



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



RRB TECHNICIAN GRADE III 2024

Technician Grade III | CEN RRB 02/2024

HINDI ANSWER KEY

Official Answer Key with Solutions

All 24 Shifts · 20-12-2024 to 30-12-2024

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 2024 (Hindi) · 24 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	20-12-2024	Shift 1	12:45 - 14:15	3
Day 1	20-12-2024	Shift 1	16:30 - 18:00	23
Day 1	20-12-2024	Shift 2	16:30 - 18:00	42
Day 2	23-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	61
Day 2	23-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	80
Day 2	23-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	99
Day 3	24-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	118
Day 3	24-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	137
Day 3	24-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	157
Day 4	26-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	176
Day 4	26-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	195
Day 4	26-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	215
Day 5	27-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	233
Day 5	27-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	252
Day 5	27-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	271
Day 6	28-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	289
Day 6	28-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	309
Day 6	28-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	327
Day 7	29-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	345
Day 7	29-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	363
Day 7	29-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	382
Day 8	30-12-2024	Shift 1	09:00 - 10:30	400
Day 8	30-12-2024	Shift 2	12:45 - 14:15	418
Day 8	30-12-2024	Shift 3	16:30 - 18:00	436



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Exam India
Test Date	20/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 किसी परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए, एक विद्यार्थी को अधिकतम कुल अंकों में से 780 अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। सोनल को 728 अंक मिले और उसे 5% से अनुत्तीर्ण घोषित कर दिया गया। एक विद्यार्थी परीक्षा में अधिकतम कुल कितने अंक प्राप्त कर सकता है?

- Ans**
- ☒ 1. 1140
 - ☒ 2. 1040
 - ☒ 3. 1000
 - ☒ 4. 1100

Q.2 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
YEF, VFI, SGL, PHO, ?

- Ans**
- ☒ 1. NMQ
 - ☒ 2. NMR
 - ☒ 3. IMR
 - ☒ 4. MIR

Q.3 विरामावस्था से प्रारंभ करके, एक कार 0.5 m/s^2 के एकसमान त्वरण से चल रही है। 20 s के बाद कार का वेग कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 0 m/s
 - ☒ 2. 15 m/s
 - ☒ 3. 10 m/s
 - ☒ 4. 5 m/s

Q.4 कौन सा अंतःकोशिकीय परिवहन के लिए मार्ग और विनिर्माण सतह दोनों के रूप में कार्य करता है?

- Ans**
- ☒ 1. माइटोकॉन्ड्रिया (Mitochondria)
 - ☒ 2. अंतर्द्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum)
 - ☒ 3. प्लास्टिड (Plastids)
 - ☒ 4. राइबोसोम (Ribosome)

Q.5 जुलाई 2024 में केरल के किस जिले में बड़ा भूस्खलन हुआ था?

- Ans
- ☐ 1. मलप्पुरम
 - ☐ 2. त्रिस्सूर
 - ☐ 3. इडुक्की
 - ☒ 4. वायनाड

Q.6 कोई धनराशि, 20% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर कितनी अवधि में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

- Ans
- ☐ 1. 12 वर्ष
 - ☒ 2. 5 वर्ष
 - ☐ 3. 10 वर्ष
 - ☐ 4. 8 वर्ष

Q.7 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☒ 1. AGH
 - ☐ 2. QSU
 - ☐ 3. ZBD
 - ☐ 4. MOQ

Q.8 ब्रिटिश काउंसिल और गाइडेंस तमिलनाडु के बीच साझेदारी का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

- Ans
- ☐ 1. तमिलनाडु में पर्यटन को बढ़ावा देना
 - ☒ 2. तमिलनाडु की रचनात्मक अर्थव्यवस्था और सांस्कृतिक उद्योगों को सशक्त बनाना
 - ☐ 3. तमिलनाडु में पारंपरिक कृषि का समर्थन करना
 - ☐ 4. अंतर्राष्ट्रीय व्यापार समझौतों को बढ़ावा देना

Q.9 निषेचन के लिए कौन सा प्रजनन अंग आवश्यक है/हैं?

- Ans
- ☐ 1. बाह्यदल
 - ☒ 2. परागकण एवं बीजाण्ड
 - ☐ 3. पंखुड़ियां
 - ☐ 4. थैलेमस

Q.10 पादपों में लचीलापन किस स्थायी ऊतक के कारण होता है जिससे पौधे के विभिन्न भाग जैसे टेंड्रिल (tendrils) और बेलों के तने बिना टूटे मुड़ पाते हैं?

- Ans
- ☒ 1. कॉलेनकाइमा
 - ☐ 2. पैरेनकाइमा
 - ☐ 3. एरेन्काइमा
 - ☐ 4. क्लोरेन्काइमा

Q.11 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

सभी शर्ट, पैट हैं।

सभी पैट, टाई हैं।

कोई टाई, जींस नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई जींस, पैट नहीं है।

(II) सभी पैट, शर्ट हैं।

Ans ✗ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

✗ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

✓ 3. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

✗ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

Q.12 यदि लयनकाय को कोशिका की 'आत्मघाती थैली' के रूप में भी जाना जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन कोशिका का शक्ति केंद्र है?

Ans ✓ 1. सूत्रकणिकाएं

✗ 2. प्लैस्टिड

✗ 3. अन्तर्द्रव्यी जालिका

✗ 4. रसधानी

Q.13 नीचे दी गई अभिक्रिया निम्नलिखित में से किस प्रकार की अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

पोटेशियम ब्रोमाइड(aq) + बेरियम आयोडाइड(aq) → पोटेशियम आयोडाइड(aq) + बेरियम ब्रोमाइड(s)

Ans ✓ 1. द्विविस्थापन अभिक्रिया

✗ 2. विस्थापन अभिक्रिया

✗ 3. वियोजन अभिक्रिया

✗ 4. संयोजन अभिक्रिया

Q.14 

Ans ✗ 1. $\cot^2 A$

✗ 2. 1

✓ 3. $2\sec^2 A$

✗ 4. 0

Q.15 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन :

भले ही कंपनी X देश में गेहूँ का सबसे बड़ी निर्यातक है, किंतु यह देश में सबसे अधिक लाभ अर्जित करने वाली कंपनियों में से एक नहीं है।

कारण :

- I. गेहूँ की तुलना में लोहे जैसे अन्य उत्पादों का व्यापार करना अधिक लाभदायक है।
- II. कंपनी X का विविध व्यय बहुत अधिक है।

Ans ✗ 1. केवल II, एक संभावित कारण है।

✗ 2. न तो I, और न ही II, संभावित कारण है।

✗ 3. केवल I, एक संभावित कारण है।

✓ 4. I और II, दोनों संभावित कारण हैं।

Q.16 निम्नलिखित विकल्पों में से सही युग्म का चयन कीजिए।

Ans ✓ 1. प्रति एकांक समय में वेग में परिवर्तन — त्वरण

✗ 2. वेग समय के साथ नहीं बदलता — असमान गति

✗ 3. मुक्त रूप से गिरते हुए पिंड की गति — असमान त्वरण

✗ 4. वेग समय के साथ बदलता है — एकसमान गति

Q.17 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है)

X : 88 :: 12 : Y

Ans ✗ 1. X = 8, Y = 152

✗ 2. X = 14, Y = 176

✗ 3. X = 14, Y = 132

✓ 4. X = 8, Y = 132

Q.18 पारितंत्र के घटकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

A. जीवित जीव - अजैविक घटक

B. मिट्टी - जैविक घटक

C. खनिज - अजैविक घटक

Ans ✗ 1. A और C, दोनों

✓ 2. केवल C

✗ 3. केवल B

✗ 4. A, B और C

Q.19 पाचन नलिका में भोजन की गति का सही क्रम निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- Ans
- ☐ 1. मुंह – आमाशय – ग्रासनली
 - ☐ 2. ग्रासनली – मुंह – आमाशय
 - ☐ 3. ग्रासनली – आमाशय – मुंह
 - ☒ 4. मुंह – ग्रासनली – आमाशय

Q.20 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 5 7 0 5 5 0 9 5 5 9 8 2 9 1 2 8 6 6 9 8 6 9 4 7 2 1 0 1 2 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से दसवें अंक और दाएं से चौथे अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 11
 - ☐ 2. 10
 - ☐ 3. 8
 - ☒ 4. 9

Q.21 वृद्धि हॉर्मोन का कार्य क्या है?

- Ans
- ☐ 1. यह रक्त शर्करा स्तर को नियंत्रित करता है।
 - ☐ 2. यह शरीर के विकास के लिए चयापचय को नियंत्रित करता है।
 - ☐ 3. यह महिला यौन अंगों के विकास को उद्दीप्त करता है।
 - ☒ 4. यह सभी अंगों में विकास को उद्दीप्त करता है।

Q.22 एक धारावाही परिनालिका द्वारा उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र पर विचार कीजिए। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- Ans
- ☐ 1. परिनालिका एक प्रकार से दंड चुंबक की भांति कार्य करती है।
 - ☐ 2. यदि हम फेरों की संख्या में वृद्धि करते हैं तो चुंबकीय क्षेत्र की प्रबलता में वृद्धि हो जाती है।
 - ☒ 3. परिनालिका के बाहर लेकिन परिनालिका के निकट चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण बहुत अधिक होता है।
 - ☐ 4. लंबी परिनालिका के केंद्र के पास चुंबकीय क्षेत्र लगभग स्थिर होता है।

Q.23 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर TPVS, LHNK से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, WSYV, OKQN से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, RNTQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ☐ 1. FJIL
 - ☐ 2. FJLI
 - ☒ 3. JFLI
 - ☐ 4. JFIL

Q.24 खाद्य श्रृंखला में पोषी स्तर के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

Ans ☐ 1.

परपोषी सौर ऊर्जा का स्थिरीकरण करते हैं, और इसे शाकाहारियों या अन्य उपभोक्ताओं के लिए उपलब्ध कराते हैं।

☐ 2. शाकाहारी या द्वितीयक उपभोक्ता दूसरे स्तर पर आते हैं।

☐ 3. बड़े मांसाहारी या तृतीयक उपभोक्ता तीसरे पोषी स्तर का निर्माण करते हैं।

☒ 4. स्वपोषी या उत्पादक प्रथम पोषी स्तर पर होते हैं।

Q.25 केरल के किस स्कूल ने 2024 में भारत के पहले AI-संचालित शिक्षक 'आइरिस (Iris)' को पेश करके इतिहास रच दिया?

Ans ☐ 1. चिन्मया विद्यालय

☐ 2. लोयोला स्कूल

☒ 3. KTCT हायर सेकेंडरी स्कूल

☐ 4. सेक्रेड हार्ट स्कूल

Q.26 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 117 :: 15 : Y

Ans ☒ 1. X = 9, Y = 195

☐ 2. X = 7, Y = 193

☐ 3. X = 9, Y = 193

☐ 4. X = 7, Y = 195

Q.27 'अ गेम ऑफ टू हाफ्स: द स्टोरी ऑफ द गोल्डन एरा ऑफ इंडियन क्लब फुटबॉल' (A Game of Two Halves: The Story of the Golden Era of Indian Club Football) के लेखक कौन हैं?

Ans ☐ 1. सुनील छेत्री (Sunil Chetri)

☐ 2. आनंद पटेल (Anand Patel)

☐ 3. कृष्ण राव (Krishna Rao)

☒ 4. ऋषव राय (Rishav Ray)

Q.28 यदि एक व्यक्ति ₹5 में 6 पेंसिलें खरीदता है, और ₹6 में 5 पेंसिलें बेचता है, तो लाभ प्रतिशत _____ है।

Ans ☐ 1. 41%

☒ 2. 44%

☐ 3. 43%

☐ 4. 42%

Q.29 यदि एक सीधी सड़क पर चलने वाली कार समय के समान अंतराल में अपनी चाल को असमान मात्रा में बढ़ाती है, तो कहा जाता है कि कार _____ से गतिमान है।

Ans ☐ 1. एकसमान वेग

☒ 2. असमान त्वरण

☐ 3. एकसमान चाल

☐ 4. एकसमान त्वरण

Q.30 एकसमान चुंबकीय क्षेत्र को निम्नलिखित में से किसके द्वारा दर्शाया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. समांतर लेकिन अनियमित सीधी रेखाओं
 - ☐ 2. दीर्घवृत्ताकार रेखाओं
 - ☐ 3. संकेंद्रित वृत्ताकार रेखाओं
 - ☒ 4. समांतर और समदूरस्थ सीधी रेखाओं

Q.31 दिए गए व्यंजक का मूल्यांकन कीजिए।

$$6 + 6 \times 6 - 6$$

- Ans
- ☒ 1. 36
 - ☐ 2. 0
 - ☐ 3. 66
 - ☐ 4. 42

Q.32 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans
- ☐ 1. 1
 - ☒ 2. 2
 - ☐ 3. 3
 - ☐ 4. 4

Q.33 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा निलंबन का उदाहरण है?

- Ans
- ☐ 1. जल में चीनी का घोल
 - ☒ 2. जल में चाक का चूर्ण
 - ☐ 3. जल में तेल
 - ☐ 4. जल में दूध की कुछ बूंदें

Q.34 विद्युत अपघटनी शोधन प्रक्रिया में, कैथोड किससे बना होता है?

- Ans
- ☐ 1. धातु लवण
 - ☐ 2. मिश्रधातु
 - ☒ 3. शुद्ध धातु
 - ☐ 4. अशुद्ध धातु

Q.35 $\frac{9}{10} \div \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{10}\right)$ का मान क्या है?

Ans

☐ 1. $\frac{1}{10}$

☐ 2. $\frac{81}{100}$

☒ 3. 1

☐ 4. 0

Q.36 निम्नलिखित में से कौन-सी एक अभाज्य संख्या है?

Ans

☐ 1. 161

☒ 2. 373

☐ 3. 221

☐ 4. 437

Q.37 निम्नलिखित में से किस एक विकल्प को छोड़कर सभी संयोजी ऊतक के उदाहरण हैं?

Ans

☐ 1. अस्थि

☒ 2. ट्रेकीड (वाहिनिका)

☐ 3. रक्त

☐ 4. उपास्थि

Q.38 जब वृद्धि हार्मोन का स्तर कम होता है, तो कौन वृद्धि हार्मोन स्त्रावित करने वाला कारक (growth hormone releasing factor) मुक्त करता है और पीयूष ग्रंथि को उद्दीप्त करके वृद्धि हार्मोन मुक्त करता है?

Ans

☒ 1. हाइपोथैलेमस

☐ 2. थाइरॉयड ग्रंथि

☐ 3. अग्र्याशय

☐ 4. अधिवृक्क ग्रंथि

- Q.39 एक निश्चित कूट भाषा में,
 $A + B$ का अर्थ 'A, B का भाई है',
 $A - B$ का अर्थ 'A, B की पत्नी है',
 $A \times B$ का अर्थ 'A, B का पिता है',
और $A \div B$ का अर्थ 'A, B की बहन है'।
यदि ' $P \times Q \div R - S \times T$ ' है, तो P का T से क्या संबंध है?

Ans ☐ 1. पिता के पिता
☐ 2. पिता के भाई
☒ 3. मां के पिता
☐ 4. मां के भाई

- Q.40 11 नवंबर 2024 को न्यायमूर्ति संजीव खन्ना ने भारत के _____ मुख्य न्यायाधीश के रूप में शपथ ग्रहण की।

Ans ☐ 1. 50^{वें}
☐ 2. 52^{वें}
☐ 3. 49^{वें}
☒ 4. 51^{वें}

- Q.41 रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल के अनुसार, परमाणु का अधिकांश द्रव्यमान कहाँ स्थित होता है?

Ans ☐ 1. यह सर्वत्र समान रूप से वितरित होता है
☐ 2. इलेक्ट्रॉनों के कोशों में
☐ 3. इलेक्ट्रॉन अभ्र में
☒ 4. नाभिक में

- Q.42 नयन एक काम को 25 दिनों में कर सकता है। तरूण नयन से 25% अधिक कुशल है। तरूण को उसी काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

Ans ☐ 1. 15
☐ 2. 25
☐ 3. 16
☒ 4. 20

- Q.43 शाहिद बिंदु A से आरंभ करता है और पश्चिम की ओर 20 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 20 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 15 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 12 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 5 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

Ans ☐ 1. 8 km पूर्व की ओर
☐ 2. 5 km उत्तर की ओर
☐ 3. 10 km दक्षिण की ओर
☒ 4. 8 km उत्तर की ओर

Q.44 बल के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- A. भार वह बल है जो किसी वस्तु पर ऊर्ध्वाधर रूप से नीचे की ओर कार्य करता है।
B. प्रणोद वह बल है जो किसी वस्तु पर उसकी सतह के लंबवत कार्य करता है।

Ans

- ✓ 1. 'A' और 'B' दोनों सही हैं।
✗ 2. 'A' और 'B' दोनों गलत हैं।
✗ 3. 'A' सही है और 'B' गलत है।
✗ 4. 'A' गलत है और 'B' सही है।

Q.45 यदि 90 km/h की चाल से चल रही एक रेलगाड़ी को एक खम्भे को पार करने में 5 sec का समय लगता है, तो रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

Ans

- ✗ 1. 140 m
✗ 2. 152 m
✗ 3. 104 m
✓ 4. 125 m

Q.46 संयुक्त राष्ट्र 2024 बहुआयामी गरीबी सूचकांक (MPI) में उल्लेख किया गया है कि भारत में बहुआयामी गरीब लोगों की संख्या विश्व स्तर पर सबसे अधिक है, जिससे ____ मिलियन लोग प्रभावित हैं।

Ans

- ✗ 1. 225
✓ 2. 234
✗ 3. 214
✗ 4. 245

Q.47 12 और 39 के बीच की सभी प्राकृत संख्याओं का औसत, जो 5 से विभाज्य है, ____ है।

Ans

- ✗ 1. 21
✗ 2. 25.5
✗ 3. 28
✓ 4. 25

Q.48 दी गई संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या का चयन कीजिए।

4^{50} , 2^{100} , 16^{25}

Ans

- ✗ 1. 2^{100}
✗ 2. 4^{50}
✗ 3. 16^{25}
✓ 4. सभी संख्याएं बराबर हैं

Q.49 प्रथम 10 अभाज्य संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

Ans

- ✗ 1. 12.5
✗ 2. 15.5
✓ 3. 12.9
✗ 4. 10

Q.50 विद्युत अपघटनी परिष्करण में, धारा प्रवाहित करने पर अशुद्धियाँ नीचे बैठ जाती हैं, उन अशुद्धियों को _____ के रूप में जाना जाता है।

- Ans**
- ✓ 1. एनोड पंक (anode mud)
 - ✗ 2. कैथोड पंक (cathode mud)
 - ✗ 3. गैंग (gangue)
 - ✗ 4. विद्युत अपघटनी पंक (electrolytic mud)

Q.51 6 cm लंबाई की भुजाओं वाले एक सम षट्भुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 36
 - ✓ 2. $54\sqrt{3}$
 - ✗ 3. 18
 - ✗ 4. $5\sqrt{2}$

Q.52 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर PLSO, VRYU से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, MIPL SOVR से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, IELH निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ✗ 1. OKNR
 - ✗ 2. KORN
 - ✓ 3. OKRN
 - ✗ 4. KONR

Q.53 50 cm परिमाण वाले एक आयत की भुजाओं का अनुपात 1 : 4 है। उस वर्ग का परिमाण क्या है जिसका क्षेत्रफल आयत के क्षेत्रफल के समान है?

- Ans**
- ✓ 1. 40 cm
 - ✗ 2. 50 cm
 - ✗ 3. 36 cm
 - ✗ 4. 45 cm

Q.54 समीकरणों के युग्म $3x - 5y = 7$ और $-6x + 10y = 7$ के/का _____ हैं/है?

- Ans**
- ✗ 1. दो हल
 - ✗ 2. अनंत रूप से अनेक हल
 - ✗ 3. एक अद्वितीय हल
 - ✓ 4. कोई हल नहीं

Q.55 यदि $40 : 35 :: 35 : k$ है, तो $k - 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. $\frac{245}{8}$
 - ✗ 2. $\frac{49}{16}$
 - ✓ 3. $\frac{237}{8}$
 - ✗ 4. $\frac{49}{8}$

Q.56 एक धनराशि चार व्यक्तियों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में वितरित की जाती है। यदि C को B से ₹800 अधिक प्राप्त होते हैं, तो D को प्राप्त होने वाली धनराशि ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. ₹1,500
 - ☐ 2. ₹1,400
 - ☒ 3. ₹1,200
 - ☐ 4. ₹1,000

Q.57 एक सम बहुभुज में भुजाओं की संख्या ज्ञात कीजिए यदि इसका प्रत्येक अंतः कोण 165° है।

- Ans**
- ☒ 1. 24
 - ☐ 2. 18
 - ☐ 3. 25
 - ☐ 4. 20

Q.58 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प दिए गए कथन के लिए सही स्पष्टीकरण प्रदान करता है?
गर्म दिनों में पसीना आना आपके शरीर को ठंडा करता है।

- Ans**
- ☐ 1. पसीना आने से रक्त संचार बढ़ता है और शरीर को ठंडा करता है।
 - ☐ 2. पसीना आने से शरीर का तापमान बढ़ जाता है।

☒ 3.

पसीने के कारण तेजी से वाष्पीकरण होता है, जो शरीर की सतह से गर्मी (heat) को अवशोषित करता है और शरीर को ठंडा करता है।

☐ 4. दिया गया कथन गलत है।

Q.59 एक निश्चित कूट भाषा में, 'cant hurt me' को 'yk ja cm' लिखा जाता है और 'did he hurt' को 'bt yo ja' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'hurt' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. cr
 - ☐ 2. pr
 - ☒ 3. ja
 - ☐ 4. qe

Q.60 उत्तर की ओर मुख किए हुए व्यक्तियों की एक पंक्ति में, श्रेया बाएं छोर से 11वें स्थान पर है। रवि बाएं छोर से 12वें स्थान पर है। श्रेया और राहुल के ठीक बीच में रवि है। यदि राहुल पंक्ति के दाएं छोर से 15वें स्थान पर है, तो पंक्ति में कितने व्यक्ति हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 28
 - ☐ 2. 45
 - ☐ 3. 29
 - ☒ 4. 27

Q.61 अमित और अमिता की आयु का योग, अमिता और अमृता की आयु के योग से 15 वर्ष अधिक है। अमृता, अमित से कितने वर्ष छोटी है?

