस्थानिक कैंसर के उपचार में उपयोग किया जाता है?

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

Q.73 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. जैवनिम्नीकरणीय अपशिष्ट के संग्रहण और उसके पुनर्चक्रण को सीमित करने के लिए सरकार द्वारा बनाए गए विनियम
 - ☐ B. पैकेजिंग सामग्री के उपयोग में कमी और पुनर्चक्रण में वृद्धि
 - ☐ C. जैवनिम्नीकरणीय सामग्रियों के उपयोग में वृद्धि और बेहतर निपटान की आदतें
 - ☒ D. जीवनशैली में सुधार के कारण निपटान-योग्य और अजैवनिम्नीकरणीय सामग्रियों के उपयोग में वृद्धि

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म समस्थानिक है?

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

Q.75 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. यह अभिक्रिया बिल्कुल भी नहीं हो सकती है।
 - ☐ B. 'A' और 'B' दोनों की अभिक्रियाशीलता समान है।
 - ☒ C. 'A' 'B' से अधिक अभिक्रियाशील है।
 - ☐ D. 'B' 'A' से अधिक अभिक्रिया है।

Q.76 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.77 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. कैल्सियम (Ca)	4. 2, 8, 8, 2

Ans ☒ A. A-2, B-3, C-4, D-1

☒ B. A-2, B-3, C-1, D-4

☒ C. A-1, B-3, C-2, D-4

☒ D. A-2, B-1, C-3, D-4

Q.78 सक्रियता श्रेणी में ऊपर आने वाली धातुओं, जैसे सोडियम और एल्युमीनियम, के निष्कर्षण के लिए विद्युत अपघटन का उपयोग क्यों किया जाता है?

Ans ☒ A. क्योंकि इन धातुओं का गलनांक निम्न होता है।

☒ B. क्योंकि ये धातुएँ प्राकृतिक अवस्था में पाई जाती हैं।

☒ C. क्योंकि ये धातुएँ वाष्पशील ऑक्साइड बनाती हैं।

☒ D. क्योंकि इन धातुओं को कार्बन या हाइड्रोजन द्वारा अपचित नहीं किया जा सकता।

Q.79 निम्नलिखित में से कौन-सा, एकसमान वृत्तीय गति का सर्वोत्तम उदाहरण है?

Ans ☒ A. एक यो-यो की चाल बदलते हुए ऊर्ध्वाधर वृत्त में घुमाया जा रहा है

☒ B. चंद्रमा, पृथ्वी के परितः वृत्तीय कक्षा में घूम रहा है

☒ C. एक वक्रित ट्रैक पर धीमी होती हुई रेसिंग कार

☒ D. एक लूप पर एक रोलर कोस्टर

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पृष्ठीय पादपों में निषेचन की प्रक्रिया में पराग नलिका निर्माण के कार्यात्मक लाभ को सर्वोत्तम रूप से स्पष्ट करता है?

Ans ☒ A. यह सुनिश्चित करता है कि नर जनन कोशिका सीधे अंडाशय में स्थानांतरित हो जाए, जिससे पराग कणों की बर्बादी नहीं होती है।

☒ B. यह अंडाशय को संलयन के लिए परागकण की ओर अंडकोशिका को मुक्त करने में सक्षम बनाता है।

☒ C. यह परागकण को उसमें संग्रहित पोषक को मुक्त करने में सहायता करता है ताकि बीजांड, बीज में विकसित हो सकें।

☒ D. यह परागकण को वर्तिकाग्र से दृढ़ता से जुड़ने देता है, जिससे स्वपरागण दक्षतापूर्वक हो पाता है।

Q.81 प्रतिस्थापन अभिक्रिया के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

Ans ☒ A. वह अभिक्रिया जिसमें कोई यौगिक सरल पदार्थों में टूट जाता है

☒ B. वह अभिक्रिया जिसमें हाइड्रोजन किसी यौगिक से जुड़ जाता है।

☒ C. वह अभिक्रिया जिसमें दो यौगिक संयुक्त होकर एक यौगिक बनाते हैं।

☒ D. वह अभिक्रिया जिसमें एक अणु के परमाणुओं या समूहों को किसी अन्य परमाणु या समूह द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।

Q.82 फसल उत्पादन के लिए नियमित और नियंत्रित सिंचाई क्यों महत्वपूर्ण है?

Ans ☒ A. यह मृदा की लवणता को बढ़ाती है और मूलों के वृद्धि को रोकती है।

☒ B. यह जल के माध्यम से पोषक तत्व की आपूर्ति करके उर्वरक के उपयोग को कम करती है।

☒ C. यह पौधों को कृत्रिम सिंचाई (artificial watering) पर निर्भर बनाती है।

☒ D. यह वृद्धि के महत्वपूर्ण चरणों में इष्टतम जल आपूर्ति सुनिश्चित करती है।

Q.83 नियत चाल से एक वृत्तीय पथ के अनुदिश दौड़ते हुए एक एथलीट की गति, त्वरित गति का एक उदाहरण है क्योंकि _____।

Ans ☒ A. एथलीट का द्रव्यमान स्थिर है

☒ B. गति की दिशा निरंतर बदलती रहती है

☒ C. एथलीट की चाल बढ़ रही है

☒ D. एक नियत बाह्य बल प्रयुक्त किया जाता है

Q.84 माइटोकॉन्ड्रिया की अधिक वलित आंतरिक झिल्ली ATP उत्पादन के लिए _____ बढ़ाने में सहायता करती है।

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

Q.85 $5\ \Omega$ 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. 200 A
☐ D. 0.4 A

Q.86 यदि किसी माध्यम में प्रकाश की चाल $2.25 \times 10^8\text{ m/s}$ है, तो उसका अपवर्तनांक _____ होगा।

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

Q.87 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. $90\ \Omega$
☐ B. $10\ \Omega$
☐ C. $30\ \Omega$
☐ D. $3.33\ \Omega$

Q.88 सादृश्यता को पूर्ण करने के लिए उचित शब्द का चयन कीजिए।

क्लोरेनकाइमा : प्रकाश संश्लेषण :: एयरेन्काइमा : _____

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

Q.89 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प जल (H_2O) के अणु के एकक द्रव्यमान को सही ढंग से दर्शाता है?

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

Q.90 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. भर्जन
☐ B. गलित अयस्क का विद्युत्-अपघटन
☐ C. कार्बन मोनोऑक्साइड गैस द्वारा विस्थापन
☐ D. एल्युमिनियम पाउडर के साथ अपचयन

Q.91 केशव चंद्र सेन भारत में निम्नलिखित में से किस सुधार आंदोलन के प्रमुख नेता थे?

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

Q.92 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. अक्षय ऊर्जा का विस्तार
☒ B. भारी उद्योग
☐ C. सार्वजनिक स्वास्थ्य अवसंरचना
☐ D. ग्राम स्तर पर कारीगरों का विकास

Q.93 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. महाराष्ट्र
☐ B. आंध्र प्रदेश
☒ C. तमिलनाडु
☐ D. गोवा

Q.94 अप्रैल 2025 में DRDO द्वारा परीक्षण किए गए व्हीकल-माउंटेड लेजर DEW MK-II(A) का मुख्य उद्देश्य क्या था?

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

Q.95 पहलगाम में आतंकवादी हमले के बाद मई 2025 में भारत सरकार ने कौन-सा प्रमुख ऑपरेशन लॉंच किया?

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

Q.96 भारतीय संविधान में सभी के लिए 'एकल नागरिकता' का प्रावधान, निम्नलिखित में से किस देश के संविधान से अपनाया गया है?

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

Q.97 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), राष्ट्रीय उद्यानों की तुलना में छोटे भौगोलिक क्षेत्र में विस्तृत होते हैं।
☐ B. बायोस्फीयर रिजर्व (BRs) विशेष रूप से वन्य प्राणियों के संरक्षण पर केंद्रित 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) का उद्देश्य जैविक विविधता का संरक्षण करना नहीं होता है।

Q.98 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. अनंत टेक्नोलॉजीज़ (Ananth Technologies)
☐ B. टाटा कम्युनिकेशन (Tata Communications)
☐ C. स्पेसएक्स (SpaceX)
☐ D. रिलायंस जियो (Reliance Jio)

Q.99 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 356
☐ B. अनुच्छेद 372
☐ C. अनुच्छेद 362
☒ D. अनुच्छेद 368

Q.100 निम्नलिखित को सुमेलित करें।

व्यक्ति बाद्य 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-iv; b-ii; c-iii; d-i
☐ B. a-ii; b-iii; c-i; d-iv
☐ C. a-ii; b-iv; c-i; d-iii
☒ D. a-iii; b-i; c-ii; d-iv



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 Centre Name	ON Digital Zone iDZ Sitapura 2
Test Date	10/03/2026
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 तीन पाइप X, Y और Z एक टैंक को क्रमशः 12, 15 और 20 घंटे में भर सकते हैं। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप Z को टैंक के पूरी तरह भरने से 3 घंटे पहले बंद कर दिया जाता है। टैंक कितने घंटे में भरेगा?