- Ans**
- ☐ 1. 12
 - ☒ 2. 15
 - ☐ 3. 13
 - ☐ 4. 19

Q.62 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 2 7 5 3 1 5 8 7 7 4 0 6 3 1 2 1 9 2 2 6 5 0 8 6 2 7 5 3 9 3 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पहले अंक और दाएं से पंद्रहवें अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 5
 - ☒ 2. 3
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 0

Q.63 सात व्यक्ति, A, B, D, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। केवल Z, D के दाईं ओर बैठा है। A के बाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। D और L के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। Y, X के बाईं ओर किसी स्थान पर लेकिन B के दाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। B और X के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. एक
 - ☐ 2. दो
 - ☒ 3. तीन
 - ☐ 4. चार

Q.64 1980 के दशक में, वायुमंडल में ओजोन की मात्रा में तीव्र गिरावट के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कृत्रिम रसायन उत्तरदायी था?

- Ans**
- ☐ 1. क्लोरोआयोडोकार्बन (Chloroiodocarbons)
 - ☐ 2. आयोडोफ्लोरोकार्बन (Iodofluorocarbons)
 - ☒ 3. क्लोरोफ्लोरोकार्बन (Chlorofluorocarbons)
 - ☐ 4. आयोडोब्रोमोकार्बन (Iodobromocarbons)

Q.65 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. GD-FI
 - ☒ 2. JG-IM
 - ☐ 3. DA-CF
 - ☐ 4. NK-MP

Q.66 साबुन का जलरागी सिरा निम्नलिखित में से किसके साथ अभिक्रिया (विलेय होता है) करता है?

- Ans**
- ☒ 1. जल
 - ☐ 2. तेल
 - ☐ 3. हाइड्रोकार्बन
 - ☐ 4. जल एवं तेल दोनों

Q.67 DRDO द्वारा लॉन्ग रेंज लैंड अटैक क्रूज मिसाइल (Long Range Land Attack Cruise Missile - LRLACM) का पहला उड़ान परीक्षण कहाँ किया गया?

- Ans**
- ☒ 1. इंटीग्रेटेड टेस्ट रेंज (ITR), चांदीपुर, ओडिशा
 - ☐ 2. डिफेंस रिसर्च फैसिलिटी, हैदराबाद
 - ☐ 3. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान केन्द्र, तिरुवनंतपुरम
 - ☐ 4. मिसाइल टेस्ट फैसिलिटी, बेंगलुरु

Q.68 रासायनिक सूत्र में पादांक (subscript) क्या दर्शाता है?

- Ans
- ☐ 1. तत्व की ऑक्सीकरण अवस्था
 - ☐ 2. आयन का आवेश
 - ☐ 3. यौगिक का द्रव्यमान
 - ☒ 4. एक अणु में प्रत्येक तत्व के परमाणुओं की संख्या

Q.69 जब हम एक बस में ड्राइवर की ओर मुख करके खड़े होते हैं और बस अचानक सीधी दिशा में चलने लगती है, तो हम किस ओर गिरते हैं?

- Ans
- ☐ 1. बाईं ओर
 - ☐ 2. आगे की ओर
 - ☐ 3. दाईं ओर
 - ☒ 4. पीछे की ओर

Q.70 एक निश्चित कूट भाषा में, 'Pay The Tax' को 'Gi Si Di' लिखा जाता है, 'File Tax Return' को 'Ri Zi Si' लिखा जाता है, और 'Keep The Tax File' को 'Qi Si Gi Zi' लिखा जाता है। दी गई कूट भाषा में 'File' को क्या लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. Qi
 - ☐ 2. Gi
 - ☒ 3. Zi
 - ☐ 4. Si

Q.71 सितंबर 2024 में, किस बैंक ने अदिति नामक एक GenAI संचालित वर्चुअल रिलेशनशिप मैनेजर (Virtual Relationship Manager) लॉन्च किया, जिसका उद्देश्य डिजिटल ग्राहक सेवा अनुभव को बेहतर बनाना है?

- Ans
- ☐ 1. एचडीएफसी बैंक (HDFC Bank)
 - ☒ 2. बैंक ऑफ़ बड़ौदा (Bank of Baroda)
 - ☐ 3. भारतीय स्टेट बैंक (State Bank of India)
 - ☐ 4. केनरा बैंक (Canara Bank)

Q.72 यदि '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
 $8 + 7 \div 36 \times 9 - 12 = ?$

- Ans
- ☐ 1. 19
 - ☐ 2. 25
 - ☐ 3. 21
 - ☒ 4. 24

Q.73 _____, वर्ष 2022 और 2023 के लिए 94 प्रसिद्ध कलाकारों को प्रतिष्ठित संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार (अकादमी पुरस्कार) प्रदान करेंगे।

- Ans
- ☐ 1. भारत के प्रधान मंत्री, श्री नरेंद्र मोदी
 - ☒ 2. भारत की राष्ट्रपति, श्रीमती. द्रौपदी मुर्मू
 - ☐ 3. भारत के रक्षा मंत्री, श्री राजनाथ सिंह
 - ☐ 4. भारत के गृह मंत्री, श्री अमित शाह

Q.74 15% की छूट देने के बाद 20% का लाभ अर्जित करने के लिए, एक दुकानदार को किसी वस्तु पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, जिसका क्रय मूल्य उसके लिए ₹153 है?

- Ans**
- ☐ 1. ₹162
 - ☐ 2. ₹184
 - ☐ 3. ₹224
 - ☒ 4. ₹216

Q.75 त्रिकोणीय कांच के प्रिज्म के दो पार्श्व फलकों के बीच का कोण क्या कहलाता है?

- Ans**
- ☐ 1. आधार कोण
 - ☐ 2. आनति कोण
 - ☐ 3. विचलन कोण
 - ☒ 4. प्रिज्म कोण

Q.76 x में से x का 90% घटाना, x को किससे गुणा करने के समतुल्य है?

- Ans**
- ☐ 1. 0.8
 - ☐ 2. 0.9
 - ☒ 3. 0.1
 - ☐ 4. 0.5

Q.77 पानी की सतह पर लोहे की एक ठोस छड़ रखी जाती है। यदि लोहे की छड़ पर पानी द्वारा ऊपर की ओर लगाया जाने वाला बल, छड़ पर नीचे की ओर लगाए जाने वाले बल से अधिक हो, तो क्या होगा?

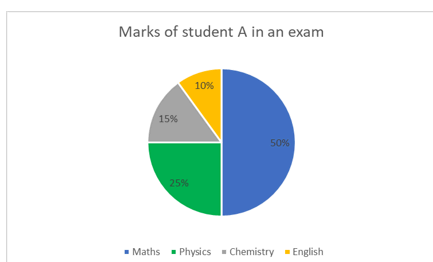
- Ans**
- ☐ 1. लोहे की छड़ धीरे-धीरे डूब जाएगी।
 - ☐ 2. लोहे की छड़ तेजी से डूब जाएगी।
 - ☐ 3. लोहे की छड़ नीचे की ओर जाएगी।
 - ☒ 4. लोहे की छड़ पानी की सतह पर तैरने लगेगी।

Q.78 दो पाइप x और y , एक टंकी को क्रमशः 21 घंटे और 24 घंटे में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है, और यह शांत होता है कि टंकी की तली में रिसाव के कारण टंकी को भरने में 48 मिनट अधिक लगते हैं। जब टंकी पूरी भरी हुई हो और उस दौरान कोई पाइप खुला न हो, तो रिसाव (छेद) कितने समय में इसे खाली कर देगा?

- Ans**
- ☐ 1. 120 घंटे
 - ☐ 2. 144 घंटे
 - ☒ 3. 168 घंटे
 - ☐ 4. 130 घंटे

Q.79 नीचे दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख एक परीक्षा में छात्र A के प्रतिशत अंकों का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: Marks of student A in an exam - एक परीक्षा में छात्र A के अंक, Maths – गणित, Physics – भौतिक विज्ञान, Chemistry – रसायन विज्ञान, English – अंग्रेजी

यदि छात्र A द्वारा कुल प्राप्त अंक 260 हैं, तो परीक्षा में भौतिक विज्ञान और अंग्रेजी में छात्र द्वारा कुल प्राप्त अंक कितने हैं?

Ans ☒ 1. 87

☒ 2. 95

☒ 3. 85

☒ 4. 91

Q.80 यदि $10000x = (9982)^2 - (18)^2$ है, तो x का मान क्या है?

Ans ☒ 1. 9809

☒ 2. 9964

☒ 3. 9976

☒ 4. 9886

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सी परिघटना वायुमंडलीय अपवर्तन का परिणाम है?

Ans ☒ 1. अग्रिम सूर्योदय और विलंबित सूर्यास्त

☒ 2. समतल दर्पणों द्वारा प्रतिबिंब का बनना

☒ 3. इंद्रधनुष का निर्माण

☒ 4. किसी वस्तु का आवर्धित प्रतिबिंब बनाने के लिए वक्रित दर्पण

Q.82 यदि कोई वस्तु बिंदु 'A' से दाईं ओर 15 m गति करती है और फिर उसी बिंदु 'A' तक पहुँचने के लिए विपरीत दिशा में 15 m गति करती है, तो उसके द्वारा किया गया विस्थापन कितना होगा?

Ans ☒ 1. 15 m

☒ 2. 0 m

☒ 3. 30 m

☒ 4. 7.5 m

Q.83 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

कुछ कुशन, घंटियाँ हैं।

सभी कुशन, मशीनें हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी मशीनें, कुशन हैं।

(II) कुछ घंटियाँ, मशीनें हैं।

Ans

- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
- ☒ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं
- ☒ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
- ☒ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है

Q.84 रामबाबू एकसमान गति से चल रहा है, और उसने 5 s में 25 m की दूरी तय की है। वह 3 s में कितनी दूरी तय कर सकता है?

Ans

- ☒ 1. 10 m
- ☒ 2. 15 m
- ☒ 3. 5 m
- ☒ 4. 20 m

Q.85 एक एथलीट की चाल v क्या होगी, यदि एथलीट त्रिज्या r के वृत्ताकार पथ के परितः एक बार चक्कर लगाने में t सेकंड का समय लेता है?

Ans

- ☒ 1. $v = 2m/s$
- ☒ 2. $v = \pi r^2 / t$
- ☒ 3. $v = 2\pi r / t$
- ☒ 4. $v = 0$

Q.86 विभाजन के दौरान कोशिका विभाजन किसी भी तल से हो सकता है। विखंडन के ये तरीके किस प्रोटोजोआ में देखे गए हैं?

Ans

- ☒ 1. हाइड्रा
- ☒ 2. प्लैज्मोडियम
- ☒ 3. अमीबा
- ☒ 4. लेस्मानिया

Q.87 द्विआवेशी हीलियम आयनों को निम्नलिखित में से किस नाम से भी जाना जाता है?

Ans

- ☒ 1. अल्फ़ा कण
- ☒ 2. एक्स-रे
- ☒ 3. बीटा कण
- ☒ 4. गामा कण

Q.88 एक महिला ने 4 वर्ष के लिए $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹85,000 का निवेश किया। वह धनराशि ज्ञात कीजिए जो उसे 4 वर्ष बाद प्राप्त होगी।

- Ans**
- ✓ 1. ₹1,10,500
 - ✗ 2. ₹69,600
 - ✗ 3. ₹1,08,750
 - ✗ 4. ₹75,000

Q.89 मिश्रण से कोलाइडल कणों को अलग करने के लिए निम्नलिखित में से किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

- Ans**
- ✗ 1. आसवन
 - ✓ 2. अपकेंद्रीकरण
 - ✗ 3. वाष्पीकरण
 - ✗ 4. निस्पंदन (छानने की प्रक्रिया)

Q.90 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
433, 414, 376, 319, 243, ?

- Ans**
- ✗ 1. 162
 - ✓ 2. 148
 - ✗ 3. 124
 - ✗ 4. 136

Q.91 2023-2024 सत्र में, _____ ने विदर्भ को हराकर 42वें रणजी ट्रॉफी खिताब को जीता था।

- Ans**
- ✗ 1. कर्नाटक
 - ✗ 2. दिल्ली
 - ✗ 3. गुजरात
 - ✓ 4. मुंबई

Q.92 निम्नलिखित में से कौन पदार्थ की अम्लीय या क्षारीय प्रकृति की जांच करने के लिए गंधीय सूचक (olfactory indicator) है?

- Ans**
- ✗ 1. मेथिल ऑरेंज (Methyl orange)
 - ✗ 2. लाल लिटमस (Red litmus)
 - ✗ 3. फीनॉल्फ्थेलीन (Phenolphthalein)
 - ✓ 4. वेनिला एसेंस (Vanilla essence)

Q.93 अंडाशयों द्वारा नियंत्रित कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. मासिक धर्म
 - ✗ 2. सभी अंगों में विकास को उद्दीप्त करता है
 - ✗ 3. उपापचय को नियंत्रित करता है
 - ✗ 4. पीयूष ग्रंथियों को उद्दीप्त करता है

- Q.94** जब पादप कोशिका में परासरण द्वारा पानी की हानि होती है, तो आंतरिक प्रदार्थ संकुचित होकर कोशिका भित्ति से दूर हो जाते हैं; इस प्रक्रिया को _____ के रूप में जाना जाता है।
- Ans**
- ☒ 1. सक्रिय परिवहन
 - ☒ 2. विसरण
 - ☒ 3. जीवद्रव्य कुंचन
 - ☒ 4. निष्क्रिय परिवहन
- Q.95** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
JLO, KMP, LNQ, MOR, ?
- Ans**
- ☒ 1. NPS
 - ☒ 2. NSP
 - ☒ 3. PSN
 - ☒ 4. PNS
- Q.96** निम्नलिखित में से कौन-सा सोल (sol) का एक उदाहरण है?
- Ans**
- ☒ 1. फेस क्रीम
 - ☒ 2. मिल्क ऑफ़ मैग्रीशिया
 - ☒ 3. रबड़
 - ☒ 4. फोम
- Q.97** यदि 'A' का अर्थ '+' है, 'B' का अर्थ '-' है, 'C' का अर्थ '÷' है और 'D' का अर्थ '×' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आया?
 $18 \text{ C } 6 \text{ D } 18 \text{ A } 6 \text{ B } 18 = ?$
- Ans**
- ☒ 1. 7
 - ☒ 2. 42
 - ☒ 3. 62
 - ☒ 4. 67
- Q.98** निम्नलिखित में से कौन-सा द्रव का अभिलाक्षणिक गुण है?
- Ans**
- ☒ 1. यह दृढ़ होते हैं।
 - ☒ 2. यह अत्यधिक संपीड़ित होते हैं।
 - ☒ 3. इसका आकार और आयतन निश्चित होता है।
 - ☒ 4. इसका आयतन निश्चित होता है लेकिन आकार निश्चित नहीं होता है।
- Q.99** सिस्मी की मां ने पार्टी के लिए 8 ltr 785 ml सूप बनाया। यदि सूप को 35 लोगों के बीच समान रूप से वितरित किया गया हो, तो प्रत्येक व्यक्ति को कितना सूप दिया गया?
- Ans**
- ☒ 1. 254 ml
 - ☒ 2. 255 ml
 - ☒ 3. 250 ml
 - ☒ 4. 251 ml

Q.100 A, B, E, G, P, L और M एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A के दाईं ओर से गिनने पर A और M के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। L के दाईं ओर से गिनने पर P और L के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। M, L के ठीक दाईं ओर बैठा है। E, G के ठीक दाईं ओर बैठा है। B के दाईं ओर से चौथे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☐ 1. M
 - ☒ 2. E
 - ☐ 3. G
 - ☐ 4. P

2024/12/22-11:10:53



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	IHNC Mahaveer Bazar
Test Date	20/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 एक रेखा-खंड की लंबाई 5 cm 7 mm है। 9 cm 6 mm लंबाई का एक और रेखा-खंड उसी दिशा में इसमें जोड़ा जाता है। संयुक्त रेखा-खंड की लंबाई कितनी होगी?

- Ans**
- ☒ 1. 14 cm 3 mm
 - ☒ 2. 15 cm 7 mm
 - ☒ 3. 14 cm 6 mm
 - ☒ 4. 15 cm 3 mm

Q.2 गोलीय दर्पण के मुख्य फोकस के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है/हैं?

- i) यह सदैव मुख्य अक्ष पर स्थित होता है।
- ii) परावर्तन के बाद फोकस से गुजरने वाली आपतित किरण मुख्य अक्ष के समानांतर हो जाती है।
- iii) मुख्य फोकस वह बिंदु है जहां दर्पण से परावर्तन के बाद सभी आपतित किरणें मिलती हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल (ii) और (iii)
 - ☒ 2. केवल (i)
 - ☒ 3. केवल (iii)
 - ☒ 4. केवल (i) और (ii)

Q.3 निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया उपचयन (ऑक्सीकरण) का उदाहरण नहीं है?

- Ans**
- ☒ 1. $2\text{AgCl} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$
 - ☒ 2. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CuO}$
 - ☒ 3. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
 - ☒ 4. $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$

Q.4 सूर्य के प्रकाश का वर्णक्रम प्राप्त करने के लिए कांच के प्रिज्म का उपयोग करने वाले पहले व्यक्ति कौन थे?

- Ans
- ☐ 1. आईंस्टाइन (Einstein)
 - ☐ 2. एडीसन (Edison)
 - ☐ 3. फर्मी (Fermi)
 - ☒ 4. आइजैक न्यूटन (Isaac Newton)

Q.5 दो बैंक, A और B ने क्रमशः 5.5% और 6.5% की वार्षिक दर पर ऋण की पेशकश की। रमेश ने प्रत्येक बैंक से ₹3,00,000 की धनराशि ऋण पर ली। 2 वर्ष बाद रमेश द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान की गई साधारण ब्याज की धनराशि के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. ₹ 2,000
 - ☐ 2. ₹ 8,000
 - ☒ 3. ₹ 6,000
 - ☐ 4. ₹ 4,000

Q.6 यदि '+' और 'x' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$54 \times 9 \div 8 + 22 - 33 = ?$$

- Ans
- ☐ 1. 42
 - ☐ 2. 41
 - ☐ 3. 39
 - ☒ 4. 37

Q.7 निम्नलिखित में से क्या जल तथा जल में घुले हुए खनिजों के अवशोषण और उसे जड़ों से पत्तियों तक भेजने में सहायता करता है?

- Ans
- ☒ 1. वाष्पोत्सर्जन (Transpiration)
 - ☐ 2. श्वसन (Respiration)
 - ☐ 3. स्थानांतरण (Translocation)
 - ☐ 4. प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis)

Q.8 किसी परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए, एक विद्यार्थी को अधिकतम कुल अंकों में से 975 अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। प्रिया ने 870 अंक प्राप्त किए और उसे 7% से अनुत्तीर्ण घोषित कर दिया गया। एक विद्यार्थी परीक्षा में अधिकतम कुल कितने अंक प्राप्त कर सकता है?

- Ans
- ☐ 1. 1400
 - ☒ 2. 1500
 - ☐ 3. 1200
 - ☐ 4. 1000

Q.9 सर क्रीक विवाद (Sir Creek dispute), भारत और किस पड़ोसी देश के बीच लंबे समय से चला आ रहा सीमा विवाद है?

- Ans
- ☒ 1. पाकिस्तान
 - ☐ 2. नेपाल
 - ☐ 3. चीन
 - ☐ 4. बांग्लादेश

Q.10 वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठ क्षेत्रफल का क्या प्रभाव पड़ता है?

- Ans
- ✗ 1. वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठ क्षेत्रफल का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
 - ✗ 2. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण घटता है।
 - ✗ 3. पृष्ठ क्षेत्रफल में कमी के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।
 - ✓ 4. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।

Q.11 एक आदमी ने 6 वर्ष के लिए $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹65,000 का निवेश किया है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए जो उसे 6 वर्ष बाद प्राप्त होगी।

- Ans
- ✗ 1. ₹29,250
 - ✓ 2. ₹94,250
 - ✗ 3. ₹28,750
 - ✗ 4. ₹95,750

Q.12 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी संतरे, आम हैं।

कोई आम, केला नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई केला, आम नहीं है।

(II) सभी आम, संतरे हैं।

- Ans
- ✗ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ✓ 2. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

Q.13 सितंबर 2024 में, भारत ने निम्नलिखित में से किस देश में शतरंज ओलंपियाड में अपना पहला डबल टीम स्वर्ण जीता?

- Ans
- ✗ 1. इंडोनेशिया
 - ✓ 2. हंगरी
 - ✗ 3. उज़्बेकिस्तान
 - ✗ 4. चीन

Q.14 निम्नलिखित में से कौन सा गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ निष्क्रिय हो सकता है और लंबे समय तक पर्यावरण में बना रह सकता है या पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को नुकसान पहुंचा सकता है?

- Ans
- ✗ 1. पौधे की पत्तियाँ सामग्री
 - ✗ 2. कागज से बनी सामग्री
 - ✗ 3. मृदा से बनी सामग्री
 - ✓ 4. प्लास्टिक से बनी सामग्री

Q.15 प्रकाश बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 30 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 18 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 17 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 9 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है, 13 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans**
- ✓ 1. 9 km उत्तर की ओर
 - ✗ 2. 9 km पश्चिम की ओर
 - ✗ 3. 10 km पूर्व की ओर
 - ✗ 4. 10 km उत्तर की ओर

Q.16 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 1 4 3 0 2 2 4 6 3 7 2 4 8 4 0 3 3 4 2 4 0 7 0 0 4 9 2 9 9 0 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पहले अंक और दाएं से बारहवें अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 4
 - ✓ 2. 3
 - ✗ 3. 5
 - ✗ 4. 0

Q.17 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।
कथन - भले ही स्कूल X के छात्र पिछले तीन वर्षों से बोर्ड परीक्षाओं में शीर्ष तीन में रहे हों, लेकिन स्कूल को कभी भी सर्वश्रेष्ठ स्कूल का पुरस्कार नहीं मिला है।

कारण:

I. स्कूल X में ट्यूशन फीस अधिक है।

II. सर्वश्रेष्ठ स्कूल का पुरस्कार शिक्षा के साथ-साथ अन्य गतिविधियों को भी ध्यान में रखता है।

- Ans**
- ✗ 1. न तो I, और न ही II संभावित कारण है
 - ✗ 2. I और II, दोनों संभावित कारण हैं
 - ✓ 3. केवल II एक संभावित कारण है
 - ✗ 4. केवल I एक संभावित कारण है

Q.18 अक्टूबर 2024 में, पार्थ सेनगुप्ता को _____ का MD और CEO नियुक्त किया गया।

- Ans**
- ✗ 1. आईसीआईसीआई बैंक
 - ✓ 2. बंधन बैंक
 - ✗ 3. भारतीय स्टेट बैंक
 - ✗ 4. केनरा बैंक

Q.19 एक परिपथ में, एक 10 वोल्ट की बैटरी और तीन प्रतिरोधक $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$, और $R_3 = 6 \Omega$ एक-दूसरे के समानांतर क्रम में जुड़े हुए हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा परिपथ में प्रवाहित होने वाले प्रभावी प्रतिरोध R_e और धारा I का सही मान है?

- Ans**
- ✗ 1. $R_e = 2 \Omega$, $I = 10 \text{ A}$
 - ✗ 2. $R_e = 2 \Omega$, $I = 1 \text{ A}$
 - ✗ 3. $R_e = 1 \Omega$, $I = 1 \text{ A}$
 - ✓ 4. $R_e = 1 \Omega$, $I = 10 \text{ A}$

Q.20 यदि 'J' का अर्थ '×' है, 'K' का अर्थ '-' है, 'L' का अर्थ '÷' है और 'M' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$5 J 12 K 56 M 21 L 7 = ?$$

- Ans**
- ✗ 1. 17
 - ✗ 2. -3
 - ✓ 3. 7
 - ✗ 4. -13

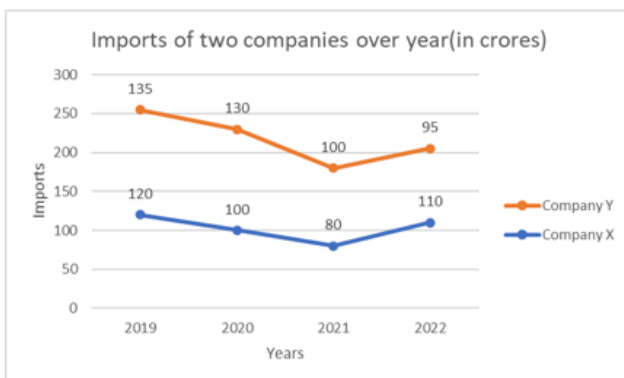
Q.21 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 - संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

$$X : 84 :: 11 : Y$$

- Ans**
- ✓ 1. $X = 6, Y = 154$
 - ✗ 2. $X = 6, Y = 153$
 - ✗ 3. $X = 6, Y = 152$
 - ✗ 4. $X = 7, Y = 154$

Q.22 नीचे दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



संदर्भ: Imports of two companies over year (in crores) – कुछ वर्षों में दो कंपनियों का आयात (करोड़ में), Imports – आयात, Years – वर्ष

वर्ष 2019 और 2021 में कंपनी X द्वारा किए गए आयात में कितना अंतर है?

- Ans**
- ✓ 1. 40 करोड़
 - ✗ 2. 10 करोड़
 - ✗ 3. 15 करोड़
 - ✗ 4. 20 करोड़

Q.23 असम के चराइदेव मैदाम (Charaideo Maidam) को निम्नलिखित में से किस महीने में सांस्कृतिक श्रेणी के अंतर्गत यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल सूची में शामिल किया गया?

- Ans**
- ✗ 1. सितम्बर 2024
 - ✓ 2. जुलाई 2024
 - ✗ 3. अगस्त 2024
 - ✗ 4. अक्टूबर 2024

Q.24 दो परिमेय संख्याओं का योग -4 है। यदि उनमें से एक संख्या $-\frac{13}{25}$ है, तो दूसरी संख्या क्या है?

- Ans**
- ✓ 1. $-\frac{87}{25}$
 - ✗ 2. $-\frac{37}{25}$
 - ✗ 3. $-\frac{47}{25}$
 - ✗ 4. $-\frac{67}{25}$

Q.25 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
 (ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✗ 1. RY – AS
 - ✓ 2. DI – PW
 - ✗ 3. OV – XP
 - ✗ 4. NU – WO

Q.26 किसी संख्या का पांच-चौथाई, उस संख्या के तीन-चौथाई से 7 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 12
 - ✓ 2. 14
 - ✗ 3. 8
 - ✗ 4. 10

Q.27 आधार की त्रिज्या और बेलन की ऊँचाई का अनुपात 3 : 4 है। यदि इसका आयतन 38808 cm^3 है, तो $\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करके बेलन का व्यास ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 42 cm
 - ✗ 2. 14 cm
 - ✗ 3. 28 cm
 - ✗ 4. 21 cm

Q.28 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
 दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JE-KF-LM

NI-OJ-PQ

- Ans**
- ✓ 1. LG-MH-NO
 - ✗ 2. OJ-PK-QS
 - ✗ 3. PK-QL-RT
 - ✗ 4. QL-RM-SU

Q.29 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. NR-VQ
 - ☒ 2. GK-OJ
 - ☒ 3. EI-MH
 - ☒ 4. PT-XR

Q.30 2035 तक शुद्ध कार्बन शून्य (net carbon zero) बनने वाले अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, रिलायंस इंडस्ट्रीज ने परिवहन ईंधन को _____ से बदलने की योजना बनाई है।

- Ans**
- ☒ 1. क्लीन इलेक्ट्रिसिटी और हाइड्रोजन
 - ☒ 2. प्राकृतिक गैस और जैव ईंधन
 - ☒ 3. सौर और पवन ऊर्जा
 - ☒ 4. बायोमास और नाभिकीय ऊर्जा

Q.31 एक निश्चित कूट भाषा में, 'gentle breeze rustles' को 'jb eg lz' लिखा जाता है, और 'breeze rustles softly' को 'lz cw eg' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'softly' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. CW
 - ☒ 2. jb
 - ☒ 3. lz
 - ☒ 4. eg

Q.32 निम्नलिखित में से किस जीव में खंडन सामान्य होता है?

- Ans**
- ☒ 1. सभी बहुकोशिकीय जीवों में
 - ☒ 2. केवल कुछ एककोशिकीय जीवों में
 - ☒ 3. केवल कुछ बहुकोशिकीय जीवों में
 - ☒ 4. सभी एककोशिकीय जीवों में

Q.33 विराम-स्थलों को छोड़कर, एक रेलगाड़ी की चाल 45 km/h है और विराम-स्थलों के साथ, यह 36 km/h है। रेलगाड़ी प्रति घंटे कितने मिनट रुकती है?

- Ans**
- ☒ 1. 12 min
 - ☒ 2. 15 min
 - ☒ 3. 10 min
 - ☒ 4. 11 min

Q.34 ΔABC में, यदि $\angle A = 50^\circ$ और $\angle B = 70^\circ$ है, तो बाह्य कोण A की माप ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 140°
 - ☒ 2. 60°
 - ☒ 3. 130°
 - ☒ 4. 30°

Q.35 निम्नलिखित में से किसने परमाणु के नाभिक की खोज की?

- Ans
- ☐ 1. नील्स बोर
 - ☒ 2. ई. रदरफ़ोर्ड
 - ☐ 3. जे. जे. थॉमसन
 - ☐ 4. जे. चैडविक

Q.36 दो संख्याएं 7 : 5 के अनुपात में हैं। यदि उनका धनात्मक अंतर 360 है, तो उनमें से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 900
 - ☒ 2. 1260
 - ☐ 3. 1500
 - ☐ 4. 1040

Q.37 15, 10 और 12 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 8
 - ☐ 2. 10
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 12

Q.38 विविक्त ऊर्जा स्तरों में नाभिक की परिक्रमा करने वाले इलेक्ट्रॉनों के साथ परमाणु का ग्रहीय मॉडल (planetary model) किसने विकसित किया था?

- Ans
- ☐ 1. जे.जे. थॉमसन (Joseph John Thomson)
 - ☐ 2. अर्नेस्ट रदरफ़ोर्ड (Ernest Rutherford)
 - ☒ 3. नील्स बोर (Niels Bohr)
 - ☐ 4. दिमित्री मेंडेलीव (Dmitri Mendeleev)

Q.39 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर NJQO, HDKI से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, SOVT, MIPN से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLSQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ☐ 1. JFKM
 - ☐ 2. FJKM
 - ☒ 3. JFMK
 - ☐ 4. FJMK

Q.40 सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। L के नीचे केवल तीन बक्से रखे गए हैं। L और Z के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A, B के ठीक ऊपर रखा गया है। X को Y के नीचे किसी स्थान पर और C के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है।

कौन-सा बक्सा नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है?

- Ans
- ☐ 1. Y
 - ☒ 2. C
 - ☐ 3. A
 - ☐ 4. X

Q.41 एक निश्चित कूट भाषा में, 'morning sun rises' को 'xyq tdj zat' लिखा जाता है, और 'sun rises brightly' को 'tdj zat rfp' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'morning' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. zat
 - ☒ 2. tdj
 - ☒ 3. rfp
 - ☒ 4. xyq

Q.42 यूकैरियोट (eukaryotes) में निम्नलिखित में से कौन सा एक दोहरी झिल्ली द्वारा कोशिकाद्रव्य से अलग होता है और यह कोशिका की जीवन प्रक्रियाओं को निर्देशित करता है?

- Ans**
- ☒ 1. केंद्रक (Nucleus)
 - ☒ 2. प्लास्टिड (Plastids)
 - ☒ 3. राइबोसोम (Ribosome)
 - ☒ 4. अंतर्द्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum)

Q.43 चिन्ह परिपाटी (sign convention) के अनुसार, उत्तल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है जबकि अवतल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है।

- Ans**
- ☒ 1. ऋणात्मक; ऋणात्मक
 - ☒ 2. ऋणात्मक; धनात्मक
 - ☒ 3. धनात्मक; ऋणात्मक
 - ☒ 4. धनात्मक; धनात्मक

Q.44 निम्नलिखित प्रेक्षणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है।

29, 32, 38, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

यदि माध्यक 63 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 62
 - ☒ 2. 63
 - ☒ 3. 31
 - ☒ 4. 50

Q.45 यदि किसी घनाभ का आयतन $3x^2 - 27$ है, तो इसके संभावित आयाम क्या हैं?

- Ans**
- ☒ 1. $3, x^2, -27x$
 - ☒ 2. $3, x - 3, x + 3$
 - ☒ 3. $3, x^2, 27x$
 - ☒ 4. $3, 3, 3$

Q.46 छोटी आंत में अंकुर (villi) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. उत्सर्जन में सहायता करता है
 - ☒ 2. खनिजों का स्राव करता है
 - ☒ 3. अम्ल से सुरक्षा करता है
 - ☒ 4. अवशोषण सतह क्षेत्र को बढ़ाता है

Q.47 एक ऐसी स्थिति पर विचार कीजिए जहाँ एक व्यक्ति कार में बैठा है और एक सरल रेखा में स्थिर वेग से गाड़ी चला रहा है। यदि कार तेजी से बाईं ओर मुड़ती है, तो व्यक्ति को निम्नलिखित में से किस दिशा में धक्का लगेगा?

- Ans
- ☐ 1. आगे
 - ☐ 2. पीछे
 - ☒ 3. दाईं ओर
 - ☐ 4. बाईं ओर

Q.48 धावन सोडा का रासायनिक संघटन क्या है?

- Ans
- ☐ 1. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
 - ☒ 2. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
 - ☐ 3. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
 - ☐ 4. $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Q.49 जॉन, केट, लिसा, मेरी, नील और ओमर एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। जॉन, केट के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। लिसा, केट के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठी है। मेरी, लिसा के ठीक बाईं ओर बैठी है। नील, केट के ठीक दाईं ओर बैठा है।

ओमर के दाईं ओर से गिनने पर ओमर और मेरी के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ☒ 1. दो
 - ☐ 2. एक भी नहीं
 - ☐ 3. एक
 - ☐ 4. तीन

Q.50 धातुओं की सक्रियता श्रेणी के अनुसार कौन-सा धातु युग्म मूल (प्राकृतिक) अवस्था में पाया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. कैल्शियम और मैग्नीशियम
 - ☒ 2. गोल्ड और प्लैटिनम
 - ☐ 3. सोडियम और पोटेशियम
 - ☐ 4. कैल्शियम और एलुमिनियम

Q.51 $(0.1 \times 0.001 \times 0.0001 \times 10^6)$ का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 100
 - ☐ 2. 1
 - ☐ 3. $\frac{1}{10}$
 - ☒ 4. $\frac{1}{100}$

Q.52 पूर्वोत्तर क्षेत्र (Northeast region) के कलाकारों और कारीगरों को अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत प्रदर्शित करने के लिए एक मंच प्रदान करने हेतु, भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी योजना आरंभ की गई?

- Ans
- ☒ 1. ऑक्टव - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Octave - Festival of the Northeast)
 - ☐ 2. पेंटा - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Penta - Festival of the Northeast)
 - ☐ 3. क्वाड्रा - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Quadra - Festival of the Northeast)
 - ☐ 4. ट्राइडेंट - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Trident - Festival of the Northeast)

Q.53 किसी परिपथ में से 2 मिनट में प्रवाहित होने वाले विद्युत आवेश की कुल मात्रा 1200 C है, तो उसी विद्युत परिपथ द्वारा प्रवाहित विद्युत धारा की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 10 A
 - ✗ 2. 100 A
 - ✗ 3. 600 A
 - ✗ 4. 60 A

Q.54 $0.\overline{512}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहां p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

- Ans**
- ✗ 1. $\frac{52}{999}$
 - ✗ 2. $\frac{512}{99}$
 - ✓ 3. $\frac{512}{999}$
 - ✗ 4. $\frac{502}{999}$

Q.55 जब अभिसारी लेंस की क्षमता 4.50 D है और अपसारी लेंस की क्षमता 3.00 D है, तो एक साथ रखे गए लेंस के इस संयोजन की क्षमता ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. -13.5D
 - ✗ 2. -1.5D
 - ✓ 3. +1.5D
 - ✗ 4. -7.5D

Q.56 कौन-से जीव पुनर्जनन की क्षमता वाली कोशिकाओं का उपयोग मुकुलन के लिए करते हैं?

- Ans**
- ✓ 1. हाइड्रा
 - ✗ 2. अमीबा
 - ✗ 3. यीस्ट
 - ✗ 4. लेस्मानिया

Q.57 हमारे पर्यावरण से सभी जानकारी कुछ तंत्रिका कोशिकाओं की विशेष युक्तियों द्वारा पता लगाई जाती है और ये ग्राही सामान्यतः हमारे इंद्रिय अंगों में स्थित होते हैं जैसे:

- Ans**
- ✓ 1. आंतरिक कर्ण, नासिका और जीभ (the inner ear, the nose and the tongue)
 - ✗ 2. नासिका (the nose)
 - ✗ 3. आंतरिक कर्ण (the inner ear)
 - ✗ 4. जीभ (the tongue)

Q.58 अगस्त 2024 में, जैव-रसायनज्ञ गोविंदराजन पद्मनाभन को निम्नलिखित में से किस पुरस्कार से सम्मानित किया गया?

- Ans**
- ✗ 1. विज्ञान श्री
 - ✗ 2. शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार
 - ✓ 3. विज्ञान रत्न पुरस्कार
 - ✗ 4. विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर

Q.59 पेरिस में 2024 पैरालंपिक खेलों में दो स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन हैं?

- Ans**
- ☒ 1. दीपा मलिक
 - ☒ 2. प्रमोद भगत
 - ☒ 3. अवनि लेखरा
 - ☒ 4. भाविनाबेन पटेल

Q.60 जब कोई पिंड त्वरणशील नहीं होता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प दूरी, समय और चाल के बीच संबंध का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- Ans**
- ☒ 1. $\text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$
 - ☒ 2. $\text{दूरी} = \frac{\text{समय}}{\text{चाल}}$
 - ☒ 3. $\text{दूरी} = \frac{\text{चाल}}{\text{समय}}$
 - ☒ 4. $\text{चाल} = \frac{\text{समय}}{\text{दूरी}}$

Q.61 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 27 :: 15 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 17, Y = 35
 - ☒ 2. X = 11, Y = 35
 - ☒ 3. X = 11, Y = 37
 - ☒ 4. X = 17, Y = 38

Q.62 किसी तत्व का परमाणु द्रव्यमान सामान्यतः निम्नलिखित में से किस इकाई में व्यक्त किया जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. परमाणु द्रव्यमान इकाई (amu)
 - ☒ 2. पाउंड
 - ☒ 3. ग्राम प्रति मोल (g/mol)
 - ☒ 4. किलोग्राम

Q.63 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
 BEH, KNQ, TWZ, CFI, ?

- Ans**
- ☒ 1. LOR
 - ☒ 2. LNP
 - ☒ 3. KMO
 - ☒ 4. KNQ

Q.64 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 5 3 0 3 5 7 7 9 4 4 8 3 5 0 2 0 9 5 1 9 2 8 5 4 6 3 2 8 1 5 (दाएं)

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

- Ans**
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 0
 - ☒ 4. 2

Q.65 एक निश्चित कूट भाषा में,

$A + B$ का अर्थ 'A, B की बहन है',

$A - B$ का अर्थ 'A, B का पति है',

$A \times B$ का अर्थ 'A, B की मां है',

और $A \div B$ का अर्थ 'A, B का भाई है'।

यदि ' $P \times Q \div R - S \times T$ ' है तो P का T से क्या संबंध है?

- Ans**
- ☐ 1. पिता की बहन
 - ☐ 2. मां की मां
 - ☐ 3. मां की बहन
 - ☒ 4. पिता की मां

Q.66 दो पाइप, A और B, क्रमशः 5 घंटे और 6 घंटे में 1000 लीटर की एक टंकी को भर सकते हैं। यदि उन्हें एक साथ खोला जाए, तो 1800 लीटर की खाली टंकी को भरने में उन्हें कितने घंटे लगेंगे?

- Ans**
- ☐ 1. $\frac{45}{11}$
 - ☐ 2. $\frac{25}{11}$
 - ☒ 3. $\frac{54}{11}$
 - ☐ 4. $\frac{52}{11}$

Q.67 आठ संख्याओं का औसत 14 है। इनमें से छः संख्याओं का औसत 16 है। शेष दो संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 16
 - ☒ 3. 8
 - ☐ 4. 12

Q.68 अमिता ने एक लैपटॉप उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट के साथ खरीदा। यदि उसने लैपटॉप के लिए ₹28,400 का भुगतान किया, तो उसका अंकित मूल्य कितना था?

- Ans**
- ✓ 1. ₹35,500
 - ✗ 2. ₹33,300
 - ✗ 3. ₹32,600
 - ✗ 4. ₹36,100

Q.69 10 m/s के आरंभिक वेग से एक वस्तु को ऊपर की ओर ऊर्ध्वाधर फेंका जाता है। वस्तु द्वारा प्राप्त की गई अधिकतम ऊंचाई _____ होगी। (मान लीजिए कि $g = 10\text{m/s}^2$)

- Ans**
- ✗ 1. 100 m
 - ✓ 2. 5 m
 - ✗ 3. 20 m
 - ✗ 4. 1 m

Q.70 अधात्विक तत्व ब्रोमीन की भौतिक अवस्था क्या होती है?

- Ans**
- ✗ 1. गैसीय अवस्था
 - ✓ 2. द्रव अवस्था
 - ✗ 3. ठोस अवस्था
 - ✗ 4. प्लाज्मा अवस्था

Q.71 किसी तत्व का वह सबसे छोटा कण जो अपने गुणों को बनाए रखता है, क्या कहलाता है?

- Ans**
- ✓ 1. अणु
 - ✗ 2. इलेक्ट्रॉन
 - ✗ 3. यौगिक
 - ✗ 4. प्रोटॉन

Q.72 यदि गोले की त्रिज्या 10 प्रतिशत कम कर दी जाए तो गोले का आयतन कितने प्रतिशत कम हो जाएगा?

- Ans**
- ✗ 1. 25.6%
 - ✓ 2. 27.1%
 - ✗ 3. 30.6%
 - ✗ 4. 32.5%

Q.73 प्रकृति में हाइड्रोजन तत्व के कितने समस्थानिक मौजूद हैं?

- Ans**
- ✓ 1. 3
 - ✗ 2. 1
 - ✗ 3. 5
 - ✗ 4. 2

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु पृथ्वी की भूपर्पटी में मुक्त अवस्था में पाई जाती है?

- Ans
- ✓ 1. सोना
 - ✗ 2. ऐलुमिनियम
 - ✗ 3. सोडियम
 - ✗ 4. जिंक

Q.75 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी म्यूज़ियम, पार्क हैं।

कोई पार्क, थिएटर नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई म्यूज़ियम, थिएटर नहीं है।

(II) कम से कम कुछ पार्क, म्यूज़ियम हैं।

- Ans
- ✗ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ✓ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

Q.76 'विकसित भारत' के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए केंद्रीय बजट 2024-25 में कितनी प्रमुख प्राथमिकताएँ रेखांकित की गई हैं?

- Ans
- ✗ 1. दस
 - ✗ 2. आठ
 - ✗ 3. सात
 - ✓ 4. नौ

Q.77 यदि रक्त :: संयोजी ऊतक है, तो अस्थियां :: _____ हैं।

- Ans
- ✓ 1. संयोजी ऊतक
 - ✗ 2. तंत्रिका ऊतक
 - ✗ 3. पेशीय ऊतक
 - ✗ 4. एपिथीलियमी ऊतक

Q.78 यदि कोई मशीन 4 सेकंड में 500 J कार्य करती है, तो उसका शक्ति निर्गत (power output) कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 8000 वॉट (8000 watt)
 - ✗ 2. 2000 वॉट (2000 watt)
 - ✗ 3. 250 वॉट (250 watt)
 - ✓ 4. 125 वॉट (125 watt)

Q.79 एंजियोस्पर्म के प्रजनन भाग फूल में स्थित होते हैं, जहाँ मादा प्रजनन भाग तीन भागों, वर्तिकाग्र, वर्तिका और अंडाशय से बना होता है और इसे क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ✓ 1. स्त्रीकेसर (pistil)
 - ✗ 2. बाह्यदल (sepal)
 - ✗ 3. पंखुड़ी (petal)
 - ✗ 4. पुंकेसर (stamen)

Q.80 एक पिता की आयु, उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। यदि पुत्र की आयु 15 वर्ष है, तो पिता और पुत्र की आयु का योग क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 40 वर्ष
 - ✓ 2. 60 वर्ष
 - ✗ 3. 45 वर्ष
 - ✗ 4. 50 वर्ष

Q.81 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$3 + 3 \div 3 \times 3 - 3$$

- Ans**
- ✓ 1. 3
 - ✗ 2. 1
 - ✗ 3. -3
 - ✗ 4. 0

Q.82 दी गई अभिक्रिया में निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ ठोस रूप में है?

सोडियम सल्फेट + बेरियम क्लोराइड → सोडियम क्लोराइड + बेरियम सल्फेट

- Ans**
- ✗ 1. सोडियम सल्फेट
 - ✓ 2. बेरियम सल्फेट
 - ✗ 3. सोडियम क्लोराइड
 - ✗ 4. बेरियम क्लोराइड

Q.83 निम्नलिखित में से कौन वृक्क को मूत्राशय से जोड़ता/जोड़ती है?

- Ans**
- ✗ 1. मूत्रमार्ग (Urethra)
 - ✗ 2. शिश्न (Penis)
 - ✗ 3. श्रोणि (Pelvis)
 - ✓ 4. मूत्रवाहिनी (Ureter)

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा भाग वृद्धि करता है और परिपक्व होकर फल बनता है?