- Ans
- ☒ A. 6 घंटे 45 मिनट
 - ☒ B. 6 घंटे 15 मिनट
 - ☒ C. 5 घंटे 45 मिनट
 - ☒ D. 5 घंटे 15 मिनट

Q.2 मिस्टर जॉन अपनी मासिक आय का 20% भोजन पर तथा 20% बच्चों की शिक्षा पर खर्च करते हैं। शेष आय का 40% वे खरीदारी और परिवहन पर मिलाकर खर्च करते हैं और बाकी का 20% चिकित्सा व्ययों पर खर्च करते हैं। यदि इन सभी व्ययों के बाद उनके पास ₹23,040 बचते हैं, तो उनकी मासिक आय ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. ₹86,000
 - ☒ B. ₹92,000
 - ☒ C. ₹80,000
 - ☒ D. ₹96,000

Q.3 किसी संख्या के एक-तिहाई में 25 जोड़ने पर 100 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ A. 12
 - ☒ B. 9
 - ☒ C. 10
 - ☒ D. 7

Q.4 किसी संख्या को 110% बढ़ाने पर 3570 प्राप्त होता है। वह संख्या कितनी है?

- Ans
- ☒ A. 1700
 - ☒ B. 850
 - ☒ C. 5100
 - ☒ D. 3400

Q.5 एक व्यापारी मसाले को 15% के लाभ पर बेचने का दावा करता है, लेकिन बेईमानी से बांट पर लिखे वजन से 14% कम वजन का उपयोग करता है। व्यापारी द्वारा अर्जित कुल लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (उत्तर को निकटतम पूर्णांक तक पूर्णांकित कीजिए)

- Ans ☐ A. 31%
☒ B. 34%
☐ C. 36%
☐ D. 39%

Q.6 यदि $2x$, $3x$ और 12 का चतुर्थानुपाती y है, तो y का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 20
☐ B. 16
☐ C. 24
☒ D. 18

Q.7 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

43, 44, 43, 53, 42, 44, 46, 47, 55, 50, 52, 55, 40, 45, 44, 53, 48, 48

- Ans ☐ A. 43
☐ B. 53
☐ C. 55
☒ D. 44

Q.8 एक पाइप किसी टंकी को 14 मिनट में भर सकता है, जबकि दूसरा पाइप पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 63 मिनट में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइप को खाली टंकी में एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

- Ans ☐ A. 18
☐ B. 12
☒ C. 6
☐ D. 24

Q.9 ललित अपने खाते में ₹42,000 जमा करता है जहां 20% वार्षिक दर से ब्याज प्राप्त होता है, जबकि ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है। एक वर्ष के बाद उसके खाते में कुल राशि की गणना कीजिए।

- Ans ☐ A. ₹50,680
☐ B. ₹50,650
☐ C. ₹50,880
☒ D. ₹50,820

Q.10 एक डीलर दो वस्तुएँ X और Y, ₹800 प्रति वस्तु की दर से खरीदता है। वह दोनों पर समान मूल्य अंकित करता है। वह X को 73% और 37% की दो क्रमिक छूट देकर बेचता है और फिर भी ₹901 का लाभ अर्जित करता है। यदि वह Y को 89% की एकल छूट पर बेचता है, तो Y पर लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 36.5%
☒ B. 37.5%
☐ C. 36%
☐ D. 37%

Q.11 यदि दो संख्याओं का गुणनफल 98,304 है और उनका महत्तम समापवर्तक (HCF) 128 है, तो उन संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 786
☐ B. 789
☐ C. 766
☒ D. 768

Q.12 यदि 9A7B, 55 से विभाज्य है, तो A + B का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 11
☐ B. 16
☒ C. 5
☐ D. 7

Q.13 एक पिता और उसके पुत्र की वर्तमान आयु का योग 60 वर्ष है। वर्तमान से पांच वर्ष पूर्व, उनकी आयु के संख्यात्मक मानों का गुणनफल 525 था। पिता की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 50
☒ B. 40
☐ C. 55
☐ D. 45

Q.14 $\frac{(120 - 12) \div (24 \div 2) - 12 + 7}{5 \times 12 \div 10 - (6 \times 4) \div 12}$ को सरल कीजिए।

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

Q.15 180 मीटर लंबी एक ट्रेन एक खंभे को 12 सेकंड में पार करती है। 120 मीटर लंबी एक दूसरी ट्रेन पहली ट्रेन के समान दिशा में यात्रा करते हुए उसे 15 सेकंड में पार करती है। दूसरी ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 115 km/h
☐ B. 120 km/h
☒ C. 126 km/h
☐ D. 110 km/h

Q.16 यदि $a + b + c = 13$ और $ab + bc + ca = 4$ है, तो $ab(a + b) + bc(b + c) + ca(c + a) + 3abc$ का मान कितना होगा?

- Ans ☐ A. 9
☐ B. 17
☐ C. 38
☒ D. 52

Q.17 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. $-\frac{2}{3}$
☐ B. $\frac{2}{3}$
☐ C. $\frac{5}{3}$
☒ D. $-\frac{5}{3}$

Q.18 किसी समलंब की दो समांतर भुजाओं के बीच का अंतर 9 cm है। उनके बीच की लंबवत दूरी 52 cm है। यदि समलंब का क्षेत्रफल 988 cm^2 है, तो समांतर भुजाओं की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 35.5, 20.5
 - ☐ B. 29.5, 20.5
 - ☒ C. 23.5, 14.5
 - ☐ D. 18.5, 12.5

Q.19 किसी आयताकार पार्क के विकर्ण की लंबाई 25 मीटर है और उसकी एक भुजा की लंबाई 15 मीटर है। पार्क का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 50 मीटर
 - ☒ B. 70 मीटर
 - ☐ C. 40 मीटर
 - ☐ D. 60 मीटर

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या, 6 और 9 दोनों से विभाज्य नहीं है?

- Ans
- ☒ A. 45
 - ☐ B. 90
 - ☐ C. 72
 - ☐ D. 54

Q.21 $[\{76 \times (24 \div 3) + 2 \times 18\} \div 644] \times \frac{20}{2}$ को सरल कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 4
 - ☐ B. 20
 - ☐ C. 16
 - ☒ D. 10

Q.22 किन्हीं आकड़ों का माध्य 47 है और उनकी माध्यिका 61 है। आकड़ों का बहुलक (आनुभविक संबंध का उपयोग करते हुए) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 111
 - ☐ B. 148
 - ☒ C. 89
 - ☐ D. 23

Q.23 900 m^2 क्षेत्रफल वाले किसी समबाहु त्रिभुज का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. $60\sqrt[4]{21} \text{ m}$
 - ☒ B. $60\sqrt[4]{27} \text{ m}$
 - ☐ C. $60\sqrt[4]{81} \text{ m}$
 - ☐ D. $60\sqrt[3]{27} \text{ m}$

Q.24 आयुषी और निधि की वर्तमान आयु में अंतर 21 वर्ष है। वर्तमान से पांच वर्ष पहले, उनकी आयु का योगफल 83 वर्ष था। यदि आयुषी, निधि से बड़ी है, तो निधि की वर्तमान आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ A. 38
 - ☒ B. 36
 - ☐ C. 31
 - ☐ D. 33

Q.25 कितनी राशि (₹ में) पर 8% वार्षिक दर से 3 वर्षों में साधारण ब्याज के रूप में ₹720 प्राप्त होंगे?

- Ans ☐ A. 3400
☐ B. 2500
☒ C. 3000
☐ D. 3200

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 निम्नलिखित श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एकल अंकीय संख्याएं हैं। गणना केवल बाएं से दाएं की जानी है।)
(बाएं) 2 4 9 6 7 1 4 6 3 9 5 2 4 8 6 1 3 2 7 6 2 5 8 1 (दाएं)
ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक से ठीक पहले एक विषम अंक और उसके ठीक बाद एक सम अंक आता है?