- Ans**
- ✗ 1. पराग नली
 - ✓ 2. अंडाशय
 - ✗ 3. परागकोश
 - ✗ 4. वर्तिकाग्र

Q.85 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प एकसमान वृत्तीय गति में गतिमान वस्तु का उदाहरण है?

- Ans
- ☐ 1. आकाश में उड़ता हुआ एक पक्षी
 - ☐ 2. फुटपाथ पर चल रहा एक व्यक्ति
 - ☐ 3. राजमार्ग पर सीधी चलती हुई एक कार
 - ☒ 4. पृथ्वी के चारों ओर वृत्ताकार कक्षा में एक उपग्रह

Q.86 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
33, 41, 57, 89, 153, ?

- Ans
- ☐ 1. 253
 - ☐ 2. 269
 - ☒ 3. 281
 - ☐ 4. 297

Q.87 निम्नलिखित में से कौन सिकुड़ता और शिथिल होता है जिसके परिणामस्वरूप गति होती है और इसमें एक विशेष प्रकार का प्रोटीन होता है?

- Ans
- ☒ 1. पेशियां
 - ☐ 2. अस्थि
 - ☐ 3. रक्त
 - ☐ 4. उपास्थि

Q.88 दिए गए समय अंतराल में, आरंभिक वेग u और अंतिम वेग v वाले कण का औसत वेग कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. $\frac{u + v}{2}$
 - ☐ 2. $\frac{u - v}{2}$
 - ☐ 3. 0
 - ☐ 4. $u + v$

Q.89 यदि किसी बिंब की स्थिति अवतल दर्पण के मुख्य फोकस और ध्रुव के बीच है, तो बनने वाला प्रतिबिंब कैसा होगा?

- Ans
- ☐ 1. आभासी और छोटा
 - ☐ 2. वास्तविक और बड़ा
 - ☐ 3. वास्तविक और छोटा
 - ☒ 4. आभासी, सीधा और बड़ा

Q.90 2023 में, भारत में प्राथमिक विद्यालयों के लिए कुल सकल नामांकन अनुपात (Gross Enrollment Ratio-GER) _____ था।

- Ans
- ☐ 1. 111.7%
 - ☐ 2. 110.2%
 - ☒ 3. 100.1%
 - ☐ 4. 122.1%

Q.91 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
DGJ, LOR, TWZ, BEH, ?

- Ans**
- ☐ 1. KMO
 - ☐ 2. JLN
 - ☐ 3. KNQ
 - ☒ 4. JMP

Q.92 कुल्हड़ मिट्टी से बने डिस्पोजेबल कप होते हैं। थोड़ा विचार करने पर ज्ञात होता है कि इन कुल्हड़ों को बड़े पैमाने पर बनाने से क्या परिणाम होंगे:

- Ans**
- ☒ 1. उपजाऊ मिट्टी की ऊपरी परत खोना
 - ☐ 2. इसका उपयोग अस्वास्थ्यकर है
 - ☐ 3. सीवेज लाइन को अवरुद्ध करना
 - ☐ 4. पर्यावरण में बड़े अवशेष एकत्र करना

Q.93 यदि X का 75%, 1500 के 15% से 15 कम है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 280
 - ☐ 2. 150
 - ☐ 3. 300
 - ☐ 4. 120

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु केवल भाप के साथ अभिक्रिया करती है, शीतल जल या गर्म जल के साथ नहीं?

- Ans**
- ☐ 1. मैग्नीशियम
 - ☒ 2. ऐलुमिनियम
 - ☐ 3. पोटैशियम
 - ☐ 4. सोडियम

Q.95 मस्तिष्क का वह मुख्य सोचने वाला भाग कौन-सा है, जो विभिन्न ग्राही से संवेदी आवेग (सूचनाएं) प्राप्त करता है?

- Ans**
- ☒ 1. अग्रमस्तिष्क (fore-brain)
 - ☐ 2. मध्य मस्तिष्क (mid-brain)
 - ☐ 3. मेरुदंड (spinal cord)
 - ☐ 4. पश्च-मस्तिष्क (hind-brain)

Q.96 A एक वस्तु ₹384 में खरीदता है और उसे ₹480 में बेचता है। B एक और वस्तु ₹1,254 में खरीदता है और उसे ₹1,672 में बेचता है। A के लाभ प्रतिशत और B के लाभ प्रतिशत का अनुपात कितना है?

Ans

✗ 1. $\frac{3}{2}$

✓ 2. $\frac{3}{4}$

✗ 3. $\frac{15}{2}$

✗ 4. $\frac{15}{4}$

Q.97 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 5 3 @ # 1 & 9 + Ω 6 £ * \$ 2 % 8 4 7 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

Ans

✓ 1. 4

✗ 2. 1

✗ 3. 0

✗ 4. 2

Q.98 दो पाइप A और B मिलकर एक टंकी को 4 घंटे में भर सकते हैं। यदि उन्हें अलग-अलग खोला जाता, तो B को टंकी भरने में A से 6 घंटे अधिक लगते। A को अकेले टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

Ans

✗ 1. 2 घंटे

✓ 2. 6 घंटे

✗ 3. 8 घंटे

✗ 4. 1 घंटा

Q.99 $\sin 54^\circ + \cos 72^\circ$ को 0° और 45° के बीच के कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात के रूप में व्यक्त कीजिए।

Ans

✗ 1. $\cos 36^\circ + \cos 18^\circ$

✗ 2. $\sin 36^\circ + \sin 18^\circ$

✗ 3. $\sin 36^\circ + \cos 18^\circ$

✓ 4. $\cos 36^\circ + \sin 18^\circ$

Q.100 P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। S के बाईं ओर से गिनने पर T और S के बीच में केवल 1 व्यक्ति बैठा है। R के दाईं ओर से गिनने पर V और R के बीच में केवल 2 व्यक्ति बैठे हैं। T और Q, P के निकटतम पड़ोसी हैं। S, U के ठीक बाईं ओर बैठा है। Q के बाईं ओर से गिनने पर Q और R के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

✗ 1. 2

✗ 2. 1

✗ 3. 4

✓ 4. 3



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	ION Digital Zone iDZ 2 Mathura Road
Test Date	20/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 प्रकृति में हाइड्रोजन तत्व के कितने समस्थानिक मौजूद हैं?

Ans ☒ 1. 2

☒ 2. 1

☒ 3. 5

☒ 4. 3

Q.2 किसी तत्व का परमाणु द्रव्यमान सामान्यतः निम्नलिखित में से किस इकाई में व्यक्त किया जाता है?

Ans ☒ 1. परमाणु द्रव्यमान इकाई (amu)

☒ 2. ग्राम प्रति मोल (g/mol)

☒ 3. पाउंड

☒ 4. किलोग्राम

Q.3 किसी परिपथ में से 2 मिनट में प्रवाहित होने वाले विद्युत आवेश की कुल मात्रा 1200 C है, तो उसी विद्युत परिपथ द्वारा प्रवाहित विद्युत धारा की मात्रा ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 60 A

☒ 2. 10 A

☒ 3. 600 A

☒ 4. 100 A

Q.4 एक परिपथ में, एक 10 वोल्ट की बैटरी और तीन प्रतिरोधक $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$, और $R_3 = 6 \Omega$ एक-दूसरे के समानांतर क्रम में जुड़े हुए हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा परिपथ में प्रवाहित होने वाले प्रभावी प्रतिरोध R_e और धारा I का सही मान है?

Ans ☒ 1. $R_e = 2 \Omega, I = 1 A$

☒ 2. $R_e = 2 \Omega, I = 10 A$

☒ 3. $R_e = 1 \Omega, I = 1 A$

☒ 4. $R_e = 1 \Omega, I = 10 A$

Q.5 हमारे पर्यावरण से सभी जानकारी कुछ तंत्रिका कोशिकाओं की विशेष युक्तियों द्वारा पता लगाई जाती है और ये ग्राही सामान्यतः हमारे इंद्रिय अंगों में स्थित होते हैं जैसे:

- Ans**
- ☐ 1. नासिका (the nose)
 - ☐ 2. जीभ (the tongue)
 - ☐ 3. आंतरिक कर्ण (the inner ear)
 - ☒ 4. आंतरिक कर्ण, नासिका और जीभ (the inner ear, the nose and the tongue)

Q.6 एक ऐसी स्थिति पर विचार कीजिए जहां एक व्यक्ति कार में बैठा है और एक सरल रेखा में स्थिर वेग से गाड़ी चला रहा है। यदि कार तेजी से बाईं ओर मुड़ती है, तो व्यक्ति को निम्नलिखित में से किस दिशा में धक्का लगेगा?

- Ans**
- ☐ 1. बाईं ओर
 - ☒ 2. दाईं ओर
 - ☐ 3. आगे
 - ☐ 4. पीछे

Q.7 एक निश्चित कूट भाषा में, 'gentle breeze rustles' को 'jb eg lz' लिखा जाता है, और 'breeze rustles softly' को 'lz cw eg' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'softly' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. cw
 - ☐ 2. eg
 - ☐ 3. lz
 - ☐ 4. jb

Q.8 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
DGJ, LOR, TWZ, BEH, ?

- Ans**
- ☒ 1. JMP
 - ☐ 2. KNQ
 - ☐ 3. KMO
 - ☐ 4. JLN

Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया उपचयन (ऑक्सीकरण) का उदाहरण नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CuO}$
 - ☐ 2. $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
 - ☒ 3. $2\text{AgCl} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$
 - ☐ 4. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$

Q.10 अमिता ने एक लैपटॉप उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट के साथ खरीदा। यदि उसने लैपटॉप के लिए ₹28,400 का भुगतान किया, तो उसका अंकित मूल्य कितना था?

- Ans**
- ☐ 1. ₹36,100
 - ☒ 2. ₹35,500
 - ☐ 3. ₹32,600
 - ☐ 4. ₹33,300

Q.11 एक निश्चित कूट भाषा में, 'morning sun rises' को 'xyq tdj zat' लिखा जाता है, और 'sun rises brightly' को 'tdj zat rfp' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'morning' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. zat
 - ☐ 2. rfp
 - ☒ 3. xyq
 - ☐ 4. tdj

Q.12 यदि किसी घनाभ का आयतन $3x^2 - 27$ है, तो इसके संभावित आयाम क्या हैं?

- Ans
- ☒ 1. $3, x - 3, x + 3$
 - ☐ 2. $3, x^2, -27x$
 - ☐ 3. $3, x^2, 27x$
 - ☐ 4. $3, 3, 3$

Q.13 यदि X का 75%, 1500 के 15% से 15 कम है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 300
 - ☐ 2. 120
 - ☒ 3. 280
 - ☐ 4. 150

Q.14 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
33, 41, 57, 89, 153, ?

- Ans
- ☐ 1. 253
 - ☒ 2. 281
 - ☐ 3. 269
 - ☐ 4. 297

Q.15 एक निश्चित कूट भाषा में,

A + B का अर्थ 'A, B की बहन है',

A - B का अर्थ 'A, B का पति है',

A × B का अर्थ 'A, B की मां है',

और A ÷ B का अर्थ 'A, B का भाई है'।

यदि 'P × Q ÷ R - S × T' है तो P का T से क्या संबंध है?

- Ans
- ☒ 1. पिता की मां
 - ☐ 2. मां की मां
 - ☐ 3. पिता की बहन
 - ☐ 4. मां की बहन

Q.16 सूर्य के प्रकाश का वर्णक्रम प्राप्त करने के लिए कांच के प्रिज्म का उपयोग करने वाले पहले व्यक्ति कौन थे?

Ans

- ☐ 1. एडीसन (Edison)
- ☒ 2. आइजैक न्यूटन (Isaac Newton)
- ☐ 3. फर्मी (Fermi)
- ☐ 4. आइंस्टाइन (Einstein)

Q.17 सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। L के नीचे केवल तीन बक्से रखे गए हैं। L और Z के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A, B के ठीक ऊपर रखा गया है। X को Y के नीचे किसी स्थान पर और C के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है।

कौन-सा बक्सा नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है?

Ans

- ☐ 1. Y
- ☒ 2. C
- ☐ 3. X
- ☐ 4. A

Q.18 यूकैरियोट (eukaryotes) में निम्नलिखित में से कौन सा एक दोहरी झिल्ली द्वारा कोशिकाद्रव्य से अलग होता है और यह कोशिका की जीवन प्रक्रियाओं को निर्देशित करता है?

Ans

- ☒ 1. केंद्रक (Nucleus)
- ☐ 2. राइबोसोम (Ribosome)
- ☐ 3. अंतर्द्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum)
- ☐ 4. प्लास्टिड (Plastids)

Q.19 निम्नलिखित में से किस जीव में खंडन सामान्य होता है?

Ans

- ☐ 1. केवल कुछ एकाकोशिकीय जीवों में
- ☒ 2. केवल कुछ बहुकोशिकीय जीवों में
- ☐ 3. सभी एकाकोशिकीय जीवों में
- ☐ 4. सभी बहुकोशिकीय जीवों में

Q.20 A एक वस्तु ₹384 में खरीदता है और उसे ₹480 में बेचता है। B एक और वस्तु ₹1,254 में खरीदता है और उसे ₹1,672 में बेचता है। A के लाभ प्रतिशत और B के लाभ प्रतिशत का अनुपात कितना है?

Ans

- ☒ 1. $\frac{3}{4}$
- ☐ 2. $\frac{15}{4}$
- ☐ 3. $\frac{15}{2}$
- ☐ 4. $\frac{3}{2}$

Q.21 दो पाइप A और B मिलकर एक टंकी को 4 घंटे में भर सकते हैं। यदि उन्हें अलग-अलग खोला जाता, तो B को टंकी भरने में A से 6 घंटे अधिक लगते। A को अकेले टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

- Ans**
- ☐ 1. 8 घंटे
 - ☐ 2. 2 घंटे
 - ☐ 3. 1 घंटा
 - ☒ 4. 6 घंटे

Q.22 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JE-KF-LM

NI-OJ-PQ

- Ans**
- ☐ 1. OJ-PK-QS
 - ☒ 2. LG-MH-NO
 - ☐ 3. QL-RM-SU
 - ☐ 4. PK-QL-RT

Q.23 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

BEH, KNQ, TWZ, CFI, ?

- Ans**
- ☐ 1. LNP
 - ☐ 2. KMO
 - ☐ 3. KNQ
 - ☒ 4. LOR

Q.24 एक पिता की आयु, उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। यदि पुत्र की आयु 15 वर्ष है, तो पिता और पुत्र की आयु का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 45 वर्ष
 - ☒ 2. 60 वर्ष
 - ☐ 3. 40 वर्ष
 - ☐ 4. 50 वर्ष

Q.25 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी म्यूज़ियम, पार्क हैं।

कोई पार्क, थिएटर नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई म्यूज़ियम, थिएटर नहीं है।

(II) कम से कम कुछ पार्क, म्यूज़ियम हैं।

- Ans**
- ☐ 1. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ☐ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☐ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

Q.26 दो परिमेय संख्याओं का योग -4 है। यदि उनमें से एक संख्या $-\frac{13}{25}$ है, तो दूसरी संख्या क्या है?

Ans

✗ 1. $-\frac{37}{25}$

✗ 2. $-\frac{67}{25}$

✗ 3. $-\frac{47}{25}$

✓ 4. $-\frac{87}{25}$

Q.27 निम्नलिखित में से कौन वृक्क को मूत्राशय से जोड़ता/जोड़ती है?

Ans

✓ 1. मूत्रवाहिनी (Ureter)

✗ 2. शिश्न (Penis)

✗ 3. श्रोणि (Pelvis)

✗ 4. मूत्रमार्ग (Urethra)

Q.28 दिए गए समय अंतराल में, आरंभिक वेग u और अंतिम वेग v वाले कण का औसत वेग कितना होगा?

Ans

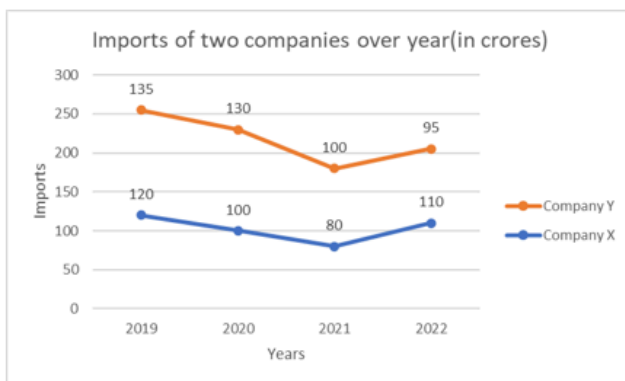
✗ 1. $u + v$

✗ 2. 0

✓ 3. $\frac{u + v}{2}$

✗ 4. $\frac{u - v}{2}$

Q.29 नीचे दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



संदर्भ: Imports of two companies over year (in crores) – कुछ वर्षों में दो कंपनियों का आयात (करोड़ में), Imports – आयात, Years – वर्ष

वर्ष 2019 और 2021 में कंपनी X द्वारा किए गए आयात में कितना अंतर है?

Ans

✗ 1. 15 करोड़

✗ 2. 20 करोड़

✓ 3. 40 करोड़

✗ 4. 10 करोड़

- Q.30** किसी संख्या का पांच-चौथाई, उस संख्या के तीन-चौथाई से 7 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।
- Ans** ☒ 1. 14
☒ 2. 12
☒ 3. 10
☒ 4. 8
- Q.31** अगस्त 2024 में, जैव-रसायनज्ञ गोविंदराजन पद्मनाभन को निम्नलिखित में से किस पुरस्कार से सम्मानित किया गया?
- Ans** ☒ 1. विज्ञान रत्न पुरस्कार
☒ 2. विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर
☒ 3. शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार
☒ 4. विज्ञान श्री
- Q.32** धावन सोडा का रासायनिक संघटन क्या है?
- Ans** ☒ 1. $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
☒ 2. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
☒ 3. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
☒ 4. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- Q.33** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
 (ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)
- Ans** ☒ 1. DI – PW
☒ 2. NU – WO
☒ 3. RY – AS
☒ 4. OV – XP
- Q.34** निम्नलिखित में से कौन-सी धातु पृथ्वी की भूपर्पटी में मुक्त अवस्था में पाई जाती है?
- Ans** ☒ 1. ऐलुमिनियम
☒ 2. सोडियम
☒ 3. सोना
☒ 4. जिंक
- Q.35** निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?
 (ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)
- X : 84 :: 11 : Y
- Ans** ☒ 1. X = 6, Y = 152
☒ 2. X = 6, Y = 153
☒ 3. X = 7, Y = 154
☒ 4. X = 6, Y = 154

Q.36 अधात्विक तत्व ब्रोमीन की भौतिक अवस्था क्या होती है?

- Ans
- ☐ 1. ठोस अवस्था
 - ☐ 2. प्लाज्मा अवस्था
 - ☒ 3. द्रव अवस्था
 - ☐ 4. गैसीय अवस्था

Q.37 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर NJQO, HDKI से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, SOVT, MIPN से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLSQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ☐ 1. JFKM
 - ☒ 2. JFMK
 - ☐ 3. FJMK
 - ☐ 4. FJKM

Q.38 विविक्त ऊर्जा स्तरों में नाभिक की परिक्रमा करने वाले इलेक्ट्रॉनों के साथ परमाणु का ग्रहीय मॉडल (planetary model) किसने विकसित किया था?

- Ans
- ☐ 1. अर्नेस्ट रदरफोर्ड (Ernest Rutherford)
 - ☐ 2. दिमित्री मेंडेलीव (Dmitri Mendeleev)
 - ☒ 3. नील्स बोर (Niels Bohr)
 - ☐ 4. जे.जे. थॉमसन (Joseph John Thomson)

Q.39 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 1 4 3 0 2 2 4 6 3 7 2 4 8 4 0 3 3 4 2 4 0 7 0 0 4 9 2 9 9 0 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पहले अंक और दाएं से बारहवें अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 5
 - ☐ 3. 0
 - ☒ 4. 3

Q.40 आठ संख्याओं का औसत 14 है। इनमें से छः संख्याओं का औसत 16 है। शेष दो संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 16
 - ☐ 2. 12
 - ☒ 3. 8
 - ☐ 4. 4

Q.41 धातुओं की सक्रियता श्रेणी के अनुसार कौन-सा धातु युग्म मूल (प्राकृतिक) अवस्था में पाया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. सोडियम और पोटेशियम
 - ☐ 2. कैल्शियम और एलुमिनियम
 - ☒ 3. गोल्ड और प्लैटिनम
 - ☐ 4. कैल्शियम और मैग्नीशियम

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

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. GK-OJ
 - ☒ 2. EI-MH
 - ☒ 3. PT-XR
 - ☒ 4. NR-VQ

Q.43 चिन्ह परिपाटी (sign convention) के अनुसार, उत्तल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है जबकि अवतल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है।

- Ans**
- ☒ 1. ऋणात्मक; धनात्मक
 - ☒ 2. धनात्मक; धनात्मक
 - ☒ 3. ऋणात्मक; ऋणात्मक
 - ☒ 4. धनात्मक; ऋणात्मक

Q.44 सितंबर 2024 में, भारत ने निम्नलिखित में से किस देश में शतरंज ओलंपियाड में अपना पहला डबल टीम स्वर्ण जीता?

- Ans**
- ☒ 1. हंगरी
 - ☒ 2. चीन
 - ☒ 3. उज़्बेकिस्तान
 - ☒ 4. इंडोनेशिया

Q.45 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 5 3 @ # 1 & 9 + Ω 6 £ * \$ 2 % 8 4 7 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

- Ans**
- ☒ 1. 1
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. 0
 - ☒ 4. 4

Q.46 अक्टूबर 2024 में, पार्थ सेनगुप्ता को _____ का MD और CEO नियुक्त किया गया।

- Ans**
- ☒ 1. बंधन बैंक
 - ☒ 2. केनरा बैंक
 - ☒ 3. आईसीआईसीआई बैंक
 - ☒ 4. भारतीय स्टेट बैंक

Q.47 दो पाइप, A और B, क्रमशः 5 घंटे और 6 घंटे में 1000 लीटर की एक टंकी को भर सकते हैं। यदि उन्हें एक साथ खोला जाए, तो 1800 लीटर की खाली टंकी को भरने में उन्हें कितने घंटे लगेंगे?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{54}{11}$
 - ☒ 2. $\frac{52}{11}$
 - ☒ 3. $\frac{45}{11}$
 - ☒ 4. $\frac{25}{11}$

Q.48 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प एकसमान वृत्तीय गति में गतिमान वस्तु का उदाहरण है?

- Ans
- ✓ 1. पृथ्वी के चारों ओर वृत्ताकार कक्षा में एक उपग्रह
 - ✗ 2. फुटपाथ पर चल रहा एक व्यक्ति
 - ✗ 3. राजमार्ग पर सीधी चलती हुई एक कार
 - ✗ 4. आकाश में उड़ता हुआ एक पक्षी

Q.49 एक रेखा-खंड की लंबाई 5 cm 7 mm है। 9 cm 6 mm लंबाई का एक और रेखा-खंड उसी दिशा में इसमें जोड़ा जाता है। संयुक्त रेखा-खंड की लंबाई कितनी होगी?

- Ans
- ✓ 1. 15 cm 3 mm
 - ✗ 2. 14 cm 6 mm
 - ✗ 3. 14 cm 3 mm
 - ✗ 4. 15 cm 7 mm

Q.50 यदि रक्त :: संयोजी ऊतक है, तो अस्थियां :: _____ हैं।

- Ans
- ✗ 1. पेशीय ऊतक
 - ✗ 2. एपिथीलियमी ऊतक
 - ✓ 3. संयोजी ऊतक
 - ✗ 4. तंत्रिका ऊतक

Q.51 निम्नलिखित में से कौन-सा भाग वृद्धि करता है और परिपक्व होकर फल बनता है?

- Ans
- ✗ 1. परागकोश
 - ✗ 2. वर्तिकाग्र
 - ✗ 3. पराग नली
 - ✓ 4. अंडाशय

Q.52 10 m/s के आरंभिक वेग से एक वस्तु को ऊपर की ओर ऊर्ध्वाधर फेंका जाता है। वस्तु द्वारा प्राप्त की गई अधिकतम ऊंचाई _____ होगी। (मान लीजिए कि $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- Ans
- ✗ 1. 1 m
 - ✗ 2. 100 m
 - ✗ 3. 20 m
 - ✓ 4. 5 m

Q.53 एंजियोस्पर्म के प्रजनन भाग फूल में स्थित होते हैं, जहाँ मादा प्रजनन भाग तीन भागों, वर्तिकाग्र, वर्तिका और अंडाशय से बना होता है और इसे क्या कहा जाता है?

- Ans
- ✗ 1. पुंकेसर (stamen)
 - ✓ 2. स्त्रीकेसर (pistil)
 - ✗ 3. बाह्यदल (sepal)
 - ✗ 4. पंखुड़ी (petal)

Q.54 प्रकाश बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 30 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 18 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 17 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 9 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है, 13 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

Ans

- ✓ 1. 9 km उत्तर की ओर
- ✗ 2. 10 km पूर्व की ओर
- ✗ 3. 9 km पश्चिम की ओर
- ✗ 4. 10 km उत्तर की ओर

Q.55 यदि कोई मशीन 4 सेकंड में 500 J कार्य करती है, तो उसका शक्ति निर्गत (power output) कितना है?

Ans

- ✗ 1. 8000 वॉट (8000 watt)
- ✗ 2. 250 वॉट (250 watt)
- ✓ 3. 125 वॉट (125 watt)
- ✗ 4. 2000 वॉट (2000 watt)

Q.56 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।
कथन - भले ही स्कूल X के छात्र पिछले तीन वर्षों से बोर्ड परीक्षाओं में शीर्ष तीन में रहे हों, लेकिन स्कूल को कभी भी सर्वश्रेष्ठ स्कूल का पुरस्कार नहीं मिला है।

कारण:

I. स्कूल X में ट्यूशन फीस अधिक है।

II. सर्वश्रेष्ठ स्कूल का पुरस्कार शिक्षा के साथ-साथ अन्य गतिविधियों को भी ध्यान में रखता है।

Ans

- ✓ 1. केवल II एक संभावित कारण है
- ✗ 2. केवल I एक संभावित कारण है
- ✗ 3. I और II, दोनों संभावित कारण हैं
- ✗ 4. न तो I, और न ही II संभावित कारण है

Q.57 वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठ क्षेत्रफल का क्या प्रभाव पड़ता है?

Ans

- ✗ 1. वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठ क्षेत्रफल का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
- ✓ 2. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।
- ✗ 3. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण घटता है।
- ✗ 4. पृष्ठ क्षेत्रफल में कमी के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।

Q.58 मस्तिष्क का वह मुख्य सोचने वाला भाग कौन-सा है, जो विभिन्न ग्राही से संवेदी आवेग (सूचनाएं) प्राप्त करता है?

Ans

- ✗ 1. मेरुदंड (spinal cord)
- ✗ 2. मध्य मस्तिष्क (mid-brain)
- ✓ 3. अग्रमस्तिष्क (fore-brain)
- ✗ 4. पश्च-मस्तिष्क (hind-brain)

Q.59 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 5 3 0 3 5 7 7 9 4 4 8 3 5 0 2 0 9 5 1 9 2 8 5 4 6 3 2 8 1 5 (दाएं)

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

Ans ✓ 1. 2

✗ 2. 0

✗ 3. 3

✗ 4. 4

Q.60 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु केवल भाप के साथ अभिक्रिया करती है, शीतल जल या गर्म जल के साथ नहीं?

Ans ✗ 1. पोटैशियम

✓ 2. ऐलुमिनियम

✗ 3. सोडियम

✗ 4. मैग्नीशियम

Q.61 निम्नलिखित में से कौन सा गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ निष्क्रिय हो सकता है और लंबे समय तक पर्यावरण में बना रह सकता है या पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को नुकसान पहुंचा सकता है?

Ans ✓ 1. प्लास्टिक से बनी सामग्री

✗ 2. मृदा से बनी सामग्री

✗ 3. पौधे की पत्तियाँ सामग्री

✗ 4. कागज से बनी सामग्री

Q.62 आधार की त्रिज्या और बेलन की ऊंचाई का अनुपात 3 : 4 है। यदि इसका आयतन 38808 cm^3 है, तो $\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करके बेलन का व्यास ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 14 cm

✗ 2. 28 cm

✓ 3. 42 cm

✗ 4. 21 cm

Q.63 यदि 'J' का अर्थ '×' है, 'K' का अर्थ '-' है, 'L' का अर्थ '÷' है और 'M' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$5 J 12 K 56 M 21 L 7 = ?$$

Ans ✓ 1. 7

✗ 2. -3

✗ 3. 17

✗ 4. -13

Q.64 यदि किसी बिंब की स्थिति अवतल दर्पण के मुख्य फोकस और ध्रुव के बीच है, तो बनने वाला प्रतिबिंब कैसा होगा?

Ans ✓ 1. आभासी, सीधा और बड़ा

✗ 2. वास्तविक और बड़ा

✗ 3. आभासी और छोटा

✗ 4. वास्तविक और छोटा

Q.65 किसी परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए, एक विद्यार्थी को अधिकतम कुल अंकों में से 975 अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। प्रिया ने 870 अंक प्राप्त किए और उसे 7% से अनुत्तीर्ण घोषित कर दिया गया। एक विद्यार्थी परीक्षा में अधिकतम कुल कितने अंक प्राप्त कर सकता है?

- Ans**
- ☒ 1. 1400
 - ☒ 2. 1500
 - ☐ 3. 1200
 - ☐ 4. 1000

Q.66 $\sin 54^\circ + \cos 72^\circ$ को 0° और 45° के बीच के कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात के रूप में व्यक्त कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. $\cos 36^\circ + \sin 18^\circ$
 - ☐ 2. $\sin 36^\circ + \sin 18^\circ$
 - ☐ 3. $\cos 36^\circ + \cos 18^\circ$
 - ☐ 4. $\sin 36^\circ + \cos 18^\circ$

Q.67 कौन-से जीव पुनर्जनन की क्षमता वाली कोशिकाओं का उपयोग मुकुलन के लिए करते हैं?

- Ans**
- ☒ 1. हाइड्रा
 - ☐ 2. यीस्ट
 - ☐ 3. अमीबा
 - ☐ 4. लेस्मानिया

Q.68 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी संतरे, आम हैं।

कोई आम, केला नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई केला, आम नहीं है।

(II) सभी आम, संतरे हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ☐ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ☐ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☐ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

Q.69 सर क्रीक विवाद (Sir Creek dispute), भारत और किस पड़ोसी देश के बीच लंबे समय से चला आ रहा सीमा विवाद है?

- Ans**
- ☐ 1. नेपाल
 - ☒ 2. पाकिस्तान
 - ☐ 3. चीन
 - ☐ 4. बांग्लादेश

Q.70 $0.\overline{512}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

- Ans
- ☐ 1. $\frac{52}{999}$
 - ☐ 2. $\frac{512}{99}$
 - ☐ 3. $\frac{502}{999}$
 - ☒ 4. $\frac{512}{999}$

Q.71 पेरिस में 2024 पैरालंपिक खेलों में दो स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन हैं?

- Ans
- ☐ 1. प्रमोद भगत
 - ☒ 2. अवनि लेखरा
 - ☐ 3. दीपा मलिक
 - ☐ 4. भाविनाबेन पटेल

Q.72 जब कोई पिंड त्वरणशील नहीं होता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प दूरी, समय और चाल के बीच संबंध का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- Ans
- ☐ 1. $\text{चाल} = \frac{\text{समय}}{\text{दूरी}}$
 - ☒ 2. $\text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$
 - ☐ 3. $\text{दूरी} = \frac{\text{समय}}{\text{चाल}}$
 - ☐ 4. $\text{दूरी} = \frac{\text{चाल}}{\text{समय}}$

Q.73 असम के चराइदेव मैदाम (Charaideo Maidam) को निम्नलिखित में से किस महीने में सांस्कृतिक श्रेणी के अंतर्गत यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल सूची में शामिल किया गया?

- Ans
- ☐ 1. अक्टूबर 2024
 - ☐ 2. अगस्त 2024
 - ☒ 3. जुलाई 2024
 - ☐ 4. सितम्बर 2024

Q.74 पूर्वोत्तर क्षेत्र (Northeast region) के कलाकारों और कारीगरों को अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत प्रदर्शित करने के लिए एक मंच प्रदान करने हेतु, भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी योजना आरंभ की गई?

- Ans
- ☐ 1. ट्राइडेंट - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Trident - Festival of the Northeast)
 - ☒ 2. ऑक्टव - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Octave - Festival of the Northeast)
 - ☐ 3. पेंटा - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Penta - Festival of the Northeast)
 - ☐ 4. क्वाड्रा - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Quadra - Festival of the Northeast)

Q.75 निम्नलिखित में से किसने परमाणु के नाभिक की खोज की?

- Ans
- ☐ 1. जे. चैडविक
 - ☒ 2. ई. रदरफ़ोर्ड
 - ☐ 3. जे. जे. थॉमसन
 - ☐ 4. नील्स बोर

Q.76 एक आदमी ने 6 वर्ष के लिए $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹65,000 का निवेश किया है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए जो उसे 6 वर्ष बाद प्राप्त होगी।

- Ans
- ☐ 1. ₹95,750
 - ☐ 2. ₹28,750
 - ☒ 3. ₹94,250
 - ☐ 4. ₹29,250

Q.77 2035 तक शुद्ध कार्बन शून्य (net carbon zero) बनने वाले अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, रिलायंस इंडस्ट्रीज ने परिवहन ईंधन को _____ से बदलने की योजना बनाई है।

- Ans
- ☒ 1. क्लीन इलेक्ट्रिसिटी और हाइड्रोजन
 - ☐ 2. प्राकृतिक गैस और जैव ईंधन
 - ☐ 3. सौर और पवन ऊर्जा
 - ☐ 4. बायोमास और नाभिकीय ऊर्जा

Q.78 निम्नलिखित में से क्या जल तथा जल में घुले हुए खनिजों के अवशोषण और उसे जड़ों से पत्तियों तक भेजने में सहायता करता है?

- Ans
- ☒ 1. वाष्पोत्सर्जन (Transpiration)
 - ☐ 2. श्वसन (Respiration)
 - ☐ 3. प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis)
 - ☐ 4. स्थानांतरण (Translocation)

Q.79 निम्नलिखित प्रेक्षणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है।

29, 32, 38, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

यदि माध्यक 63 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 50
 - ☒ 2. 62
 - ☐ 3. 31
 - ☐ 4. 63

Q.80 निम्नलिखित में से कौन सिकुड़ता और शिथिल होता है जिसके परिणामस्वरूप गति होती है और इसमें एक विशेष प्रकार का प्रोटीन होता है?

- Ans
- ☒ 1. पेशियां
 - ☐ 2. अस्थि
 - ☐ 3. उपास्थि
 - ☐ 4. रक्त

Q.81 2023 में, भारत में प्राथमिक विद्यालयों के लिए कुल सकल नामांकन अनुपात (Gross Enrollment Ratio-GER) _____ था।

- Ans
- ☒ 1. 100.1%
 - ☐ 2. 111.7%
 - ☐ 3. 122.1%
 - ☐ 4. 110.2%

Q.82 कुल्हड़ मिट्टी से बने डिस्पोजेबल कप होते हैं। थोड़ा विचार करने पर ज्ञात होता है कि इन कुल्हड़ों को बड़े पैमाने पर बनाने से क्या परिणाम होंगे:

- Ans
- ☐ 1. सीवेज लाइन को अवरुद्ध करना
 - ☒ 2. उपजाऊ मिट्टी की ऊपरी परत खोना
 - ☐ 3. इसका उपयोग अस्वास्थ्यकर है
 - ☐ 4. पर्यावरण में बड़े अवशेष एकत्र करना

Q.83 गोलीय दर्पण के मुख्य फोकस के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है/हैं?

- i) यह सदैव मुख्य अक्ष पर स्थित होता है।
- ii) परावर्तन के बाद फोकस से गुजरने वाली आपतित किरण मुख्य अक्ष के समानांतर हो जाती है।
- iii) मुख्य फोकस वह बिंदु है जहां दर्पण से परावर्तन के बाद सभी आपतित किरणें मिलती हैं।

- Ans
- ☐ 1. केवल (i) और (ii)
 - ☒ 2. केवल (iii)
 - ☐ 3. केवल (i)
 - ☐ 4. केवल (ii) और (iii)

Q.84 विराम-स्थलों को छोड़कर, एक रेलगाड़ी की चाल 45 km/h है और विराम-स्थलों के साथ, यह 36 km/h है। रेलगाड़ी प्रति घंटे कितने मिनट रुकती है?

- Ans
- ☐ 1. 11 min
 - ☐ 2. 15 min
 - ☒ 3. 12 min
 - ☐ 4. 10 min

Q.85 यदि गोले की त्रिज्या 10 प्रतिशत कम कर दी जाए तो गोले का आयतन कितने प्रतिशत कम हो जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. 30.6%
 - ☒ 2. 27.1%
 - ☐ 3. 32.5%
 - ☐ 4. 25.6%

Q.86 'विकसित भारत' के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए केंद्रीय बजट 2024-25 में कितनी प्रमुख प्राथमिकताएँ रेखांकित की गई हैं?

- Ans
- ☐ 1. सात
 - ☐ 2. आठ
 - ☐ 3. दस
 - ☒ 4. नौ

Q.87 $(0.1 \times 0.001 \times 0.0001 \times 10^6)$ का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{1}{10}$
 - ☒ 2. $\frac{1}{100}$
 - ☐ 3. 1
 - ☐ 4. 100

Q.88 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$3 + 3 \div 3 \times 3 - 3$$

- Ans**
- ☐ 1. 1
 - ☐ 2. -3
 - ☒ 3. 3
 - ☐ 4. 0

Q.89 P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। S के बाईं ओर से गिनने पर T और S के बीच में केवल 1 व्यक्ति बैठा है। R के दाईं ओर से गिनने पर V और R के बीच में केवल 2 व्यक्ति बैठे हैं। T और Q, P के निकटतम पड़ोसी हैं। S, U के ठीक बाईं ओर बैठा है। Q के बाईं ओर से गिनने पर Q और R के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 1
 - ☒ 2. 3
 - ☐ 3. 2
 - ☐ 4. 4

Q.90 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

$$X : 27 :: 15 : Y$$

- Ans**
- ☐ 1. $X = 11, Y = 37$
 - ☐ 2. $X = 17, Y = 35$
 - ☒ 3. $X = 11, Y = 35$
 - ☐ 4. $X = 17, Y = 38$

Q.91 यदि '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$54 \times 9 \div 8 + 22 - 33 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 37
 - ☐ 2. 39
 - ☐ 3. 42
 - ☐ 4. 41

Q.92 दो संख्याएँ 7 : 5 के अनुपात में हैं। यदि उनका धनात्मक अंतर 360 है, तो उनमें से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 1040
 - ☐ 2. 1500
 - ☐ 3. 900
 - ☒ 4. 1260

Q.93 $\triangle ABC$ में, यदि $\angle A = 50^\circ$ और $\angle B = 70^\circ$ है, तो बाह्य कोण A की माप ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 60°
 - ☐ 2. 140°
 - ☒ 3. 130°
 - ☐ 4. 30°

Q.94 छोटी आंत में अंकुर (villi) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. उत्सर्जन में सहायता करता है
 - ☐ 2. खनिजों का स्राव करता है
 - ☐ 3. अम्ल से सुरक्षा करता है
 - ☒ 4. अवशोषण सतह क्षेत्र को बढ़ाता है

Q.95 किसी तत्व का वह सबसे छोटा कण जो अपने गुणों को बनाए रखता है, क्या कहलाता है?

- Ans**
- ☒ 1. अणु
 - ☐ 2. प्रोटॉन
 - ☐ 3. इलेक्ट्रॉन
 - ☐ 4. यौगिक

Q.96 15, 10 और 12 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 12
 - ☐ 2. 6
 - ☒ 3. 8
 - ☐ 4. 10

Q.97 जॉन, केट, लिसा, मेरी, नील और ओमर एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। जॉन, केट के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। लिसा, केट के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठी है। मेरी, लिसा के ठीक बाईं ओर बैठी है। नील, केट के ठीक दाईं ओर बैठा है।

ओमर के दाईं ओर से गिनने पर ओमर और मेरी के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. तीन
 - ☐ 2. एक
 - ☐ 3. एक भी नहीं
 - ☒ 4. दो

Q.98 जब अभिसारी लेंस की क्षमता 4.50 D है और अपसारी लेंस की क्षमता 3.00 D है, तो एक साथ रखे गए लेंस के इस संयोजन की क्षमता ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. -13.5D
 - ☐ 2. -7.5D
 - ☐ 3. -1.5D
 - ☒ 4. +1.5D

Q.99 दी गई अभिक्रिया में निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ ठोस रूप में है?
सोडियम सल्फेट + बेरियम क्लोराइड → सोडियम क्लोराइड + बेरियम सल्फेट

- Ans**
- ☐ 1. बेरियम क्लोराइड
 - ☐ 2. सोडियम सल्फेट
 - ☒ 3. बेरियम सल्फेट
 - ☐ 4. सोडियम क्लोराइड

Q.100 दो बैंक, A और B ने क्रमशः 5.5% और 6.5% की वार्षिक दर पर ऋण की पेशकश की। रमेश ने प्रत्येक बैंक से ₹3,00,000 की धनराशि ऋण पर ली। 2 वर्ष बाद रमेश द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान की गई साधारण ब्याज की धनराशि के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. ₹ 6,000
 - ☐ 2. ₹ 8,000
 - ☐ 3. ₹ 2,000
 - ☐ 4. ₹ 4,000

2024/12/22-11:37:41



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Azad Infotech
Test Date	23/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 जुलाई 2024 में, चराइदेव मैदाम (Charaideo Maidam) को सांस्कृतिक श्रेणी में यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल सूची में सम्मिलित किया गया। यह निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है?

- Ans ☒ 1. असम
☒ 2. पश्चिम बंगाल
☒ 3. बिहार
☒ 4. ओड़िशा

Q.2 24, 8 और 9 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 8
☒ 2. 3
☒ 3. 24
☒ 4. 9

Q.3 किसी तत्व की परमाणु संख्या किसकी संख्या से निर्धारित होती है?

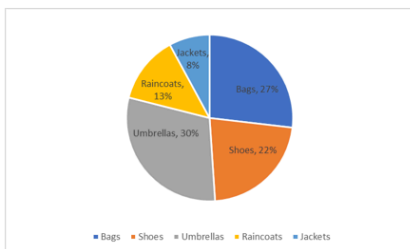
- Ans ☒ 1. प्रोटॉन और न्यूट्रॉन दोनों
☒ 2. प्रोटॉन
☒ 3. इलेक्ट्रॉन
☒ 4. न्यूट्रॉन

Q.4 सूखे मेवों से भरे एक डिब्बे का भार 12.650 kg है। यदि सूखे मेवों का भार 9 kg 800 g है, तो खाली डिब्बे का भार कितना होगा?

- Ans ☒ 1. 2725 g
☒ 2. 2825 g
☒ 3. 2750 g
☒ 4. 2850 g

Q.5 नीचे दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2022 में कंपनी X के अलग-अलग उत्पादों की बिक्री का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: Bags – बैग, Shoes – जूते, Umbrellas – छाते, Raincoats – रेनकोट, Jackets – जैकेट

यदि 2022 में कंपनी द्वारा बेचे गए उत्पादों की कुल संख्या 1000 थी, तो उसी वर्ष में कंपनी द्वारा बेचे गए रेनकोट और जैकेट की कुल संख्या क्या थी?

- Ans**
- ✗ 1. 200
 - ✗ 2. 230
 - ✗ 3. 180
 - ✓ 4. 210

Q.6 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियों दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा कि तार्किक रूप से कौन-सी कार्यवाई/कार्रवाई का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

कर्मचारियों की संख्या में वृद्धि के बावजूद एक दर्जन नियमित कार्यक्रम संचालित करने में विफल रहने, और अध्ययन और अनुसंधान के लिए एक ठोस कार्य योजना बनाने में विफल रहने के कारण संस्थान समिति की जांच के दायरे में आ गया है।

कार्रवाई:

I. एक व्यावहारिक कार्य योजना को कार्यान्वित करने के लिए, संस्थान के व्यापक उद्देश्यों को पुनः परिभाषित करने की आवश्यकता है।

II. संस्थान को उन कारकों पर एक रिपोर्ट प्रदान करने की आवश्यकता है जिन्होंने नियोजित कार्यक्रमों को पूरा होने से रोका है।

- Ans**
- ✗ 1. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ✗ 2. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ✓ 3. I और II, दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ✗ 4. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए

Q.7 5 kg द्रव्यमान की एक गेंद को जब जमीन से 5 m की ऊँचाई तक उठाया जाता है, तो गेंद में प्राप्त होने वाली ऊर्जा कितनी होती है? ($g = 10 \text{ m/s}^2$ लें)

- Ans**
- ✗ 1. 2.5 J
 - ✓ 2. 250 J
 - ✗ 3. 10 J
 - ✗ 4. 2 J

Q.8 निम्नलिखित में से किस एक के अलावा सभी लैंगिक परिपक्वता (sexual maturation) के संकेत हैं?