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

Q.27 BESWARM शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद आने वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और फिर इस प्रकार बने सभी अक्षरों को अंग्रेजी 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. S
☐ B. F
☒ C. N
☐ D. X

Q.28 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

13 26 52 104 208 ?

- Ans ☐ A. 415
☐ B. 414
☐ C. 417
☒ D. 416

Q.29 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?

4 B 5 D 20 A 2 C 17 = ? D 3

- Ans ☐ A. 35
☐ B. 20
☐ C. 50
☒ D. 30

Q.30 संजय बिंदु Y से चलना शुरू करता है और पश्चिम दिशा में 32 km चलता है। फिर वह बाएं मुड़कर 51 km चलता है, दाएं मुड़कर 66 km चलता है। इसके बाद वह दाएं मुड़कर 14 km चलता है। फिर वह दाएं मुड़कर 45 km चलता है। इसके बाद वह बाएं मुड़कर 37 km चलता है और 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 55 km
☒ B. पूर्व की ओर 53 km
☐ C. पश्चिम की ओर 51 km
☐ D. पूर्व की ओर 49 km

Q.31 किसी निश्चित कूट भाषा में, 'CURL' को '4386' और 'LURE' को '5846' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'E' का कूट क्या होगा?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 6
☒ C. 5
☒ D. 3

Q.32 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. MJJK
☒ B. CYZ
☒ C. DZA
☒ D. EAB

Q.33 सनी बिंदु A से शुरू करते हुए, उत्तर की ओर 5 km ड्राइव करता है। वह बाएं मुड़ता है और 6 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 7 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 8 km ड्राइव करता है। अंत में वह बाएं मुड़ता है, और 2 km ड्राइव करके 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. 2 km, पश्चिम की ओर
☒ B. 3 km, उत्तर की ओर
☒ C. 4 km, दक्षिण की ओर
☒ D. 1 km, पूर्व की ओर

Q.34 नेहल अपनी कक्षा में शीर्ष से 22वें स्थान पर और नीचे से 10वें स्थान पर है। उसकी कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans ☒ A. 30
☒ B. 31
☒ C. 32
☒ D. 33

Q.35 निम्नलिखित श्रृंखला का संदर्भ लें और प्रश्न का उत्तर दें। (सभी संख्याएं केवल एकल-अंकीय संख्याएं हैं। गिनती बाएं से दाएं की जानी है।)

(बाएं) 7 3 2 5 1 4 6 8 3 4 9 7 5 4 2 6 1 7 9 (दाएं)

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

- Ans ☒ A. तीन
☒ B. पाँच
☒ C. दो
☒ D. चार

Q.36 चंदन, बिंदु A से ड्राइव करना प्रारंभ करता है और पूर्व की ओर 11 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 13 km ड्राइव करता है। अंत में वह बाएँ मुड़ता है, और 2 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. 5 km, उत्तर की ओर
☒ B. 5 km, दक्षिण की ओर
☒ C. 3 km, पश्चिम की ओर
☒ D. 3 km, पूर्व की ओर

Q.37 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

5 20 80 320 1280 ?

- Ans ☐ A. 5130
☐ B. 5134
☒ C. 5120
☐ D. 5128

Q.38 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।

ZRD : WPC
WET : TCS

- Ans ☐ A. XAP : UYN
☐ B. RKF : OID
☐ C. VYA : UWX
☒ D. YDG : VBF

Q.39 FG 151 का संबंध एक निश्चित तरीके से EH 101 से है। उसी प्रकार, MN 262 का संबंध LO 212 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, UV 379 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

- Ans ☒ A. TW 329
☐ B. SX 339
☐ C. SW 349
☐ D. TX 329

Q.40 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. NQO
☐ B. RUS
☐ C. KNL
☒ D. MHG

Q.41 सात बॉक्स, G, H, I, J, O, K और L एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन जरूरी नहीं है कि वे इसी क्रम में रखे गए हों। J को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। J और I के बीच केवल तीन बॉक्स रखे गए हैं। K को J के नीचे किसी स्थान पर रखा गया है। I और L के बीच केवल G रखा गया है। H को I के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। O और K के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

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

Q.42 LARKISH शब्द के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम में उसके ठीक बाद आने वाले अक्षर से तथा प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम में उसके ठीक पहले आने वाले अक्षर से बदल दिया जाता है। इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में कितने अक्षर ठीक दो बार आएंगे?

- Ans ☐ A. 2
☒ B. 1
☐ C. 3
☐ D. एक भी नहीं

Q.43 किसी निश्चित कूट भाषा में, 'KIDS' को '1248' और 'SILK' को '2941' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। उसी भाषा में 'L' का कूट क्या होगा?

- Ans
- ☐ A. 2
 - ☐ B. 8
 - ☐ C. 1
 - ☒ D. 9

Q.44 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. INJ
 - ☐ B. QUR
 - ☐ C. JNK
 - ☐ D. GKH

Q.45 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. JMK
 - ☐ B. PSQ
 - ☒ C. GFT
 - ☐ D. DGE

Q.46 छह मित्र D, E, F, G, J और K एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। E, F के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है। F, D के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। F और G के बीच केवल J बैठा है। K, E का निकटतम पड़ोसी नहीं है। G के दाएं से गिनने पर K और G के बीच कितने लोग बैठे हैं?

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

Q.47 एक निश्चित कूट भाषा में,
A # B का अर्थ है कि 'A, B की माता है',
A + B का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है',
A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है',
और A @ B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।

यदि 'A + B @ H # K ÷ T' हो, तो A का T से क्या संबंध है?

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

Q.48 E, R, U, T, Y, W और Q एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। U, Q के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। W, R के बाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। T और W दोनों का निकटतम पड़ोसी Q है। E, U का निकटतम पड़ोसी नहीं है। Y के दाईं ओर से गिनने पर W और Y के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.49 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?

$$5 B \ 2 \ D \ 10 A \ 2 \ C \ 12 = ? \ D \ 3$$

Ans ☒ A. 20

☐ B. 15

☐ C. 30

☐ D. 12

Q.50 नीचे दिए गए दो युग्मों के समूह के समान पैटर्न का अनुसरण करने वाले युग्म का चयन कीजिए। दोनों युग्म एक ही पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

GDA-WTQ

URO-KHE

Ans ☒ A. AXU-QNK

☐ B. AWS-PMJ

☐ C. AWS-QNK

☐ D. AXU-PNJ

Section : General Science

Q.51 रेशमा 120 m लंबे पूल में तैरकर आगे जाती है और वापस आती है तथा 1 मिनट में कुल 240 m की दूरी तय करती है। उसका औसत वेग ज्ञात कीजिए।

Ans ☐ A. 4 m/s

☐ B. 2 m/s

☐ C. 5 m/s

☒ D. 0 m/s

Q.52 परिपक्व पादप कोशिकाओं में वृहत केंद्रीय रिक्तिका की प्रमुख भूमिका निम्नलिखित में से कौन-सी है?

Ans ☐ A. कोशिका विभाजन और आनुवंशिकता को नियंत्रित करना

☒ B. कोशिका रस को संग्रहीत करना और स्फीति दाब बनाए रखने में मदद करना

☐ C. ऊर्जा उत्पादन के लिए कोशिकीय श्वसन करना

☐ D. निर्यात के लिए प्रोटीन का संश्लेषण करना

Q.53 M कोश में अधिकतम _____ इलेक्ट्रॉन हो सकते हैं, लेकिन Ca में _____ इलेक्ट्रॉन होते हैं। [Ca का परमाणु क्रमांक = 20]

Ans ☒ A. 18, 8

☐ B. 8, 10

☐ C. 18, 10

☐ D. 8, 8

Q.54 फसल सुधार कार्यक्रमों में संकरण (hybridisation) का मुख्य उद्देश्य क्या है?

Ans ☐ A. फसल पादपों में प्राकृतिक उत्परिवर्तन दर में वृद्धि करना

☐ B. क्लोनन के माध्यम से आनुवंशिक रूप से समान पादपों का उत्पादन करना

☐ C. उर्वरकों या सिंचाई का उपयोग किए बिना फसलें उगाना

☒ D. आनुवंशिक रूप से भिन्न पादपों की क्रॉसिंग करके वांछनीय लक्षणों का संयोजन करना

Q.55 किसी तत्व के अणुओं के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans ☒ A. किसी तत्व के अणु में केवल एक ही प्रकार के परमाणु आपस में आबंधित होते हैं।

☐ B. तत्व अणु नहीं बनाते, केवल यौगिक अणु बनाते हैं।

☐ C. किसी तत्व के अणु में हमेशा दो या दो से अधिक भिन्न प्रकार के परमाणु होते हैं।

☐ D. सभी तत्व अपनी प्राकृतिक अवस्था में एकपरमाण्विक अणु के रूप में मौजूद होते हैं।

Q.56 संभोग के दौरान कंडोम का उपयोग करने की सलाह क्यों दी जाती है?