- Ans**
- ✗ 1. बालों के विकास के विभिन्न पैटर्न
 - ✗ 2. स्तन या लिंग का आकार और आकृति बढ़ना
 - ✓ 3. आँखों का रंग नीला होना
 - ✗ 4. लड़कियों का लगभग इसी समय मासिक धर्म शुरू होना

Q.9 अपवर्तनांक की इकाई क्या है?

- Ans
- ☐ 1. m/s^2
 - ☐ 2. m/s
 - ☒ 3. इकाई रहित
 - ☐ 4. m^3

Q.10 क्रमशः CH_3COCH_3 और C_2H_5OH यौगिकों के लिए सही IUPAC नाम का चयन कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. एथेनॉल और प्रोपेनॉन (Ethanol and propanone)
 - ☒ 2. प्रोपेनोन और एथेनॉल (Propanone and ethanol)
 - ☐ 3. प्रोपेनॉइक अम्ल और एथेनॉल (Propanoic acid and ethanol)
 - ☐ 4. प्रोपेनॉन और मेथनॉल (Propanone and methanol)

Q.11 निम्नलिखित में से कौन शरीर के एक भाग से दूसरे भाग तक विद्युत आवेगों के माध्यम से सूचनाओं को पहुंचाने के लिए विशिष्ट है?

- Ans
- ☐ 1. कूपिका (Alveoli)
 - ☐ 2. मेरुरज्जु (Spinal cord)
 - ☐ 3. केशिकागुच्छ (Glomerulus)
 - ☒ 4. तंत्रिकोशिका (Neuron)

Q.12 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 59 :: 20 : Y

- Ans
- ☐ 1. $X = 16, Y = 79$
 - ☐ 2. $X = 16, Y = 80$
 - ☒ 3. $X = 15, Y = 79$
 - ☐ 4. $X = 15, Y = 80$

Q.13 दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को 38% मत प्राप्त हुए और फिर भी वह 7200 मतों से हार गया। यदि डाले गए सभी मत वैध थे, तो चुनाव में डाले गए मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 13,800
 - ☒ 2. 30,000
 - ☐ 3. 13,000
 - ☐ 4. 16,200

Q.14 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
FRE, HTD, JVC, LXB, ?

- Ans
- ☐ 1. MYA
 - ☐ 2. OYA
 - ☒ 3. NZA
 - ☐ 4. MZA

Q.15 2024 पेरिस पैरालिंपिक्स में कुश्ती में कांस्य पदक जीतकर, निम्नलिखित में से कौन भारत का सबसे युवा ओलंपिक पदक विजेता बना?

- Ans
- ☐ 1. विनोद कुमार (Vinod Kumar)
 - ☐ 2. सुमित अंतिल (Sumit Antil)
 - ☐ 3. प्रवीण कुमार (Praveen Kumar)
 - ☒ 4. अमन सहरावात (Aman Sehrawat)

Q.16 कभी-कभी, जब हमारी मांसपेशियों की कोशिकाओं में ऑक्सीजन की कमी होती है, तो अवायवीय श्वसन द्वारा पाइरूवेट (pyruvate by anaerobic respiration) को किसमें परिवर्तित किया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. एथिल एल्कोहल (ethyl alcohol)
 - ☒ 2. लैक्टिक अम्ल (lactic acid)
 - ☐ 3. एसिटिक अम्ल (acetic acid)
 - ☐ 4. मिथाइल एल्कोहल (methyl alcohol)

Q.17 गुरुत्वाकर्षण बल के तहत किसी वस्तु के मुक्त पतन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ☐ 1. किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया जाने वाला त्वरण उसके द्रव्यमान पर निर्भर करता है।
 - ☐ 2. किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया जाने वाला त्वरण वस्तु की गति की दिशा के विपरीत होता है।
 - ☒ 3. किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया जाने वाला त्वरण उस वस्तु के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।
 - ☐ 4. मुक्त पतन के दौरान वस्तु का वेग स्थिर रहता है।

Q.18 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ (Non-biodegradable substance) पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को हानि पहुंचाते हैं।
- (ii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ (Non-biodegradable substance) जैविक प्रक्रियाओं द्वारा विघटित हो जाते हैं।
- (iii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ (Non-biodegradable substance) कभी भी पर्यावरण में उपस्थित नहीं रहते हैं।

- Ans
- ☐ 1. केवल (i) और (ii)
 - ☐ 2. (i), (ii) और (iii)
 - ☒ 3. केवल (i)
 - ☐ 4. केवल (i) और (iii)

Q.19 एक नियत बल 4 N, 2 kg द्रव्यमान के एक डिब्बे पर 2 s की अवधि के लिए कार्य करता है। यदि इसका आरंभिक वेग 2 m/s है, तो इस डिब्बे का अंतिम वेग ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 6 m/s
 - ☐ 2. 3 m/s
 - ☐ 3. 4 m/s
 - ☐ 4. 2 m/s

Q.20 यदि $\operatorname{cosec} 2\theta = \sec(\theta - 30)^\circ$ है, तो θ का माप (डिग्री में) कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 35
 - ☐ 2. 45
 - ☐ 3. 25
 - ☒ 4. 40

Q.21 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तथा '×' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$10 \times 5 - 13 + 4 \div 3 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 6
 - ☒ 2. 3
 - ☐ 3. 11
 - ☐ 4. 7

Q.22 द्रव्यमान m और वेग v वाली एक वस्तु A की गतिज ऊर्जा 100 J है। तो द्रव्यमान $2m$ और वेग v वाली वस्तु B की गतिज ऊर्जा कितनी होगी?

- Ans**
- ☐ 1. 50 J
 - ☒ 2. 200 J
 - ☐ 3. 300 J
 - ☐ 4. 400 J

Q.23 दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः $37\frac{1}{2}$ मिनट और 45 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइप खुले हैं। B को कितने समय के बाद बंद कर देने पर, टंकी केवल आधे घंटे में भर जाएगी?

- Ans**
- ☐ 1. 5 मिनट
 - ☐ 2. 15 मिनट
 - ☐ 3. 10 मिनट
 - ☒ 4. 9 मिनट

Q.24 15% की छूट देने के बाद 20% का लाभ अर्जित करने के लिए, एक दुकानदार को किसी वस्तु पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए, जिसका क्रय मूल्य उसके लिए ₹136 है?

- Ans**
- ☒ 1. ₹192
 - ☐ 2. ₹162
 - ☐ 3. ₹224
 - ☐ 4. ₹216

Q.25 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
TWP, SVO, RUN, QTM, ?

- Ans**
- ☐ 1. LSP
 - ☒ 2. PSL
 - ☐ 3. PLS
 - ☐ 4. LPS

Q.26 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) यूवी (UV) विकिरण जीवों के लिए हानिकारक नहीं है।
- (ii) वायुमंडल के उच्च स्तरों पर ओजोन ऑक्सीजन अणु पर क्रिया करने वाले यूवी (UV) विकिरण का एक उत्पाद है।
- (iii) वायुमंडल में ओजोन की मात्रा 1980 में तीव्रता से घटने लगी।

Ans

- ☒ 1. केवल (i)
- ☒ 2. (i), (ii) और (iii)
- ☒ 3. केवल (i) और (iii)
- ☒ 4. केवल (i) और (ii)

Q.27 एक लंबे धारावाही चालक तार पर विचार कीजिए। निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सत्य नहीं है?

Ans

- ☒ 1. जैसे-जैसे हम तार से दूर जाते हैं चुंबकीय क्षेत्र कम होता जाता है।
- ☒ 2. हम चुंबकीय क्षेत्र की दिशा निर्धारित करने के लिए फ्लेमिंग के वामहस्त नियम का उपयोग कर सकते हैं।
- ☒ 3. यदि हम धारा की दिशा को उलट दें तो चुंबकीय क्षेत्र दिशा भी उलट जाएगी।
- ☒ 4. यदि हम धारा में वृद्धि करते हैं तो चुंबकीय क्षेत्र की प्रबलता में भी वृद्धि हो जाती है।

Q.28 7% मासिक ब्याज की दर पर 9 माह में ₹800 पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☒ 1. ₹504
- ☒ 2. ₹524
- ☒ 3. ₹534
- ☒ 4. ₹514

Q.29 एक धनराशि जब $12\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश की जाती है, तो वह धनराशि 2 वर्ष बाद ₹17,500 हो जाती है। साधारण ब्याज क्या है?

Ans

- ☒ 1. ₹3,500
- ☒ 2. ₹3,700
- ☒ 3. ₹3,650
- ☒ 4. ₹3,450

Q.30 ____ दिसंबर 2023 को, आंगनवाड़ी-सह-क्रेच (Anganwadi-Cum-Crèche) पर आधारित राष्ट्रीय स्तरीय कार्यक्रम ने नई दिल्ली में योजना के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) जारी की।

Ans

- ☒ 1. 23
- ☒ 2. 21
- ☒ 3. 29
- ☒ 4. 27

Q.31 दो व्यक्ति 56 km की दूरी पर स्थित दो स्थानों से एक-दूसरे की ओर गाड़ी चलाते हुए आते हैं। पहले व्यक्ति की चाल 12 km/h है और दूसरे व्यक्ति की चाल 13 km/h है। यदि वे एक साथ गाड़ी चलाना आरंभ करते हैं, तो कितने समय बाद वे एक-दूसरे से 6 km की दूरी पर होंगे?

- Ans
- ☐ 1. 2 घंटे 10 मिनट
 - ☒ 2. 2 घंटे
 - ☐ 3. 1 घंटा 30 मिनट
 - ☐ 4. 1 घंटा

Q.32 यदि $2^K \times 4^{12} = 16^{11}$ है, तो K का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 24
 - ☒ 2. 20
 - ☐ 3. 16
 - ☐ 4. 10

Q.33 10 kg द्रव्यमान वाली एक वस्तु 3 m/s के आरंभिक वेग से गति कर रही है और इसका अंतिम वेग 5 m/s हो जाता है। तब इसकी गतिज ऊर्जा में परिवर्तन कितना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 80 J
 - ☐ 2. 160 J
 - ☐ 3. 50 J
 - ☐ 4. 40 J

Q.34 'प्रोजेक्ट उद्भव (Project Udbhav) एक पहल है जिसका उद्देश्य शासन कला, युद्ध, कूटनीति और भव्य रणनीति पर ग्रंथों से प्राचीन भारतीय सैन्य ज्ञान को पुनः खोजना और आधुनिक सैन्य अभ्यासों में एकीकृत करना है।' प्रोजेक्ट उद्भव का शुभारंभ किसने किया?

- Ans
- ☐ 1. भारतीय नौसेना और रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO)
 - ☐ 2. सेना प्रशिक्षण कमान (ARTRAC) और भारतीय वायु सेना
 - ☐ 3. रक्षा मंत्रालय और राष्ट्रीय रक्षा अकादमी (NDA)
 - ☒ 4. भारतीय सेना और यूनाइटेड सर्विस इंस्टीट्यूशन (USI)

Q.35 लोहे की एक शीट से 2 m व्यास और 40 m लंबी एक लंब वृत्तीय बेलनाकार सुरंग का निर्माण किया जाना है। आवश्यक लोहे की शीट का क्षेत्रफल m^2 में कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 160π
 - ☒ 2. 80π
 - ☐ 3. 200π
 - ☐ 4. 40π

Q.36 किस सरल बहुकोशिकीय जीव में बीजाणुधानी (sporangia) का विकास कवकतंतु (hyphae) पर होता है तथा बीजाणुधानी में बीजाणु का निर्माण होता है?

- Ans
- ☒ 1. राइज़ोपस (Rhizopus)
 - ☐ 2. अमीबा (Amoeba)
 - ☐ 3. लेस्मानिया (Leishmania)
 - ☐ 4. यीस्ट (Yeast)

Q.37 किस सुविधा का, आम चुनाव 2024 में पहली बार केवल वरिष्ठ नागरिकों और विकलांग व्यक्तियों के लिए पूरे भारत में विस्तार किया गया?

- Ans
- ☐ 1. ऑनलाइन मतदान
 - ☒ 2. घर पर मतदान
 - ☐ 3. डाक मतदान
 - ☐ 4. शीघ्र मतदान

Q.38 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G, एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं है कि वे इसी क्रम में रखे हों। F को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। F और E के बीच में केवल तीन बक्से रखे गए हैं। D को F के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। E और C के बीच में केवल A को रखा गया है। B को E के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। E और D के बीच में कितने बक्से रखे गए हैं ?

- Ans**
- ☒ 1. 1
 - ☒ 2. 4
 - ☒ 3. 2
 - ☒ 4. 3

Q.39 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी लैपटॉप, स्पीकर हैं।

सभी स्पीकर, माइक हैं।

निष्कर्ष:

(I) कम से कम कुछ स्पीकर, लैपटॉप हैं।

(II) सभी लैपटॉप, माइक हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है

Q.40 एक निश्चित कूट भाषा में, 'metro city transport' को 'qi de pu' लिखा जाता है, और 'train national transport' को 'la qi ti' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'transport' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. la
 - ☒ 2. de
 - ☒ 3. pu
 - ☒ 4. qi

Q.41 एल्केन (alkane) का क्लोरीनीकरण (Chlorination) किस अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans**
- ☒ 1. प्रतिस्थापन अभिक्रिया (substitution reaction)
 - ☒ 2. योगज और प्रतिस्थापन श्रृंखला अभिक्रिया दोनों (both addition and substitution chain reaction)
 - ☒ 3. पुनर्विन्यास अभिक्रिया (rearrangement reaction)
 - ☒ 4. योगज अभिक्रिया (addition reaction)

Q.42 पाचन तंत्र में, निम्नलिखित में से कौन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, पेप्सिन नामक प्रोटीन को पचाने वाला एंजाइम और बलगम छोड़ता है?

- Ans**
- ☒ 1. लार ग्रंथियां (Salivary glands)
 - ☒ 2. अग्न्याशय (Pancreas)
 - ☒ 3. पित्ताशय (Gall bladder)
 - ☒ 4. जठर ग्रंथियां (Gastric glands)

Q.43 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। E के बाईं ओर से गिनने पर L और E के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। G, N के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। M, F के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। G, M के ठीक दाईं ओर बैठा है। D, M का निकटतम पड़ोसी नहीं है। D के दाईं ओर से गिनने पर D और E के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ✓ 1. तीन
 - ✗ 2. दो
 - ✗ 3. चार
 - ✗ 4. एक

Q.44 A और B एक काम को क्रमशः 6 दिन और 8 दिन में कर सकते हैं। C की मदद से, उन्होंने उस काम को 3 दिनों में पूरा किया और ₹3,848 कमाए। C का हिस्सा कितना था?

- Ans**
- ✓ 1. ₹481
 - ✗ 2. ₹1,443
 - ✗ 3. ₹1,693
 - ✗ 4. ₹861

Q.45 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 2, 3 और 5 से विभाज्य है?

- Ans**
- ✗ 1. 54332
 - ✓ 2. 3150
 - ✗ 3. 14175
 - ✗ 4. 2240

Q.46 अनु, कनु से दो वर्ष बड़ी है। कनु, तनु से दोगुना बड़ी है। यदि उनकी आयु का योग 32 है, तो कनु की आयु कितनी है?

- Ans**
- ✓ 1. 12 वर्ष
 - ✗ 2. 14 वर्ष
 - ✗ 3. 7 वर्ष
 - ✗ 4. 8 वर्ष

Q.47 23 जुलाई 2024 को संसद में केंद्रीय बजट 2024-25 किसने पेश किया था?

- Ans**
- ✓ 1. सुश्री निर्मला सीतारमण
 - ✗ 2. श्री शक्तिकांत दास
 - ✗ 3. श्री भूपेन्द्र यादव
 - ✗ 4. श्री अश्विनी वैष्णव

Q.48 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 65 :: 15 : Y

- Ans**
- ✗ 1. X = 19, Y = 85
 - ✓ 2. X = 12, Y = 80
 - ✗ 3. X = 12, Y = 75
 - ✗ 4. X = 19, Y = 80

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ठोसों के गुणधर्म को नहीं दर्शाता है?

- Ans
- ☐ 1. ठोसों का आयतन स्थिर होता है।
 - ☒ 2. ठोसों की सीमाएं अस्पष्ट होती हैं।
 - ☐ 3. ठोसों की एक निश्चित आकृति होती है।
 - ☐ 4. ठोसों में नगण्य संपीड्यता होती है।

Q.50 38वीं महाराष्ट्र राज्य जूनियर एथलेटिक्स चैंपियनशिप का आयोजन _____ में हुआ था।

- Ans
- ☐ 1. नासिक
 - ☐ 2. नागपुर
 - ☒ 3. पुणे
 - ☐ 4. मुंबई

Q.51 ऑक्सीजन और फॉस्फोरस की परमाणुकता क्या होगी?

- Ans
- ☐ 1. द्विपरमाणुक और त्रिपरमाणुक (Diatomic and triatomic)
 - ☐ 2. द्विपरमाणुक और द्विपरमाणुक (Diatomic and diatomic)
 - ☒ 3. द्विपरमाणुक और चतुष्परमाणुक (Diatomic and tetra-atomic)
 - ☐ 4. द्विपरमाणुक और एकपरमाणुक (Diatomic and monoatomic)

Q.52 B, C, D, E, F, G और K एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के दाईं ओर से गिनने पर F और K के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। K और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, G के ठीक बाईं ओर बैठा है।

E के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ 1. K
 - ☐ 2. B
 - ☒ 3. G
 - ☐ 4. F

Q.53 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left(\frac{1}{64}\right)^{(-1/3)}$$

- Ans
- ☒ 1. 4
 - ☐ 2. 2
 - ☐ 3. 4^{-1}
 - ☐ 4. 2^{-1}

Q.54 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ फ़ाइल, फ़ोटो हैं।

सभी फ़ोटो, तस्वीर हैं।

निष्कर्ष:

(I) कोई तस्वीर, फ़ाइल नहीं हैं।

(II) कुछ तस्वीर, फ़ाइल हैं।

Ans

- ✓ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
- ✗ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है
- ✗ 3. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
- ✗ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है

Q.55 यदि A, B से $33\frac{1}{3}\%$ अधिक कमाता है, तो B, A से कितने प्रतिशत कम कमाता है?

Ans

- ✗ 1. $33\frac{1}{3}\%$
- ✓ 2. 25%
- ✗ 3. $16\frac{2}{3}\%$
- ✗ 4. 50%

Q.56 निम्नलिखित में से कौन-सा मिश्रण का एक उदाहरण है?

Ans

- ✗ 1. जल (H_2O)
- ✗ 2. आयरन (Fe)
- ✓ 3. वायु
- ✗ 4. नमक (NaCl)

Q.57 ठोस पदार्थ के लिए कौन-सा कथन सही है?

Ans

- ✗ 1. ठोसों का कोई निश्चित आकार, स्पष्ट सीमा तथा निश्चित आयतन नहीं होता है।
- ✓ 2. ठोसों का एक निश्चित आकार, स्पष्ट सीमा और निश्चित आयतन होता है।
- ✗ 3. ठोसों का केवल निश्चित आकार होता है, किंतु स्पष्ट सीमा नहीं होती है।
- ✗ 4. ठोसों का केवल निश्चित आकार होता है, किंतु निश्चित आयतन नहीं होता है।

Q.58 एक निश्चित कूट भाषा में, 'PLATE' को '25693' लिखा जाता है, 'MASK' को '3417' लिखा जाता है, और 'KEPT' को '4695' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'L' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

- ✓ 1. 2
- ✗ 2. 4
- ✗ 3. 5
- ✗ 4. 9

Q.59 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

(बाएँ) 2 9 7 2 1 5 9 6 8 6 0 1 1 7 8 4 7 5 0 9 3 3 9 0 2 5 0 7 1 5 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएँ से 12^{वें} अंक और दाएँ से 7^{वें} अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 0
 - ☒ 2. 4
 - ☒ 3. 1
 - ☒ 4. 3

Q.60 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु सक्रियता श्रेणी में सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु है?

- Ans**
- ☒ 1. सोडियम
 - ☒ 2. सोना
 - ☒ 3. जिंक
 - ☒ 4. पोटैशियम

Q.61 मेंडल ने मटर के पौधों के साथ अपने प्रयोग में निम्नलिखित में से कौन-से प्रमुख लक्षण पाए थे?

- Ans**
- ☒ 1. लंबा पौधा और गोल बीज
 - ☒ 2. लंबा पौधा और झुर्रीदार बीज
 - ☒ 3. बौना पौधा और झुर्रीदार बीज
 - ☒ 4. बौना पौधा और गोल बीज

Q.62 फेरस सल्फेट वियोजित (Ferrous sulphate decomposes) होकर निम्नलिखित में से कौन-से पदार्थ देता है?

- Ans**
- ☒ 1. केवल फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3)
 - ☒ 2. केवल फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3) और सल्फर ट्राइऑक्साइड (SO_3)
 - ☒ 3. केवल फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3) और सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2)
 - ☒ 4. फेरिक ऑक्साइड (Fe_2O_3), सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और सल्फर ट्राइऑक्साइड (SO_3)

Q.63 दिए गए प्रेक्षणों, 2, 6, 3, 9, 5, 6, 7, 8, 4, 6, 10, 6 और 11 का बहुलक क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 7
 - ☒ 2. 6
 - ☒ 3. 10
 - ☒ 4. 11

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 1 ओम के बराबर है (यदि V और A क्रमशः वोल्ट और एम्पीयर हैं)?

- Ans**
- ☒ 1. $1\text{V} \times 1\text{A}$
 - ☒ 2. $1\text{V}/1\text{A}$
 - ☒ 3. $1\text{V}/2\text{A}$
 - ☒ 4. $1\text{A}/1\text{V}$

Q.65 पौधे की जड़ें हमेशा नीचे की ओर बढ़ती हैं जबकि अंकुर सामान्यतः ऊपर की ओर और जमीन से दूर बढ़ते हैं। टहनियों और जड़ों की ऊपर और नीचे की ओर होने वाली वृद्धि को निम्नलिखित में से किस रूप में जाना जाता है?

- Ans**
- ✓ 1. गुरुत्वानुवर्तन (geotropism)
 - ✗ 2. रसायनानुवर्तन (chemotropism)
 - ✗ 3. प्रकाशानुवर्ती गति (phototropic movement)
 - ✗ 4. जलोष्णकटिबंधीयता (hydrotropism)

Q.66 _____ ऊतक, पौधों को कठोर एवं मज़बूत बनाता है तथा पौधों के भागों को मज़बूती प्रदान करता है।

- Ans**
- ✗ 1. कॉलेन्काइमा (collenchyma)
 - ✓ 2. स्कलेरेन्काइमा (sclerenchyma)
 - ✗ 3. एरेन्काइमा (aerenchyma)
 - ✗ 4. क्लोरेन्काइमा (chlorenchyma)

Q.67 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '÷' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$14 A 2 B 6 D 20 C 5 = ?$$

- Ans**
- ✗ 1. 28
 - ✗ 2. 30
 - ✓ 3. 22
 - ✗ 4. 25

Q.68 निम्नलिखित में से किस जीव को सामान्यतः ब्रेड मोल्ड (bread mould) कहा जाता है?