- Ans ☐ A. पुरुषों और महिलाओं दोनों में प्रजनन क्षमता बढ़ाने के लिए कंडोम का उपयोग किया जाता है।
☐ B. जनसंख्या संतुलन बनाए रखने के लिए कंडोम का उपयोग कानूनी रूप से अनिवार्य है।
☐ C. कंडोम गर्भावस्था और संक्रमण के जोखिम को पूर्णतः समाप्त कर देते हैं।
☒ D. कंडोम यौन संचारित रोगों के प्रसार को कुछ हद तक रोकने में सहायता करते हैं।

Q.57 निम्नलिखित में से कौन-सा अवलोकन, सर्वोत्तम रूप से पुष्टि करता है कि एक उदासीनीकरण अभिक्रिया हुई है?

- Ans ☐ A. एक तीखी गंध वाली गैस विकसित होती है।
☒ B. विलयन का pH 7 के निकट हो जाता है।
☐ C. विलयन के तापमान में भारी कमी हो जाती है।
☐ D. विलयन नीले से लाल में परिवर्तित हो जाता है।

Q.58 सोने की पन्नी (स्वर्ण पत्र) से सीधे गुजरने वाले अल्फा कण क्या दर्शाते हैं?

- Ans ☐ A. परमाणु पर धनात्मक आवेश है।
☐ B. नाभिक ऋणावेशित है।
☒ C. परमाणु में अधिकांशतः खाली स्थान है।
☐ D. नाभिक विशाल है।

Q.59 यदि पृथ्वी की त्रिज्या दोगुनी हो जाए और द्रव्यमान अपरिवर्तित रहे, तो g का नया मान, मूल मान का _____ होगा।

- Ans ☒ A. एक-चौथाई
☐ B. 4 गुना
☐ C. आधा
☐ D. 2 गुना

Q.60 अत्यधिक ऊंचाई पर उड़ने वाले यात्रियों को आकाश काला क्यों दिखाई देता है?

- Ans ☐ A. इस ऊंचाई पर वायु के अणु समस्त नीले प्रकाश को अवशोषित कर लेते हैं।
☐ B. वे वायुमंडल के ऊपर होते हैं।
☐ C. प्रकाश का पथ प्रकीर्णित होकर सूर्य की ओर हो जाता है।
☒ D. इस ऊंचाई पर प्रकाश का प्रकीर्णन पर्याप्त रूप में नहीं होता है।

Q.61 निम्नलिखित में से कौन-सी गति, अरेखित और अनैच्छिक चिकनी पेशी ऊतक द्वारा नियंत्रित होती है?

- Ans ☒ A. आहार नाल में भोजन की गति
☐ B. हृदय का लयबद्ध संकुचन
☐ C. चलने के लिए पैरों की गति
☐ D. हाथ को लहराना

Q.62 दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। कौन-से कथन सही हैं?

कथन-I: कुछ पदार्थ ऐसे होते हैं, जिनकी गंध अम्लीय या क्षारीय माध्यम में बदल जाती है। इन्हें घ्राण सूचक कहते हैं।

कथन-II: वेनिला निष्कर्ष और प्याज का घ्राण सूचक के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

- Ans ☐ A. कथन I और II दोनों असत्य हैं।
☒ B. कथन I और II दोनों सत्य हैं।
☐ C. कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य है।
☐ D. कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य है।

Q.63 सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल की उपस्थिति में एथेनॉल (Ethanol) और एथेनॉइक (ethanoic) अम्ल अभिक्रिया करके एक सुगंधित यौगिक बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, अभिक्रिया के प्रकार और सांद्र H_2SO_4 की भूमिका को सही प्रकार से निरूपित करता है?

- Ans** ☒ A. यह एक एस्टरीकरण अभिक्रिया है; H_2SO_4 उत्प्रेरक और निर्जलीकारक के रूप में कार्य करता है।
☒ B. यह एक उदासीनीकरण अभिक्रिया है; H_2SO_4 अम्ल के रूप में कार्य करके क्षार को उदासीन करता है।
☒ C. यह एक ऑक्सीकरण अभिक्रिया है; H_2SO_4 ऑक्सीकारक के रूप में कार्य करता है।
☒ D. यह एक प्रतिस्थापन अभिक्रिया है; H_2SO_4 निर्जलीकारक के रूप में कार्य करके जल के अणुओं को हटाता है।

Q.64 यदि किसी चालक के सिरों के बीच विभवांतर 1 V है तथा उसमें से 1 A की धारा प्रवाहित होती है, तो चालक का प्रतिरोध कितना होगा?

- Ans** ☒ A. 0.5Ω
☒ B. 10Ω
☒ C. 1Ω
☒ D. 2Ω

Q.65 10 kg द्रव्यमान वाले किसी पिंड को 10 m/s के वेग के साथ ऊर्ध्वाधर दिशा में ऊपर की ओर फेंका जाता है। जब वह अधिकतम ऊँचाई तक पहुँच जाएगा तो उस पिंड की स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ लीजिए)

- Ans** ☒ A. 500 J
☒ B. 250 J
☒ C. 25 J
☒ D. 2.5 J

Q.66 दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन-I: अधिकांश कार्बन यौगिक विद्युत के दुर्बल चालक होते हैं।

कथन-II: आयनिक यौगिकों की तुलना में कार्बन यौगिकों का गलनांक और व्वथनांक निम्न होता है।

- Ans** ☒ A. दोनों कथन असत्य हैं।
☒ B. कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य है।
☒ C. कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य है।
☒ D. दोनों कथन सत्य हैं।

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सर्वोत्तम रूप से यह वर्णन करता है, कि अनॉक्सीय श्वसन में ऑक्सीश्वसन की तुलना में कम ऊर्जा क्यों मुक्त होती है?

- Ans** ☒ A. यह ग्लूकोज को आंशिक रूप से विखंडित करता है।
☒ B. यह ऑक्सीश्वसन की तुलना में मंद गति से होता है।
☒ C. इसमें एंजाइमों की आवश्यकता नहीं होती है।
☒ D. यह कम ग्लूकोज का उपयोग करता है।

Q.68 यदि 420 N वजन वाली एक लड़की 6 m की ऊँचाई तक रस्सी पर चढ़ती है तथा उसे ऐसा करने में 20 सेकंड लगते हैं, तो उसका शक्ति आउटपुट (power output) ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☒ A. 90 W
☒ B. 126 W
☒ C. 155 W
☒ D. 105 W

Q.69 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, द्रव्यमान और भार के बीच अंतर का सही वर्णन करता है?

- Ans** ☒ A. भार और द्रव्यमान दोनों ही हर जगह नियत रहते हैं।
☒ B. द्रव्यमान एक ग्रह से दूसरे ग्रह पर बदलता है, लेकिन भार एक समान रहता है।
☒ C. द्रव्यमान हर जगह एक समान रहता है, लेकिन भार स्थान के साथ बदलता है।
☒ D. द्रव्यमान और भार दोनों ही स्थान के साथ बदलते हैं।

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-से, आयनिक यौगिकों के गुणधर्म हैं?

- A. उच्च गलनांक
- B. अध्रुवीय विलायकों में विलेय
- C. ठोस अवस्था में विद्युत चालक
- D. प्रकृति में भंगुर

Ans ☒ A. केवल (C) और (D)
☒ B. केवल (A) और (B)
☒ C. केवल (C) और (B)
☒ D. केवल (A) और (D)

Q.71 उपकला (Epithelial) ऊतक मुख्यतः कौन-सा कार्य करता है?

Ans ☒ A. समन्वय
☒ B. पेशी संकुचन
☒ C. साव और रक्षण
☒ D. सहारा प्रदान करना

Q.72 अमोनियम सल्फेट $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ का सूत्र इकाई द्रव्यमान क्या है?

Ans ☒ A. 146 u
☒ B. 114 u
☒ C. 98 u
☒ D. 132 u

Q.73 न्यूरॉन में तंत्रिकाक्ष (axon) का प्राथमिक कार्य क्या है?