- Ans**
- ✗ 1. प्लेनेरिया (Planaria)
 - ✓ 2. राइजोपस (Rhizopus)
 - ✗ 3. यीस्ट (Yeast)
 - ✗ 4. स्पाइरोगाइरा (Spirogyra)

Q.69 एक महाविद्यालय प्रवेश परीक्षा में, कक्षा के सभी 30 लड़कों द्वारा प्राप्त औसत अंक, कक्षा की सभी 20 लड़कियों द्वारा प्राप्त औसत अंकों से 5 कम हैं। यदि पूरी कक्षा के औसत अंक 25 हैं, तो लड़कों के औसत अंकों का लड़कियों के औसत अंकों से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 41 : 32
 - ✓ 2. 23 : 28
 - ✗ 3. 32 : 41
 - ✗ 4. 28 : 23

Q.70 _____ पत्तों की बाह्यत्वचा (epidermis) में पाए जाते हैं।

- Ans**
- ✓ 1. रंभ्र (Stomata)
 - ✗ 2. एरेन्काइमा (Aerenchyma)
 - ✗ 3. क्लोरेन्काइमा (Chlorenchyma)
 - ✗ 4. संवहन बंडल (Vascular bundle)

Q.71 जैव विज्ञान के क्षेत्र में योगदान के लिए किसे विज्ञान रत्न - 2024 से सम्मानित किया गया?

- Ans
- ☐ 1. डॉ. अदिति सेन डे
 - ☐ 2. डॉ. स्वाति नायक
 - ☒ 3. प्रो. गोविंदराजन पद्मनाभन
 - ☐ 4. डॉ. रमेश शर्मा

Q.72 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
351, 380, 413, 450, 491, ?

- Ans
- ☐ 1. 512
 - ☒ 2. 536
 - ☐ 3. 541
 - ☐ 4. 530

Q.73 भारत-कजाकिस्तान संयुक्त सैन्य अभ्यास KAZIND-2024 का 8वां संस्करण _____ में आयोजित किया गया।

- Ans
- ☒ 1. औली, उत्तराखंड (Auli, Uttarakhand)
 - ☐ 2. शिलांग, मेघालय (Shillong, Meghalaya)
 - ☐ 3. पुणे, महाराष्ट्र (Pune, Maharashtra)
 - ☐ 4. जैसलमेर, राजस्थान (Jaisalmer, Rajasthan)

Q.74 96 को दो भागों में इस प्रकार विभाजित किया गया है, कि पहले का सातवां भाग और दूसरे का नौवां भाग बराबर हों। बड़ा भाग ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 42
 - ☐ 2. 48
 - ☐ 3. 38
 - ☒ 4. 54

Q.75 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☐ 1. LG-IM
 - ☒ 2. RM-OT
 - ☐ 3. JE-GK
 - ☐ 4. SN-PT

Q.76 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

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

- Ans
- ☐ 1. 5
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 0
 - ☒ 4. 4

Q.77 रासायनिक अभिक्रिया $\text{Fe(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$ किस प्रकार की अभिक्रिया दर्शाती है?

- Ans
- ☐ 1. दहन अभिक्रिया (Combustion reaction)
 - ☐ 2. द्विविस्थापन अभिक्रिया (Double Displacement reaction)
 - ☒ 3. विस्थापन अभिक्रिया (Displacement reaction)
 - ☐ 4. संयोजन अभिक्रिया (Combination reaction)

Q.78 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',
'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',
'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'
और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।

यदि 'K ÷ L - M + N x O + P' है, तो M का P से क्या संबंध है?

- Ans
- ☐ 1. बहन
 - ☒ 2. मां की बहन
 - ☐ 3. बेटी
 - ☐ 4. मां

Q.79 यदि एक चतुर्भुज के चारों कोणों A, B, C और D की माप 3 : 5 : 4 : 6 के अनुपात में है, तो 3A + 2B का मान क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 380°
 - ☐ 2. 330°
 - ☐ 3. 340°
 - ☐ 4. 360°

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा सूत्र कैल्शियम ऑक्साइड का सही सूत्र दर्शाता है?

- Ans
- ☐ 1. Ca_2O_3
 - ☐ 2. Ca_2O
 - ☐ 3. CaO_2
 - ☒ 4. CaO

Q.81 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनो/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☐ 1. AGM
 - ☐ 2. SYE
 - ☐ 3. DJP
 - ☒ 4. MUI

Q.82 जूल(J) में 1 kWh का मान क्या है?

- Ans**
- ✓ 1. 3.6×10^6
 - ✗ 2. 3.6
 - ✗ 3. 3.6×10^5
 - ✗ 4. 3.6×10^{-5}

Q.83 एक विद्युत बल्ब के तंतु द्वारा 1 A की विद्युत धारा प्रवाहित होती है। 8 मिनट में तंतु के अनुप्रस्थ-काट से गुजरने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या ____ के बराबर होगी। (दिया गया है, इलेक्ट्रॉन (e) का आवेश 1.6×10^{-19} C के बराबर है)

- Ans**
- ✗ 1. 3×10^{20}
 - ✓ 2. 3×10^{21}
 - ✗ 3. 3×10^{19}
 - ✗ 4. 3×10^{22}

Q.84 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर IEMJ, GCKH से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, MIQN, KGOL से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLTQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ✗ 1. NJOR
 - ✗ 2. JNOR
 - ✗ 3. JNRO
 - ✓ 4. NJRO

Q.85 A ने एक वस्तु ₹384 में खरीदी और उसे ₹576 में बेच दिया। B ने एक और वस्तु ₹1,254 में खरीदी और उसे ₹1,672 में बेच दिया। A के लाभ प्रतिशत और B के लाभ प्रतिशत का अनुपात कितना है?

- Ans**
- ✓ 1. $\frac{3}{2}$
 - ✗ 2. $\frac{5}{2}$
 - ✗ 3. $\frac{5}{3}$
 - ✗ 4. $\frac{3}{4}$

Q.86 फॉस्फोरस परमाणु की परमाणु संख्या क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 16
 - ✗ 2. 17
 - ✓ 3. 15
 - ✗ 4. 14

Q.87 यदि 1000 cm^2 क्षेत्रफल वाली किसी वस्तु द्वारा अनुभव किया गया प्रणोद 50 N है, तो वस्तु पर डाला गया दाब कितना होगा?

- Ans**
- ✗ 1. 5 Pa
 - ✗ 2. 20 Pa
 - ✓ 3. 500 Pa
 - ✗ 4. 30 Pa

Q.88 कोलाइडी कणों (colloidal particles) द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन की परिघटना से क्या उत्पन्न होता है?

- Ans
- ☐ 1. सूर्यास्त में विलंबन (delay in sunset)
 - ☐ 2. इंद्रधनुष (rainbow)
 - ☐ 3. तारों का टिमटिमाना (twinkling of stars)
 - ☒ 4. टिंडल प्रभाव (Tyndall effect)

Q.89 अगस्त 2024 में, निम्नलिखित में से किसे पर्यावरण संरक्षण 2024 के लिए एम.एस. स्वामीनाथन पुरस्कार (M.S. Swaminathan Award) से सम्मानित किया गया था?

- Ans
- ☐ 1. सुन्दर लाल बहुगुणा
 - ☐ 2. राजेंद्र सिंह
 - ☒ 3. अनंत दर्शन शंकर
 - ☐ 4. सुनीता नारायण

Q.90 गोपी बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 100 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 55 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 75 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 45 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 25 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans
- ☐ 1. 8 km दक्षिण की ओर
 - ☒ 2. 10 km दक्षिण की ओर
 - ☐ 3. 8 km उत्तर की ओर
 - ☐ 4. 10 km उत्तर की ओर

Q.91 5 cm त्रिज्या और 7 cm ऊंचाई वाले एक ठोस बेलन के एक छोर पर 3 cm त्रिज्या और 2 cm गहराई वाली एक बेलनाकार गुहा बनाई जाती है। परिणामी ठोस का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 132π
 - ☐ 2. 126π
 - ☐ 3. 107π
 - ☐ 4. 82π

Q.92 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से गुरुत्वाकर्षण के सार्वभौमिक नियम की परिघटना से संबंधित नहीं है/हैं?

(A) पृथ्वी के परितः चंद्रमा की गति।

(B) चंद्रमा के कारण उत्पन्न होने वाला ज्वार-भाटा।

(C) नाभिक के परितः इलेक्ट्रॉन की गति।

- Ans
- ☐ 1. (A) और (B)
 - ☒ 2. केवल (C)
 - ☐ 3. (B) और (C)
 - ☐ 4. केवल (B)

Q.93 पादप कोशिकाएं अपने अंदर _____ की मात्रा में परिवर्तन करके अपनी आकृति बदल लेती हैं, जिसके परिणामस्वरूप फूलने या सिकुड़ने से उनका आकार बदलता है।

- Ans
- ☒ 1. जल
 - ☐ 2. हरित लवक
 - ☐ 3. कार्बन डाईऑक्साइड
 - ☐ 4. वसा

Q.94 दो संख्याओं के बीच का अंतर 46 है और उनका अनुपात 5 : 3 है। छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 46
 - ☒ 2. 69
 - ☒ 3. 36
 - ☒ 4. 63

Q.95 1 प्राप्त करने के लिए $\frac{-5}{6}$ में से क्या घटाया जाना चाहिए?

- Ans
- ☒ 1. $\frac{-1}{6}$
 - ☒ 2. $\frac{7}{6}$
 - ☒ 3. $\frac{-7}{6}$
 - ☒ 4. $\frac{-11}{6}$

Q.96 साबुन के अणु का जलविरागी सिरा और जलरागी सिरा (Hydrophobic end and hydrophilic end) _____।

- Ans
- ☒ 1. क्रमशः हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा क्षार के साथ परस्पर क्रिया करता है
 - ☒ 2. क्रमशः जल के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करता है
 - ☒ 3. क्रमशः हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा अम्ल के साथ परस्पर क्रिया करता है
 - ☒ 4. क्रमशः जल के साथ परस्पर क्रिया करता है तथा अम्ल के साथ परस्पर क्रिया करता है

Q.97 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर KPNS, QVTY से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, HMKP, NSQV से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, DIGL निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ☒ 1. JOMR
 - ☒ 2. JORM
 - ☒ 3. OJMR
 - ☒ 4. OJRM

Q.98 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।
 9994×10006

- Ans
- ☒ 1. 91999924
 - ☒ 2. 9999976
 - ☒ 3. 99999964
 - ☒ 4. 9999924

Q.99 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

(बाएँ) 7 2 1 5 7 6 8 9 7 6 4 9 8 1 6 5 9 5 8 6 2 6 9 5 4 9 6 3 0 3 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएँ से पहले अंक और दाएँ से सातवें अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 10
 - ☒ 2. 13
 - ☒ 3. 14
 - ☒ 4. 12

Q.100 _____ में मृत ऊतक होते हैं।

- Ans
- ✗ 1. अमरूद के छिलके
 - ✗ 2. संतरे के छिलके
 - ✓ 3. नारियल की छाल
 - ✗ 4. केले के छिलके

2024/12/26-15:31:56



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Khawaja Gharib Nawaz College of Nursing
Test Date	23/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 What is the primary difference between the particles of a solid and those of a gas?

- Ans
- ☒ 1. Solid particles move more freely than gas particles.
 - ☒ 2. Solid particles have more energy than gas particles.
 - ☒ 3. Solid particles are made of different elements than gas particles.
 - ☒ 4. Solid particles are more closely packed than gas particles.

Q.2 एक परीक्षार्थी को परीक्षा उत्तीर्ण करने के लिए, उसे 55% अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। यदि उसे 120 अंक प्राप्त होते हैं और वह 78 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, तो परीक्षा के कुल अंक कितने हैं?

- Ans
- ☒ 1. 300
 - ☒ 2. 400
 - ☒ 3. 360
 - ☒ 4. 320

Q.3 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G, एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं है कि वे इसी क्रम में रखे हों। केवल C को D के ऊपर रखा गया है। D और F के बीच में केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल G को A के नीचे रखा गया है। B को F के ठीक ऊपर नहीं रखा गया है। किस बक्से को शीर्ष से चौथे स्थान पर रखा गया है?

- Ans
- ☒ 1. D
 - ☒ 2. H
 - ☒ 3. B
 - ☒ 4. E

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द धातुओं को पतले तारों में खींचने की क्षमता को परिभाषित करता है?

- Ans
- ☒ 1. आघातवर्धता (Malleability)
 - ☒ 2. तन्यता (Ductility)
 - ☒ 3. आघातवर्धता और तन्यता दोनों (Both malleability and ductility)
 - ☒ 4. न आघातवर्धता न ही तन्यता (Neither malleability nor ductility)

Q.5 निम्नलिखित में से कौन-सा द्रवों का एक गुण है?

- Ans
- ✗ 1. द्रवों का आकार निश्चित होता है।
 - ✗ 2. द्रव कठोर होते हैं।
 - ✓ 3. ठोसों की अपेक्षा द्रवों में विसरण की दर अधिक होती है।
 - ✗ 4. द्रवों का कोई निश्चित आयतन नहीं होता।

Q.6 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है)

X : 72 :: 22 : Y

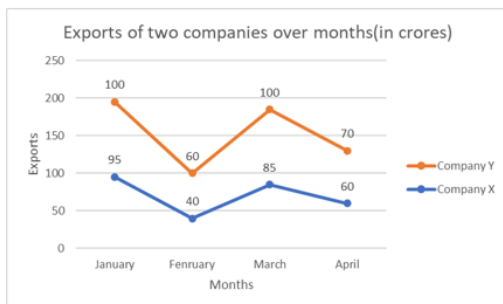
- Ans
- ✓ 1. $X = 12, Y = 132$
 - ✗ 2. $X = 18, Y = 132$
 - ✗ 3. $X = 18, Y = 96$
 - ✗ 4. $X = 12, Y = 110$

Q.7 परिवहन (transportation) से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) धमनियां वे वाहिकाएं होती हैं, जो रक्त को हृदय से शरीर के विभिन्न अंगों तक ले जाती हैं।
- (ii) धमनियों की दीवारें पतली और लोचदार होती हैं।
- (iii) शिराओं में कपाट होते हैं, जो यह सुनिश्चित करते हैं कि रक्त केवल एक ही दिशा में प्रवाहित हो।

- Ans
- ✗ 1. केवल (i)
 - ✗ 2. (i), (ii) और (iii)
 - ✗ 3. केवल (i) और (ii)
 - ✓ 4. केवल (i) और (iii)

Q.8 नीचे दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



संदर्भ: Export of two companies over months (in crores) – कुछ महीनों में दो कंपनियों का निर्यात (करोड़ में),
Exports – निर्यात, Months – महीने, January – जनवरी, February – फरवरी, March – मार्च, April – अप्रैल
जनवरी और मार्च के महीनों में कंपनी X और Y द्वारा कुल निर्यात कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 375 करोड़
 - ✗ 2. 385 करोड़
 - ✓ 3. 380 करोड़
 - ✗ 4. 365 करोड़

Q.9 एक निश्चित कूट भाषा में,

$A + B$ का अर्थ 'A, B की पत्नी है',

$A - B$ का अर्थ 'A, B का भाई है',

$A \times B$ का अर्थ 'A, B का पिता है',

और $A \div B$ का अर्थ 'A, B की बहन है'।

यदि ' $P + Q - R \times S \div T$ ' है, तो P का T से क्या संबंध है?

- Ans
- ✗ 1. पिता की बहन
 - ✗ 2. मां
 - ✗ 3. मां के भाई की पत्नी
 - ✓ 4. पिता के भाई की पत्नी

Q.10 Which of the following transports food, carbon dioxide and nitrogenous wastes in a dissolved form?

- Ans
- ✗ 1. Blood platelets
 - ✗ 2. Red blood corpuscles
 - ✓ 3. Plasma
 - ✗ 4. Lymph

Q.11 एक निश्चित कूट भाषा में, 'WIFE' को '1852' लिखा जाता है, और 'FIRE' को '7258' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'R' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 8
 - ☐ 2. 5
 - ☒ 3. 7
 - ☐ 4. 2

Q.12 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

FJN, IMQ, LPT, OSW, ?

- Ans**
- ☐ 1. RUZ
 - ☒ 2. RVZ
 - ☐ 3. RUY
 - ☐ 4. SUY

Q.13 CNG और LPG का क्रमशः पूर्ण रूप क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. कंप्रेस्ड नैचुरल गैस तथा लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस (Compressed Natural Gas and Liquefied Petroleum Gas)
 - ☐ 2. कंप्रेस्ड नैचुरल गैस तथा लिक्विफाइड प्रेशर्ड गैस (Compressed Natural Gas and Liquefied Pressured Gas)
 - ☐ 3. कंप्रेस्ड न्यूट्रल गैस तथा लिक्विफाइड प्रेशर्ड गैस (Compressed Neutral Gas and Liquefied Pressured Gas)
 - ☐ 4. कंप्रेस्ड न्यूट्रल गैस तथा लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस (Compressed Neutral Gas and Liquefied Petroleum Gas)

Q.14 Which of the following points always lie(s) on the principal axis of a spherical mirror?

- i)Principal Focus
- ii)Point of incidence
- iii)Pole

- Ans**
- ☒ 1. Both (i) and (iii)
 - ☐ 2. Only (iii)
 - ☐ 3. Both (ii) and (iii)
 - ☐ 4. Only (i)

Q.15 सात व्यक्ति, A, B, D, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B और L के बीच केवल पांच व्यक्ति बैठे हैं। Z, L के ठीक बाईं ओर बैठा है। Z और D के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A, Y के बाईं ओर किसी स्थान पर लेकिन X के दाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। पंक्ति के बाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☐ 1. X
 - ☐ 2. Y
 - ☐ 3. D
 - ☒ 4. A

Q.16 $(x - y)(x + y)(x^2 + y^2)(x^4 + y^4)$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

Ans ☒ 1. $x^{16} + y^{16}$

☒ 2. $x^8 - y^8$

☒ 3. $x^{16} - y^{16}$

☒ 4. $x^8 + y^8$

Q.17 निम्नलिखित में से कौन-सा ऊतक तनों में, संवहनी बंडल के समीप (around vascular bundles), पत्तियों की शिराओं में और बीजों और फलों के कठोर छिलकों में उपस्थित होता है?

Ans ☒ 1. शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem)

☒ 2. पैरेंकाइमा (Parenchyma)

☒ 3. स्क्लेरेंकाइमा (Sclerenchyma)

☒ 4. बाह्यत्वचा (Epidermis)

Q.18 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर JGLI, NKPM से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, PMRO, TQVS से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, MJOL निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans ☒ 1. NQPS

☒ 2. NQSP

☒ 3. QNSP

☒ 4. QNPS

Q.19 यदि किसी आकड़े का बहुलक उसके माध्य से 16.2 अधिक है, तो बहुलक माध्यक से _____ अधिक होगा। (उत्तर ज्ञात करने के लिए आनुभविक सूत्र का प्रयोग कीजिए।)

Ans ☒ 1. 10.8

☒ 2. 8.25

☒ 3. 12.4

☒ 4. 10.2

Q.20 यदि 0.1 kg द्रव्यमान वाली कोई वस्तु 2ms^{-1} के एकसमान वेग से गति करती है, तो इसकी गतिज ऊर्जा _____ होती है।

Ans ☒ 1. 0.05 जूल

☒ 2. 0.4 जूल

☒ 3. 0.1 जूल

☒ 4. 0.2 जूल

Q.21 $\frac{11}{18} + \frac{7}{-27}$ का मान क्या है?

Ans ☒ 1. $-\frac{19}{27}$

☒ 2. $\frac{19}{54}$

☒ 3. $\frac{19}{27}$

☒ 4. $-\frac{19}{54}$

Q.22 पृथ्वी पर मापे जाने पर किसी वस्तु का भार 60 N होता है। चंद्रमा पर मापे जाने पर इस वस्तु का भार कितना होगा? (दिया गया है कि चंद्रमा का गुरुत्वीय त्वरण (g), पृथ्वी के g का $\frac{1}{6}$ है।)

- Ans
- ✓ 1. 10 N
 - ✗ 2. 70 N
 - ✗ 3. 60 N
 - ✗ 4. 40 N

Q.23 निम्नलिखित विकल्पों में से गलत कथन का चयन कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा वस्तु के वेग में वृद्धि के साथ बढ़ती है।
 - ✓ 2. गतिज ऊर्जा वह ऊर्जा है जो किसी वस्तु में उसकी स्थिति के कारण मौजूद होती है।
 - ✗ 3. किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा, वस्तु के द्रव्यमान में वृद्धि के साथ बढ़ती है।
 - ✗ 4. गतिज ऊर्जा वह ऊर्जा है जो किसी वस्तु में उसकी गति के कारण मौजूद होती है।

Q.24 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
859 768 677 586 495 ?

- Ans
- ✓ 1. 404
 - ✗ 2. 426
 - ✗ 3. 462
 - ✗ 4. 388

Q.25 पराग को पुंकेसर से वर्तिकाग्र तक स्थानांतरित करने की आवश्यकता होती है। यदि पराग का यह स्थानांतरण एक ही फूल में होता है, तो इस घटना को क्या कहा जाता है?

- Ans
- ✗ 1. बीजाणु निर्माण (spore formation)
 - ✗ 2. निषेचन (fertilisation)
 - ✗ 3. पर-परागण (cross-pollination)
 - ✓ 4. स्वपरागण (self-pollination)

Q.26 तीन अंकों की वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या कौन-सी है, जो 8 और 12 से पूर्णतः विभाज्य है?

- Ans
- ✗ 1. 108
 - ✓ 2. 120
 - ✗ 3. 124
 - ✗ 4. 144

Q.27 एक नल एक टंकी को 6 घंटे में भर सकता है। आधी टंकी भरने के बाद, इसी तरह के तीन और नल खोल दिए जाते हैं। टंकी को पूरी तरह से भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- Ans
- ✗ 1. 4 घंटे
 - ✓ 2. 3 घंटे 45 मिनट
 - ✗ 3. 3 घंटे 15 मिनट
 - ✗ 4. 4 घंटे 15 मिनट

Q.28 विधानसभा चुनाव 2024 में हरियाणा के नए मुख्यमंत्री के रूप में किसने शपथ ली?