Ans ☒ A. न्यूरॉन को संरचनात्मक सपोर्ट प्रदान करना
☒ B. विद्युत आवेशों को अन्य न्यूरॉन्स या लक्षित अंगों में संचारित करना
☒ C. न्यूरोट्रांसमीटर्स (neurotransmitters) को बाद में उपयोग के लिए संग्रहित करना
☒ D. कोशिका काय को पोषकों की आपूर्ति करना

Q.74 सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक का SI मात्रक क्या है?

Ans ☒ A. $\text{Nm}^2\text{kg}^{-1}$
☒ B. $\text{Nm}^{-2}\text{kg}^2$
☒ C. $\text{Nm}^2\text{kg}^{-2}$
☒ D. $\text{Nm}^{-2}\text{kg}^{-1}$

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म, एक ही तत्व को निरूपित करता है?

Ans ☒ A. प्रोटॉन की भिन्न संख्या, न्यूट्रॉन की समान संख्या
☒ B. समान द्रव्यमान संख्या, भिन्न परमाणु संख्या
☒ C. समान परमाणु संख्या, भिन्न द्रव्यमान संख्या
☒ D. न्यूट्रॉन की समान संख्या, भिन्न परमाणु संख्या

Q.76 एक ध्वनि तरंग की आवृत्ति 2 kHz और तरंगदैर्घ्य 45 cm है। 1.8 km की दूरी तय करने में इसे कितना समय लगेगा?

Ans ☒ A. 1 सेकंड
☒ B. 0.5 सेकंड
☒ C. 4 सेकंड
☒ D. 2 सेकंड

Q.77 पुष्प के मादा जनन भाग को किस नाम से जाना जाता है?

- Ans ☐ A. बाह्यदल (sepals)
☒ B. स्त्रीकेसर (pistil)
☐ C. पुंकेसर (stamens)
☐ D. दल (petals)

Q.78 जाइलम और फ्लोएम को "जटिल स्थायी ऊतक (complex permanent tissues)" क्यों कहा जाता है?

- Ans ☐ A. इनकी कोशिकाएं विभाजित होकर नए ऊतक का निर्माण कर सकती हैं
☐ B. इनमें एक ही कार्य करने के लिए केवल एक ही प्रकार की कोशिका होती है
☐ C. इनका कार्य अस्थायी होता है और वृद्धि के बाद ये विलुप्त हो जाती हैं
☒ D. इनमें परिवहन के लिए एक साथ कार्य करने वाली विभिन्न प्रकार की कोशिकाएं होती हैं

Q.79 किसी खोदे हुए कुएं में, जल _____ से एकत्रित होता है।

- Ans ☐ A. प्रतिवेशी स्तर (Neighbouring strata)
☐ B. अप्रवेश्य स्तर (Impervious strata)
☒ C. जलवाही स्तर (Water-bearing strata)
☐ D. गभीर स्तर (Deep strata)

Q.80 यदि A, B को विस्थापित करता है और C, A को विस्थापित करता है, तो अभिक्रियाशीलता का क्रम _____ है।

- Ans ☐ A. $B > A > C$
☐ B. $C > B > A$
☒ C. $C > A > B$
☐ D. $A > B > C$

Q.81 फ्लेमिंग के वामहस्त नियम में, कौन-सी अंगुली चुंबकीय क्षेत्र की दिशा को निरूपित करती है?

- Ans ☐ A. कनिष्ठिका (Little finger)
☐ B. अंगूठा (Thumb)
☐ C. मध्यमा (Middle finger)
☒ D. तर्जनी [First (index) finger]

Q.82 एक परिनालिका के भीतर उत्पन्न प्रबल चुंबकीय क्षेत्र का उपयोग कुंडली के भीतर रखे गए मृदु लोहे (soft iron) के टुकड़े को चुंबकित करने के लिए किया जा सकता है। परिणामी चुंबक को क्या कहा जाता है?

- Ans ☐ A. प्राकृतिक चुंबक
☒ B. विद्युत चुंबक
☐ C. टोरोइड
☐ D. स्थायी चुंबक

Q.83 खाद्य श्रृंखलाएं सामान्यतः चार पोषण स्तरों से आगे क्यों नहीं बढ़ती हैं?

- Ans ☐ A. क्योंकि उत्पादकों की संख्या सीमित होती है।
☐ B. क्योंकि मांसाहारी केवल उत्पादकों को ही खाते हैं।
☐ C. क्योंकि अपघटकों की संख्या उपभोक्ताओं से अधिक होती है।
☒ D. क्योंकि प्रत्येक स्तर पर ऊर्जा की अधिक हानि होती है।

Q.84 विरामवस्था से चलना प्रारंभ करने वाली एक रेलगाड़ी 10 मिनट में 40 km/h की चाल प्राप्त कर लेती है। इसका अंतिम वेग (m/s में) कितना होगा?

- Ans ☐ A. 6.67 m/s
☐ B. 400 m/s
☒ C. 11.11 m/s
☐ D. 4 m/s

Q.85 जब श्वेत प्रकाश का किरणपुंज कांच के प्रिज्म पर आपतित होता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

- (i) श्वेत प्रकाश विक्षेपित होता है।
- (ii) जब प्रकाश वायु से प्रिज्म में प्रवेश करता है तो उसकी चाल नियत बनी रहती है।
- (iii) जब प्रकाश वायु से प्रिज्म में प्रवेश करता है तो उसकी चाल घट जाती है।

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

Q.86 जब कोई अम्ल किसी धातु हाइड्रोजन कार्बोनेट के साथ अभिक्रिया करता है, तो क्या निर्मित होता है?

Ans ☒ A. लवण, ऑक्सीजन और जल
☒ B. लवण, हाइड्रोजन गैस और जल
☒ C. लवण, कार्बन डाइऑक्साइड और जल
☒ D. लवण, अमोनिया और जल

Q.87 दो बीकरों में अलग-अलग सांद्रता वाले चीनी के विलयन हैं। एक अर्धपारगम्य झिल्ली उन्हें पृथक् करती है। कुछ समय बाद, एक बीकर में विलयन का स्तर बढ़ जाता है जबकि दूसरे में यह घट जाता है। यह प्रयोग विलयनों के किस गुणधर्म को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है, और क्यों?

Ans ☒ A. विसरण - क्योंकि चीनी के अणु झिल्ली के आर-पार तब तक स्वतंत्र रूप से गति करते हैं जब तक संतुलन स्थापित नहीं हो जाता।
☒ B. अवसादन - क्योंकि गुरुत्वाकर्षण के कारण चीनी के क्रिस्टल तल पर बैठ जाते हैं।
☒ C. परासरण - क्योंकि विलायक के अणु अर्धपारगम्य झिल्ली के माध्यम से तनु विलयन से सांद्र विलयन की ओर गति करते हैं।
☒ D. वाष्पन - क्योंकि जल के अणु विलयन की सतह से पलायन करते हैं जिससे स्तर में अंतर होता है।

Q.88 2.0 cm लंबे एक बिंब को 15 cm फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस से 20 cm की दूरी पर रखा गया है। लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन कितना है?

Ans ☒ A. +3
☒ B. +1
☒ C. -3
☒ D. -1

Q.89 पादप कोशिका का कौन-सा भाग उसे अक्षुण्ण (intact) रहने में सहायता करता है तथा अल्पपरासारी वातावरण में प्रस्फोटन से बचाता है?

Ans ☒ A. रसधानी (Vacuole)
☒ B. कोशिका झिल्ली (Cell membrane)
☒ C. कोशिकाद्रव्य (Cytoplasm)
☒ D. सेल्यूलोज से बनी कोशिका भित्ति (Cell wall made of cellulose)

Q.90 स्कूल की कैंटीन में विद्यार्थियों ने देखा कि प्रतिदिन बड़ी संख्या में प्लास्टिक के कप और प्लेटें फेंकी जाती हैं। इस समस्या के समाधान के लिए, उन्होंने स्टील की प्लेटों और पुनः उपयोग योग्य पानी की बोतलों का उपयोग करने का सुझाव दिया। यह कदम मुख्य रूप से _____ को बढ़ावा देता है।

Ans ☒ A. बेहतर पैकेजिंग डिज़ाइन
☒ B. अधिक प्लास्टिक रीसाइक्लिंग
☒ C. तेजी से कचरा संग्रहण
☒ D. अपशिष्ट को कम करने और उसका पुनः उपयोग करने

Q.91 भारत द्वारा अगस्त 2025 में शुरू किए गए मिशन सुदर्शन चक्र का प्राथमिक उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- Ans ☒ A. एक शक्तिशाली रक्षा हथियार प्रणाली बनाना
☒ B. नागरिक विमानन को मजबूत करना
☒ C. आर्थिक सुधार को बढ़ावा देना
☒ D. कृषि नवाचार का समर्थन करना

Q.92 निम्नलिखित में से कौन-सा निर्देशक सिद्धांत, 1976 के 42वें संशोधन अधिनियम के भाग के रूप में भारतीय संविधान में शामिल नहीं किया गया था?

- Ans ☒ A. अनुच्छेद 38: राज्य आय, स्थिति, सुविधाओं और अवसरों में असमानताओं को कम करेगा।
☒ B. अनुच्छेद 48A: पर्यावरण संरक्षण और सुधार करना तथा वनों और वन्यजीवों की रक्षा करना।
☒ C. अनुच्छेद 39A: समान न्याय को बढ़ावा देना और गरीबों को निःशुल्क कानूनी सहायता प्रदान करना।
☒ D. अनुच्छेद 39: बच्चों के स्वस्थ विकास के अवसरों को सुरक्षित करना।

Q.93 लॉर्ड डलहौजी की कौन-सी नीति 1857 के विद्रोह का एक महत्वपूर्ण राजनीतिक कारण थी?

- Ans ☒ A. द्वैध शासन
☒ B. वर्नाक्युलर प्रेस एक्ट
☒ C. रैयतवाड़ी व्यवस्था
☒ D. राज्य-अपहरण नीति

Q.94 निम्नलिखित में से किस प्रसिद्ध भारतीय संगीतकार ने 1947 में भारत की स्वतंत्रता के अवसर पर लाल किले में अपनी कला का प्रदर्शन किया था?

- Ans ☒ A. पंडित रवि शंकर
☒ B. उस्ताद बिस्मिल्लाह खान
☒ C. पंडित हरिप्रसाद चौरसिया
☒ D. पंडित भीमसेन जोशी

Q.95 चेरापूंजी और मौसिनराम, दो ऐसे स्थान हैं जहां व्यापक रूप से भारत में सर्वाधिक वर्षा होती है, _____ में स्थित हैं।

- Ans ☒ A. नीलगिरि पहाड़ियों
☒ B. खासी पहाड़ियों
☒ C. अरावली पहाड़ियों
☒ D. सतपुड़ा पहाड़ियों

Q.96 सितंबर 2025 में वर्ल्ड चैंपियनशिप में, स्पीड स्केटिंग में 1,000 m स्प्रिंट जीतकर पहले भारतीय सीनियर विश्व चैंपियन कौन बने?

- Ans ☒ A. अनिश राज
☒ B. धनुष बाबू
☒ C. कृष शर्मा
☒ D. आनंदकुमार वेलकुमार

Q.97 निम्नलिखित में से कौन-सी समिति, अपनी 2009 की रिपोर्ट में, भारत में गरीबी के स्तर का आकलन करने के लिए व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली विधि को पहली बार प्रस्तुत करने के लिए जानी जाती है?

- Ans ☒ A. बी.एन. युगंधर समिति
☒ B. रंगराजन विशेषज्ञ समूह
☒ C. ए.वी. सुब्रमण्यम समिति
☒ D. सुरेश तेंदुलकर समिति

Q.98 भारतीय संविधान की निम्नलिखित में से किस अनुसूची के अंतर्गत राज्यसभा में राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के लिए सीटों का आवंटन किया गया है?

- Ans**
- ☒ A. चौथी अनुसूची
 - ☐ B. दसवीं अनुसूची
 - ☐ C. छठी अनुसूची
 - ☐ D. आठवीं अनुसूची

Q.99 निम्नलिखित में से किसने, आकाश-NG मिसाइल का सफलतापूर्वक उपयोगकर्ता परीक्षण किया?

- Ans**
- ☐ A. भारत इलेक्ट्रॉनिक्स (BEL)
 - ☐ B. हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स (HAL)
 - ☒ C. रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO)
 - ☐ D. मझगांव डॉक शिपबिल्डर्स

Q.100 2025 में रिकॉर्ड 10वीं बार बिहार के मुख्यमंत्री के रूप में किसने शपथ ली?

- Ans**
- ☐ A. श्री निशांत कुमार
 - ☒ B. श्री नितीश कुमार
 - ☐ C. तेजस्वी प्रसाद यादव
 - ☐ D. लालू प्रसाद यादव



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 Centre Name	Dewa Mahila Mahavidyalaya
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.

- Options shown in green color with a tick icon are correct.
- Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : Mathematics

Q.1 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. ₹1,38,000
 - ☒ B. ₹1,42,800
 - ☒ C. ₹1,41,000
 - ☒ D. ₹1,49,040

Q.2 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. 15
 - ☒ B. 25
 - ☒ C. 20
 - ☒ D. 12

Q.3 $38 - [27 - (90 \div 5 - (12 - 18 \div 6) \div 3)]$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Q.4 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. 45
 - ☒ B. 46
 - ☒ C. 43
 - ☒ D. 40

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

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

Q.6 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. 30%
☐ D. 40%

Q.7 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. 315 cm²
☐ B. 325 cm²
☒ C. 345 cm²
☐ D. 335 cm²

Q.8 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. 16 वर्ष
☐ B. 13 वर्ष
☐ C. 15 वर्ष
☒ D. 14 वर्ष

Q.9 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. 158
☐ C. 150
☒ D. 148

Q.10 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.11 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. 114
☐ C. 111
☐ D. 113

Q.12 $(3.6 \times 2.5) - (4.8 \div 1.6) + (3.2 \times 0.5)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 7.8
☒ B. 7.6
☐ C. 7.2
☐ D. 7.4

Q.13 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. ₹44,000
☐ C. ₹45,000
☐ D. ₹43,000

Q.14 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. 6 दिन
☐ B. 8 दिन
☒ C. 5 दिन
☐ D. 10 दिन

Q.15 यदि $a + b = 12$ और $ab = 8$ है, तो $\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a}\right)$ का संख्यात्मक मान क्या होगा?

- Ans ☐ A. 20
☐ B. 14
☐ C. 12
☒ D. 16

Q.16 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. 2.52
☒ B. 0.53
☐ C. 3.99
☐ D. 1.45

Q.17 समबाहु त्रिभुज ABC का केंद्र G है। यदि AB = 36 cm है, तो AG की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ A. $12\sqrt{3}$
☐ B. $8\sqrt{6}$
☐ C. $6\sqrt{6}$
☐ D. $10\sqrt{3}$

Q.18 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.19 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.20 कितनी राशि (₹ में) से 2 वर्षों में 8% वार्षिक दर से साधारण ब्याज के रूप में ₹700 प्राप्त होंगे?

- Ans ☐ A. 4775
☒ B. 4375
☐ C. 4575
☐ D. 3875

Q.21 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. 18
☐ B. 12.4
☒ C. 7.8
☐ D. 18.5

Q.22 संख्या के एक-तिहाई में 10 जोड़ने पर 65 प्राप्त होता है। मूल संख्या के अंकों का योग ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ A. 9
☐ B. 14
☒ C. 12
☐ D. 11

Q.23 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)।

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए}\right)$$

- Ans ☐ A. 420.85
☒ B. 418.94
☐ C. 419.12
☐ D. 417.52

Q.24 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. 2:7
☐ B. 4:7
☒ C. 3:7
☐ D. 5:8

Q.25 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 17 और 13 दोनों से विभाज्य है?

- Ans ☐ A. 22372
☐ B. 21401
☐ C. 20049
☒ D. 21658

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.26 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. C
☐ B. E
☐ C. D
☐ D. B

Q.27 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. एक भी नहीं
☒ B. एक
☒ C. दो
☒ D. तीन

Q.28 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. तीन
☒ B. चार
☒ C. एक
☒ D. दो

Q.29 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

7 21 63 189 567 ?

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

Q.30 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. DF-BD
☒ B. OQ-MO
☒ C. IK-FK
☒ D. UW-SU

Q.31 यदि 'P' का अर्थ 'x' 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. 365
☒ B. 303
☒ C. 348
☒ D. 328

Q.32 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. CH - AF
☒ B. FK - DI
☒ C. JO - HM
☒ D. PU - MR

Q.33 यदि EDUCATORS शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति अपरिवर्तित रहेगी?

- Ans**
- ☒ A. चार
 - ☒ B. दो
 - ☒ C. एक
 - ☒ D. एक भी नहीं

Q.34 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 (न्यूनतम 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.35 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. 22
 - ☒ D. 19

Q.36 निम्नलिखित समीकरण में '+' और '-' को आपस में बदल देने पर तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल देने पर '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$8 \div 2 + 14 \times 7 - 7 = ?$$

- Ans**
- ☒ A. 14
 - ☒ B. 21
 - ☒ C. 18
 - ☒ D. 12

Q.37 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 पहुंचने 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 30 km
 - ☒ B. उत्तर की ओर 33 km
 - ☒ C. पश्चिम की ओर 29 km
 - ☒ D. पूर्व की ओर 31 km

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

CHM FKK INI LQG ?

- Ans**
- ☒ A. OLI
 - ☒ B. HGJ
 - ☒ C. OTE
 - ☒ D. NHG

Q.39 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. IL 21
☒ B. IM 21
☒ C. JM 33
☒ D. JL 31

Q.40 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. kq
☒ B. gv
☒ C. fy
☒ D. tr

Q.41 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में ? के स्थान पर क्या आना चाहिए?

GXK OFS WNA EVI ?

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

Q.42 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. tg
☒ B. ct
☒ C. sb
☒ D. kp

Q.43 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. E
☒ B. D
☒ C. K
☒ D. Q

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

(बाएं) SICXZOA KLNTEWAQDFHGUKO (दाएं)

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

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

Q.45 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. ZTD : CWH
 - ☐ B. QEW : SGY
 - ☐ C. SYI : UZL
 - ☒ D. CNH : FQK

Q.46 Ap, Bx, Cu, Dk, Ey, Fn और Gm एक गोल मेज के परितः 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 तीसरा
 - ☒ B. दाईं ओर से दूसरा
 - ☐ C. बाईं ओर से दूसरा
 - ☐ D. ठीक बाईं ओर पड़ोस में

Q.47 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. भाई
 - ☒ B. पत्नी के पिता
 - ☐ C. पिता
 - ☐ D. पत्नी का भाई

Q.48 दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?

29 35 46 52 63 ?

- Ans
- ☐ A. 67
 - ☐ B. 71
 - ☐ C. 70
 - ☒ D. 69

Q.49 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. WTVX
 - ☐ B. WTUX
 - ☐ C. VTWY
 - ☐ D. WUTX

Q.50 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 पत्नी
 - ☒ B. पिता के भाई की पत्नी
 - ☐ C. माता के भाई की पुत्री
 - ☐ D. पिता के भाई की पुत्री

Section : General Science

Q.51 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. - 60 cm
☒ B. - 30 cm
☒ C. + 60 cm
☒ D. + 30 cm

Q.52 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 का त्वरण पिंड B के त्वरण 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 की चाल पिंड B की चाल से अधिक है।

Q.53 अवतल दर्पण का वक्रता केंद्र (C) _____ स्थित होता है।

- Ans** ☒ A. ध्रुव (P) पर
☒ B. अनंत पर
☒ C. दर्पण के पीछे
☒ D. दर्पण के सामने

Q.54 नर एवं मादा युग्मक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans** ☒ A. नर युग्मक छोटा एवं गतिशील नहीं होता है; तथा मादा युग्मक बड़ा एवं गतिशील होता है।
☒ B. नर युग्मक बड़ा एवं गतिशील होता है; और मादा युग्मक छोटा एवं गतिशील नहीं होता है।
☒ C. नर युग्मक बड़ा एवं गतिशील नहीं होता है; तथा मादा युग्मक छोटा एवं गतिशील होता है।
☒ D. नर युग्मक छोटा एवं गतिशील होता है; और मादा युग्मक बड़ा एवं गतिशील नहीं होता है।

Q.55 क्रिया और प्रतिक्रिया बलों की मात्रा बराबर होने पर भी, वे बराबर त्वरण उत्पन्न नहीं कर सकते। क्यों?

- Ans** ☒ A. क्योंकि केवल अधिक बल ही त्वरण उत्पन्न करता है।
☒ B. क्योंकि प्रतिक्रिया बल हमेशा कम प्रभावी होते हैं।
☒ C. क्योंकि बल एक ही वस्तु पर कार्य करते हैं।
☒ D. क्योंकि प्रत्येक बल एक अलग वस्तु पर कार्य करता है, और वस्तुओं का द्रव्यमान भिन्न हो सकता है।

Q.56 मेरिस्टेमी ऊतक पौधे की वृद्धि में योगदान देता है क्योंकि _____।

- Ans** ☒ A. इसकी कोशिकाओं में बड़ी केंद्रीय रिक्तिकाएँ होती हैं
☒ B. इसकी कोशिकाएं जीवन भर निरंतर विभाजित होती रहती हैं
☒ C. इसकी कोशिकाओं में स्थूल द्वितीयक भित्तियाँ होती हैं
☒ D. इसकी कोशिकाएं स्थायी रूप से विभेदित होती हैं

Q.57 निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध विद्युत शक्ति (P) के लिए गलत है?

- Ans** ☒ A. $P = V^2/R$
☒ B. $P = VI$
☒ C. $P = R/V^2$
☒ D. $P = I^2R$

Q.58 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 मुख्य अक्ष के समांतर निर्गत होती है।
☒ B. यह सदैव प्रकाशिक केंद्र पर अभिसरित होती है।
☒ C. यह लेंस के फोकस तल पर प्रतिबिंब बनाती है।
☒ D. अपवर्तन के बाद यह यादृच्छिक रूप से मुड़ जाती है।

Q.59 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. 36.0 u
☒ D. 36.5 u

Q.60 द्रवों में गैसों की विलेयता सामान्यतः _____।

- Ans ☐ A. तापमान में वृद्धि के साथ बढ़ती है
☒ B. तापमान में वृद्धि के साथ घटती है
☐ C. तापमान में वृद्धि के साथ पहले बढ़ती है और फिर घटती है
☐ D. तापमान से अप्रभावित रहती है

Q.61 योगज अभिक्रियाएं किस प्रकार के हाइड्रोकार्बन की विशेषताएं हैं?

- Ans ☐ A. केवल ऐल्कीन
☒ B. ऐल्काइन और ऐल्कीन दोनों
☐ C. केवल ऐल्काइन
☐ D. केवल ऐल्केन

Q.62 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. शुद्ध कॉपर प्लेट (Pure copper plate)
☒ C. अशुद्ध कॉपर ब्लॉक (Impure copper block)
☐ D. कॉपर सल्फेट विलयन (Copper sulphate solution)

Q.63 अनुरूपता (analogy) को पूरा करने के लिए एक शब्द का चयन करें।

प्राक्केन्द्रकी कोशिका : छोटी और सरल :: सुकेन्द्रकी कोशिका : _____

- Ans ☐ A. अनियमित और सरल
☒ B. अपेक्षाकृत बड़ी और जटिल
☐ C. समान आकार और जटिलता
☐ D. अपेक्षाकृत छोटी और सरल

Q.64 किसी वस्तु के स्थान का वर्णन सदैव निर्देश बिंदु को निर्दिष्ट करके किया जाता है जिसे _____ के रूप में जाना जाता है।

- Ans ☒ A. मूल-बिंदु
☐ B. अक्ष
☐ C. विस्थापन
☐ D. अंतिम स्थिति

Q.65 अनुरूपता (analogy) को पूरा करें।

खरीफ : वर्षा ऋतु :: रबी : _____

- Ans ☐ A. शरद ऋतु
☒ B. शीत ऋतु
☐ C. ग्रीष्म ऋतु
☐ D. वसंत ऋतु

Q.66 _____ 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. जैव उपचारण (Bioremediation)
☐ B. पारिस्थितिक अनुक्रम (Ecological succession)
☒ C. जैविक आवर्धन (Biological magnification)
☐ D. जैवनिम्नीकरण (Biodegradation)

Q.67 विद्युत परिपथों में वोल्टता स्रोत को बदले बिना प्रतिरोध को बदलने के लिए प्रायः उपयोग किया जाने वाला उपकरण _____ है।

- Ans ☐ A. फ्यूज
☒ B. रिओस्टेट
☐ C. ऐमीटर
☐ D. वोल्टमीटर

Q.68 सादृश्य को पूरा करने के लिए उचित विकल्प चुनें।

शीर्षस्थ विभज्या : लंबाई :: पार्श्व विभज्या : _____

- Ans ☐ A. नोड्स
☐ B. तनों की युक्तियाँ
☒ C. परिधि
☐ D. केवल कोशिका विभेदन

Q.69 एकसमान गति के लिए दूरी-समय ग्राफ _____ से होकर गुजरना चाहिए।

- Ans ☒ A. मूल बिंदु
☐ B. (0, 1)
☐ C. किसी भी बिंदु
☐ D. केवल (1, 1)

Q.70 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 अंदर यादृच्छिक रूप से फैले हुए
☐ C. परमाणु के बाहर मुक्त आकाश (स्थान) में स्थिर
☒ D. नाभिक के चारों ओर स्थिर वृत्ताकार कक्षाओं में गतिमान

Q.71 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 संकुलित होते हैं
☒ C. ग्रेफाइट में इलेक्ट्रॉन स्थानीयकृत होते हैं; हीरे में नहीं
☐ D. हीरे में धात्विक आबंधन होता है, ग्रेफाइट में नहीं

Q.72 निम्नलिखित में से कौन-सी फसल पद्धति योजनाबद्ध फसल अनुक्रम के माध्यम से मृदा की उर्वरता को बनाए रखती है?

- Ans ☐ A. क्रमिक सस्यन (Relay cropping)
☐ B. एकशस्सन (Monocropping)
☒ C. सस्यावर्तन (Crop rotation)
☐ D. मिश्रित सस्यन (Mixed cropping)

Q.73 रूक्ष अंतर्द्रव्यी जालिका (rough endoplasmic reticulum) निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

- Ans ☐ A. एंजाइम विखंडन
☒ B. प्रोटीन संश्लेषण
☐ C. लिपिड संश्लेषण
☐ D. DNA प्रतिकृति

Q.74 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.75 पुष्पी पादपों में परागकण की नर जनन-कोशिका का जब मादा युग्मक के साथ संलयन होता है, तो क्या बनता है?

- Ans ☐ A. परागकण (Pollen grain)
☐ B. वर्तिकाग्र (Stigma)
☐ C. बीजांड (Ovule)
☒ D. युग्मनज (Zygote)

Q.76 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 C
☐ C. A, B और C
☒ D. केवल A और B

Q.77 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. - 20/3 cm
☐ D. - 10 cm

Q.78 जब ताम्र धातु को तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के संपर्क में लाया जाता है, तो बनने वाले उत्पाद की पहचान कीजिए।

- Ans ☐ A. केवल लवण
☒ B. कोई अभिक्रिया नहीं
☐ C. लवण और हाइड्रोजन गैस
☐ D. लवण और क्लोरीन गैस

Q.79 निम्नलिखित में से कौन-सा मानव शरीर में एरियोलर संयोजी ऊतकों से संबंधित नहीं है?

- Ans ☐ A. आंतरिक अंगों को सपोर्ट देना
☐ B. ऊतकों को ठीक करने में सहायता करना
☒ C. ऊष्मीकरण के लिए वसा कणों का भंडारण करना
☐ D. अंगों के भीतर की जगह भरना

Q.80 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.81 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. + 10 cm
☒ B. - 90 cm
☒ C. + 90 cm
☒ D. - 10 cm

Q.82 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. वे संतुलन सुनिश्चित करते हुए, कई खाद्य संबंधों की सुविधा देते हैं।
☒ D. उनमें केवल उत्पादक शामिल होते हैं।

Q.83 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. धमनियां शरीर के अंदरूनी हिस्से में स्थित होती हैं और पेशी द्वारा समर्थित होती हैं।
☒ B. धमनियां ऑक्सीजन युक्त रक्त ले जाती हैं और उन्हें वाल्व की आवश्यकता नहीं होती है।
☒ C. शिराएं निम्न दाब पर रक्त ले जाती हैं और रक्त के उल्टे प्रवाह को रोकने के लिए वाल्व की आवश्यकता होती है।
☒ D. शिराएं उच्च दाब में रक्त ले जाती हैं, इसलिए वाल्व इसे फटने से रोकते हैं।

Q.84 पादप मूलों की अधिचर्म कोशिकाओं में सामान्यतः कौन-सी विशिष्टता पाई जाती है, जो उनके प्राथमिक कार्य में सहायता करती है?

- Ans ☒ A. अनियमित मोटे कोर
☒ B. लंबे, रोम जैसे विस्तार
☒ C. विस्तृत वायु गुहिकाएं (वायूतक)
☒ D. क्यूटिन की मोटी, मोम जैसी परत

Q.85 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. 2.0×10^4 J
☒ B. 1.0×10^4 J
☒ C. 4.0×10^4 J
☒ D. 3.0×10^4 J

Q.86 यदि वेग-समय ग्राफ, वक्रित (अरेखिक) है, तो वस्तु _____ के साथ गतिमान है।

- Ans ☒ A. एकसमान त्वरण
☒ B. असमान त्वरण
☒ C. नियत चाल
☒ D. संवेग परिवर्तन की नियत दर

Q.87 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. 12.4 g
☒ B. 13.6 g
☒ C. 8.0 g
☒ D. 14.4 g

Q.88 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 प्राप्त किए हैं।
☐ B. तत्व के नाभिक में 2 इलेक्ट्रॉन हैं।
☐ C. तत्व ने 2 प्रोटॉन प्राप्त किए हैं।
☐ D. तत्व ने 2 इलेक्ट्रॉन खो दिए हैं।

Q.89 यदि किसी विलयन का pH मान 3 है, तो विलयन में हाइड्रोजन आयनों की सांद्रता कितनी है?

- Ans ☐ A. $3 \times 10^{-2} M$
☐ B. $1 \times 10^{-2} M$
☒ C. $1 \times 10^{-3} M$
☐ D. $3 \times 10^{-3} M$

Q.90 निम्नलिखित में से कौन-सा/से क्रिया प्रतिक्रिया बलों के विषय में सही नहीं है/हैं?

- (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. (i) और (ii) दोनों
☐ B. केवल (ii)
☐ C. केवल (iii)
☒ D. (i) और (iii) दोनों

Section : General Awareness

Q.91 प्रधानमंत्री मोदी ने G20 जोहान्सबर्ग शिखर सम्मेलन 2025 में कितनी वैश्विक पहलों का अनावरण किया?

- Ans ☐ A. सात
☐ B. पाँच
☒ C. छह
☐ D. चार

Q.92 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. ₹2.54 लाख करोड़
☒ C. ₹1.54 लाख करोड़
☐ D. ₹3.14 लाख करोड़

Q.93 व्यापार उदारीकरण के तहत भारत ने किस वर्ष आयात पर लगे मात्रात्मक प्रतिबंधों (Quantitative Restrictions) को पूरी तरह से समाप्त कर दिया?

- Ans ☒ A. 2001
☐ B. 1998
☐ C. 1996
☐ D. 2005

Q.94 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. मोहिनीअट्टम
☐ B. ओडिसी
☐ C. कथक
☒ D. भरतनाट्यम

Q.95 भारत निम्नलिखित में से किस देश के साथ अरब सागर या हिंद महासागर में समुद्री सीमा साझा करता है?

- Ans ☒ A. मालदीव
☐ B. मंगोलिया
☐ C. रूस
☐ D. अफगानिस्तान

Q.96 DST की TTDF योजना के तहत वित्त पोषित IIIT-नया रायपुर में चल रही 6G अनुसंधान परियोजना का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- Ans ☐ A. 50-क्विबिट क्वांटम कंप्यूटर का निर्माण
☐ B. स्मार्टफोन उत्पादन केन्द्रों का विस्तार
☐ C. AI-संचालित दूरसंचार क्लाउड प्लेटफॉर्म का निर्माण
☒ D. 6G सेल-फ्री संचार के लिए प्रोटोटाइप का विकास

Q.97 निम्नलिखित में से किस ब्रिटिश भारतीय सरकारी कानून द्वारा द्वैध शासन के स्थान पर प्रांतों में प्रांतीय स्वायत्तता शुरू की गई थी?

- Ans ☐ A. 1892 का भारतीय परिषद अधिनियम
☒ B. 1935 का भारत सरकार अधिनियम
☐ C. 1919 का भारत सरकार अधिनियम
☐ D. 1909 का भारतीय परिषद अधिनियम

Q.98 हेनले पासपोर्ट इंडेक्स 2025 में वैश्विक स्तर पर भारत का कौन-सा स्थान है?

- Ans ☐ A. 86
☐ B. 84
☐ C. 83
☒ D. 85

Q.99 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.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. बक्सर का युद्ध
☒ C. प्लासी का युद्ध
☐ D. कोलाचेल का युद्ध