- Ans
- ✗ 1. श्री मनोहर लाल खट्टर
 - ✗ 2. श्री दुष्यंत चौटाला
 - ✓ 3. श्री नायब सिंह सैनी
 - ✗ 4. श्री ओम प्रकाश चौटाला

Q.29 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।
कथन:

कोई कार, बस नहीं है।

कोई बस, हवाई जहाज़ नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई बस, कार नहीं है।

(II) कोई कार, हवाई जहाज़ नहीं है।

Ans

✓ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

✗ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

✗ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

Q.30 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।)

(बाएँ) 9 1 1 5 7 8 0 4 5 9 9 4 6 9 4 1 6 6 8 1 4 3 5 0 2 1 9 8 6 1 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

Ans

✗ 1. 3

✗ 2. 1

✓ 3. 5

✗ 4. 2

Q.31 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans

✓ 1. FAW

✗ 2. WRM

✗ 3. EZU

✗ 4. XSN

Q.32 If a train travelling with a velocity of 20 m/s undergoes a uniform acceleration of 4 m/s^2 , what is the value of its velocity in 5 seconds?

Ans

✓ 1. 40 m/s

✗ 2. 60 m/s

✗ 3. 16 m/s

✗ 4. 80 m/s

Q.33 भारतीय पर्यावरण कार्यकर्ता, चामी मुर्मू को _____ की स्थापना में उनके योगदान के लिए 2024 में पद्मश्री से सम्मानित किया गया है, इस संगठन ने झारखंड में 30 लाख से अधिक वृक्ष लगाए हैं।

Ans

✗ 1. प्रकृति रक्षा अभियान

✓ 2. सहयोगी महिला बागवानी

✗ 3. वन महोत्सव फाउंडेशन

✗ 4. हरित भारत मिशन

Q.34 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 2 % 8 4 5 3 @ # 1 * \$ 7 & 9 + Ω 6 £ (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है, और ठीक बाद में एक प्रतीक है?

- Ans**
- ☒ 1. 2
 - ☒ 2. 1
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 0

Q.35 किस वार्षिक साधारण ब्याज की दर (प्रतिशत में) पर कोई धनराशि 16 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

- Ans**
- ☒ 1. 12.5%
 - ☒ 2. 2.5%
 - ☒ 3. 
 - ☒ 4. 6.25%

Q.36 Modes of reproduction in various organisms depend on the _____.

- Ans**
- ☒ 1. body design of the organisms
 - ☒ 2. nervous system of the organisms
 - ☒ 3. respiratory pigments of the organisms
 - ☒ 4. nutritive strategy of the organisms

Q.37 मिश्रण के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए और ज्ञात कीजिए कि कौन-सा/कौन-सी कथन सही है/हैं।

1. मिश्रण का संघटन परिवर्तनीय होता है।
2. यौगिकों में, नए पदार्थ का संघटन सदैव स्थायी होता है।
3. मिश्रण उसमें उपस्थित घटकों के गुणधर्मों को दर्शाता है।

- Ans**
- ☒ 1. केवल 1 और 2
 - ☒ 2. केवल 2 और 3
 - ☒ 3. केवल 1
 - ☒ 4. 1, 2 और 3

Q.38 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी सेब, आम हैं।

कुछ आम, नींबू हैं।

निष्कर्ष:

(I) कम से कम कुछ आम, सेब हैं।

(II) कुछ सेब, नींबू हैं।

- Ans**
- ☒ 1. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है

Q.39 अक्टूबर 2024 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार, भारत में _____ यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल हैं।

Ans ☐ 1. 53

☐ 2. 33

☒ 3. 43

☐ 4. 63

Q.40 गर्मी के मौसम में सूती वस्त्रों को प्राथमिकता दी जाती है क्योंकि _____।

Ans ☐ 1. सूत पसीने को अवशोषित नहीं करता है।

☒ 2. सूत पानी का उत्तम अवशोषक है, और वाष्पीकरण के लिए पसीने को वातावरण में छोड़ता है।

☐ 3. सूत वाष्पीकरण के लिए पसीने को वातावरण में नहीं छोड़ पाता है।

☐ 4. सूत पानी का खराब अवशोषक है, और वाष्पीकरण के लिए पसीने को वातावरण में छोड़ता है।

Q.41 प्रणय बिंदु A से आरंभ करता है और उत्तर की ओर 45 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 35 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 75 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 25 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 30 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

Ans ☐ 1. 10 km दक्षिण की ओर

☐ 2. 10 km उत्तर की ओर

☒ 3. 10 km पश्चिम की ओर

☐ 4. 10 km पूर्व की ओर

Q.42 $\frac{-3}{10}$ में से -2 घटाने पर परिणामी मान क्या होगा?

Ans ☐ 1. $1\frac{4}{5}$

☐ 2. $1\frac{3}{5}$

☐ 3. $1\frac{3}{10}$

☒ 4. $1\frac{7}{10}$

Q.43 गलत युग्म का चयन कीजिए।

Ans ☐ 1. प्रोटीन - हमारे शरीर में पच जाता है।

☐ 2. प्लास्टिक - जीवाणुओं की क्रिया से विघटित नहीं होता है।

☐ 3. चावल - हमारे शरीर में पच जाता है।

☒ 4. कोयला - हमारे शरीर में पच जाता है।

Q.44 तीन प्रतिरोधों $3\ \Omega$, $4\ \Omega$, और $6\ \Omega$ को संयोजन में किस प्रकार जोड़ा जाए, कि उनका कुल प्रतिरोध $13\ \Omega$ हो जाए?

- Ans
- ✗ 1. $6\ \Omega$ और $4\ \Omega$ को पार्श्व क्रम में और उनके साथ $3\ \Omega$ को श्रेणी क्रम में,
 - ✗ 2. किसी भी संयोजन पर निर्भर नहीं है
 - ✓ 3. सभी को श्रेणी क्रम में
 - ✗ 4. सभी पार्श्व क्रम में

Q.45 $\tan A + \frac{1}{\tan A}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. $\operatorname{cosec} A \cot A$
 - ✓ 2. $\operatorname{cosec} A \sec A$
 - ✗ 3. $\operatorname{cosec} A \sin A$
 - ✗ 4. $\cos A \sec A$

Q.46 रेखिक समीकरणों के युग्म $5x - 3y = 7$ और $7x + 4y = 18$ के हलों की संख्या क्या है?

- Ans
- ✗ 1. कोई नहीं
 - ✓ 2. एक
 - ✗ 3. अनंत
 - ✗ 4. तीन

Q.47 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से द्वि-विस्थापन अभिक्रिया का/के उदाहरण है/हैं?

- (1) $\text{C (s)} + \text{O}_2 \text{ (g)} \rightarrow \text{CO}_2 \text{ (g)}$
- (2) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \text{ (aq)} + \text{BaCl}_2 \text{ (aq)} \rightarrow \text{BaSO}_4 \text{ (s)} + 2\text{NaCl (aq)}$
- (3) $\text{Pb (s)} + \text{CuCl}_2 \text{ (aq)} \rightarrow \text{PbCl}_2 \text{ (aq)} + \text{Cu (s)}$
- (4) $\text{CaCO}_3 \text{ (s)} \rightarrow \text{CaO (s)} + \text{CO}_2 \text{ (g)}$

- Ans
- ✗ 1. 
 - ✗ 2. केवल 2 और 3
 - ✓ 3. केवल 2
 - ✗ 4. केवल 1 और 4

Q.48 निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक किसी विलयन के द्रव्यमान/विलयन के द्रव्यमान के प्रतिशत का सही सूत्र देता है?

- Ans
- ✗ 1. $((\text{विलेय का द्रव्यमान})/(\text{विलयन का आयतन})) \times 100$
 - ✓ 2. $((\text{विलेय का द्रव्यमान})/(\text{विलयन का द्रव्यमान})) \times 100$
 - ✗ 3. $((\text{विलायक का द्रव्यमान})/(\text{विलयन का द्रव्यमान})) \times 100$
 - ✗ 4. $((\text{विलेय का आयतन})/(\text{विलयन का द्रव्यमान})) \times 100$

Q.49 निम्नलिखित समीकरण में यदि '-' और 'x' को आपस में बदल दिया जाए तथा '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$23 \times 13 - 7 \div 14 + 7 = ?$$

- Ans
- ✓ 1. -66
 - ✗ 2. -56
 - ✗ 3. -76
 - ✗ 4. -92

Q.50 भारत सरकार ने जॉन निकोलसन (John Nicholson) की प्रतिमा से 'राष्ट्रीय महत्व के स्मारक' ('monument of national importance') का दर्जा क्यों हटा दिया?

- Ans
- ✓ 1. यह ब्रिटिश औपनिवेशिक विरासत (British colonial legacy) से जुड़ा था।
 - ✗ 2. इसे भारत के स्वतंत्रता संग्राम के लिए अप्रासंगिक (irrelevant) माना गया।
 - ✗ 3. यह मूर्ति ऐतिहासिक दृष्टि (historically inaccurate) से गलत पायी गयी।
 - ✗ 4. प्रतिमा विकृत अवस्था (deteriorating condition) में थी।

Q.51 निम्नलिखित में से नर जनन तंत्र से संबंधित कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ✗ 1. वृषण उदर गुहिका में स्थित होते हैं।
 - ✗ 2. शुक्राणु का निर्माण शुक्राशय में होता है।
 - ✓ 3. वृषण टेस्टोस्टेरोन हॉर्मोन का स्राव करते हैं।
 - ✗ 4. शुक्राणु निर्माण के लिए शरीर के सामान्य तापमान से अधिक तापमान की आवश्यकता होती है।

Q.52 हुरुन इंडिया रिच लिस्ट 2024 (Hurun India rich list 2024) के अनुसार, रिलायंस इंडस्ट्रीज के चेयरमैन मुकेश अंबानी को पीछे छोड़कर उनका स्थान किसने ले लिया है?

- Ans
- ✗ 1. जयश्री उल्लाल
 - ✓ 2. गौतम अडानी
 - ✗ 3. नितिन कामथ
 - ✗ 4. निकेश अरोड़ा

Q.53 15, 25 और 12 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 25
 - ✗ 2. 15
 - ✓ 3. 20
 - ✗ 4. 30

Q.54 उस/उन सही समीकरण/समीकरणों का चयन कीजिए जो समय के सापेक्ष में मुक्त रूप से गिर रही किसी वस्तु के अंतिम और आरंभिक वेग से संबंधित है/हैं।

(A) $s = ut + 2at^2$

(B) $v = u + \frac{1}{2}at$

(C) $(v - u) = at$

- Ans
- ✗ 1. (B) और (C)
 - ✗ 2. (A) और (B)
 - ✗ 3. केवल (A)
 - ✓ 4. केवल (C)

Q.55 सभी सात वर्णों वाले प्रकाश में से कौन-सा वर्ण प्रिज्म पर पड़ने के बाद सबसे अधिक विचलित होता है?

- Ans
- ☐ 1. जामुनी
 - ☐ 2. लाल
 - ☒ 3. बैंगनी
 - ☐ 4. पीला

Q.56 एक वायुमंडलीय दाब _____ के बराबर होता है।

- Ans
- ☐ 1. 1.01×10^{-6} Pa
 - ☐ 2. 1.01×10^{-5} Pa
 - ☒ 3. 1.01×10^5 Pa
 - ☐ 4. 1.01×10^6 Pa

Q.57 निम्नलिखित में से किस राज्य में चौथा अस्मिता खेलो इंडिया नेशनल जूडो लीग/रैंकिंग जूडो टूर्नामेंट 2024-25 (Asmita Khelo India National Judo League/Ranking Judo Tournament 2024-25) आयोजित किया गया?

- Ans
- ☐ 1. झारखंड
 - ☒ 2. केरल
 - ☐ 3. कर्नाटक
 - ☐ 4. मध्य प्रदेश

Q.58 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$3 + 6 \times (5 + 4) \div 3 - 7$$

- Ans
- ☐ 1. 15
 - ☐ 2. 16
 - ☐ 3. 11
 - ☒ 4. 14

Q.59 बोर मॉडल के अनुसार, द्वितीय ऊर्जा स्तर के लिए इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या कितनी होती है?

- Ans
- ☐ 1. 6
 - ☒ 2. 8
 - ☐ 3. 4
 - ☐ 4. 2

Q.60 एक धनराशि को A, B और C के बीच 5 : 7 : 15 के अनुपात में वितरित किया जाता है। यदि कुल धनराशि में से B का हिस्सा ₹1,400 है, तो कुल धनराशि ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. ₹5,400
 - ☐ 2. ₹8,100
 - ☐ 3. ₹4,200
 - ☐ 4. ₹2,700

Q.61 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$5 + 9 - 9 \div 3 \times 4$$

- Ans
- ☐ 1. 6
 - ☐ 2. 5
 - ☐ 3. 3
 - ☒ 4. 2

Q.62 एक गोलीय दर्पण की फोकस दूरी 12 cm है, तो इस दर्पण की वक्रता त्रिज्या क्या होगी?

- Ans
- ☐ 1. 2cm
 - ☐ 2. 3cm
 - ☒ 3. 24cm
 - ☐ 4. 6cm

Q.63 PQRS एक समलंब है जिसमें $QR \parallel PS$ और $PR = RS$ है। यदि $\angle PQR = 96^\circ$ और $\angle QPR = 34^\circ$ है, तो $\angle PRS$ की माप क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 80°
 - ☐ 2. 70°
 - ☐ 3. 75°
 - ☐ 4. 65°

Q.64 दो संख्याओं का औसत M है। यदि एक संख्या N है, तो दूसरी संख्या क्या है?

- Ans
- ☒ 1. $2M - N$
 - ☐ 2. $2N$
 - ☐ 3. $M - N$
 - ☐ 4. $2M$

Q.65 To move an object on a horizontal table, one needs to apply:

- Ans
- ☐ 1. only a single force perpendicular to the object
 - ☒ 2. unbalanced force
 - ☐ 3. an equal amount of perpendicular forces on the object in both upward and downward directions
 - ☐ 4. balanced force

Q.66 विद्युत चुम्बकीय प्रेरण (Electromagnetic Induction) की खोज किसके द्वारा की गई थी?

- Ans
- ☒ 1. फैराडे (Faraday)
 - ☐ 2. एडीसन (Edison)
 - ☐ 3. आइंस्टाइन (Einstein)
 - ☐ 4. न्यूटन (Newton)

Q.67 जिन कार्बोहाइड्रेट्स का तुरंत उपयोग नहीं किया जाता है, उन्हें _____ के रूप में संचित कर लिया जाता है, जो पौधे द्वारा आवश्यकता पड़ने पर उपयोग किए जाने वाले आंतरिक ऊर्जा भंडार के रूप में कार्य करता है।

- Ans**
- ☒ 1. ग्लूकोज
 - ☒ 2. ग्लाइकोजेन
 - ☒ 3. स्टार्च
 - ☒ 4. सेल्युलोज

Q.68 यदि एक बेलन का व्यास और ऊंचाई क्रमशः 10 cm और 10.5 cm है, तो $\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करके, बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 785 cm^3
 - ☒ 2. 888 cm^3
 - ☒ 3. 985 cm^3
 - ☒ 4. 825 cm^3

Q.69 यदि एक व्यक्ति 10 s में 50 J कार्य करता है, तो शक्ति का मान कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 50 W
 - ☒ 2. 5 W
 - ☒ 3. 500 W
 - ☒ 4. 0.5 W

Q.70 क्रमशः 135 m और 155 m लंबी दो रेलगाड़ियाँ, जिसमें एक 80 km/h की चाल से और दूसरी 65 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। दोनों रेलगाड़ियों के मिलने के क्षण से कितने समय में वे एक-दूसरे को पूरी तरह पार कर जाएंगी?

- Ans**
- ☒ 1. 6.5 sec
 - ☒ 2. 7.5 sec
 - ☒ 3. 6.8 sec
 - ☒ 4. 7.2 sec

Q.71 C_2H_2 , C_2H_4 , और C_2H_6 हाइड्रोकार्बन के किस समूह से संबंधित हैं?

- Ans**
- ☒ 1. क्रमशः एल्केन, एल्काइन और एल्कीन हाइड्रोकार्बन (Alkane, alkyne, and alkene hydrocarbons, respectively)
 - ☒ 2. क्रमशः एल्काइन, एल्कीन और एल्केन हाइड्रोकार्बन (Alkyne, alkene, and alkane hydrocarbons, respectively)
 - ☒ 3. क्रमशः एल्केन, एल्कीन और एल्काइन हाइड्रोकार्बन (Alkane, alkene, and alkyne hydrocarbons, respectively)
 - ☒ 4. क्रमशः एल्कीन, एल्काइन और एल्केन हाइड्रोकार्बन (Alkene, alkyne, and alkane hydrocarbons, respectively)

Q.72 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

TX-VS-WY

UY-WT-XZ

- Ans**
- ☒ 1. OS-QN-RT
 - ☒ 2. IM-KH-LO
 - ☒ 3. FJ-HE-IL
 - ☒ 4. LP-NK-OR

Q.73 The term _____ refers to the densely packed kidney filtration unit.

- Ans
- ☐ 1. Neurone
 - ☐ 2. Glomerulus
 - ☒ 3. Nephron
 - ☐ 4. Capillary

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया वियोजन (अपघटन) अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans
- ☐ 1. $H_2(g)$ और $O_2(g)$ से जल का बनना
 - ☒ 2. सूर्य के प्रकाश में सिल्वर क्लोराइड का धूसर (grey) रंग का होना
 - ☐ 3. कोयले का जलना
 - ☐ 4. प्राकृतिक गैस का जलना

Q.75 रमा ₹720 की कमाई में से 65% खर्च करती है। वह कितनी धनराशि बचाती है?

- Ans
- ☐ 1. ₹390
 - ☐ 2. ₹316
 - ☒ 3. ₹252
 - ☐ 4. ₹350

Q.76 छः व्यक्ति, एडम, ब्रेड, क्लारा, डेविड, एमिली और फराह एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। क्लारा के बाईं ओर केवल एक व्यक्ति बैठा है। क्लारा और ब्रेड के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। डेविड, एमिली के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। एडम न तो क्लारा का निकटतम पड़ोसी है और न ही पंक्ति के अंतिम छोर पर बैठा है।

पंक्ति के दाएं छोर पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ 1. डेविड
 - ☒ 2. फराह
 - ☐ 3. ब्रेड
 - ☐ 4. एमिली

Q.77 पाइप A, पाइप B से 3 गुना तेज है। दोनों पाइप मिलकर एक टंकी को 36 मिनट में भरते हैं। पाइप A को अकेले टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☒ 1. 48 मिनट
 - ☐ 2. 80 मिनट
 - ☐ 3. 100 मिनट
 - ☐ 4. 156 मिनट

Q.78 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 2 9 + % 8 4 5 3 @ \$ 7 & Ω 6 # 1 * £ (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में एक संख्या है?

- Ans
- ☒ 1. 3
 - ☐ 2. 1
 - ☐ 3. 4
 - ☐ 4. 2

- Q.79** Anu is two years older than Kanu, who is twice as old as Tanu. If the total of their ages is 32, then what is the difference in age of Anu and Tanu?
- Ans** ☒ 1. 12 years
☒ 2. 8 years
☒ 3. 14 years
☒ 4. 7 years
- Q.80** विरामावस्था से प्रारंभ करके, राजू अपनी साइकिल से एक मिनट में 24 m/s का वेग प्राप्त कर लेता है। साइकिल का त्वरण कितना है?
- Ans** ☒ 1. 0.6 m/s^2
☒ 2. 0 m/s^2
☒ 3. 0.4 m/s^2
☒ 4. 0.2 m/s^2
- Q.81** केंद्रीय बजट 2024-25 में _____ प्रमुख प्राथमिकताओं पर ध्यान केंद्रित करके 'विकसित भारत' हासिल करने के लिए एक व्यापक रणनीति की रूपरेखा तैयार की गई है, जिसका उद्देश्य सभी नागरिकों के लिए प्रचुर अवसर उत्पन्न करना है। साथ-ही इन सभी कार्यक्रमों का उद्देश्य भारत को एक विकसित राष्ट्र का दर्जा दिलाने की दिशा में आगे बढ़ना है।
- Ans** ☒ 1. पाँच
☒ 2. आठ
☒ 3. दस
☒ 4. नौ
- Q.82** जब एक टीवी का विक्रय मूल्य ₹18,700 है, तो दुकानदार को 15% की हानि होती है। 15% का लाभ अर्जित करने के लिए उस टीवी का विक्रय मूल्य कितना होना चाहिए?
- Ans** ☒ 1. ₹25,300
☒ 2. 
☒ 3. ₹19,800
☒ 4. ₹43,200
- Q.83** मानव शरीर का कौन-सा अंग स्तरित शल्की एपिथीलियम (squamous epithelium) से बना होता है?
- Ans** ☒ 1. ग्रसिका (Oesophagus)
☒ 2. वृक्कीय नली का अस्तर (Lining of the kidney tubules)
☒ 3. त्वचा (Skin)
☒ 4. आंत का अस्तर (Lining of the intestine)
- Q.84** संयुक्त सैन्य अभ्यास 'ऑस्ट्राहिंद' (AUSTRALIND) का तीसरा संस्करण किन दो देशों की सेनाओं के बीच शुरू हुआ?
- Ans** ☒ 1. भारत और न्यूजीलैंड
☒ 2. भारत और जापान
☒ 3. भारत और ऑस्ट्रेलिया
☒ 4. भारत और सिंगापुर
- Q.85** निम्नलिखित में से क्या जंतु कोशिकाओं में छोटे आकार का होता है, जबकि पादप कोशिकाओं में ये आकार में बहुत बड़ा होता है/बड़े होते हैं?
- Ans** ☒ 1. लयनकाय (Lysosomes)
☒ 2. रसधानी (Vacuoles)
☒ 3. प्लैस्टिड (Plastids)
☒ 4. गॉल्जी उपकरण (Golgi apparatus)

Q.86 ल्यूनर पोलर एक्सप्लोरेशन मिशन (Lunar Polar Exploration Mission- LUPEX) एक योजनाबद्ध सहयोगी चंद्र मिशन है जिसमें कौन-सी दो अंतरिक्ष एजेंसियां शामिल हैं?

- Ans**
- ☒ 1. NASA और ESA
 - ☒ 2. ISRO और JAXA
 - ☐ 3. ISRO और NASA
 - ☐ 4. JAXA और CNSA

Q.87 एक समचतुर्भुज की भुजाओं के वर्गों का योग 1600 cm^2 है। समचतुर्भुज का परिमाण कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. 60 cm
 - ☒ 2. 80 cm
 - ☐ 3. 20 cm
 - ☐ 4. 40 cm

Q.88 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियां दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारियों को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा, कि तार्किक रूप से किस/किन कार्यवाही/कार्यवाहियों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन: कृषि में कीटनाशकों के व्यापक स्तर पर उपयोग के कारण क्षेत्र में मधुमक्खियों की आबादी लगातार घट रही है।

कार्यवाहियां:

- I. चरम परागण ऋतु के दौरान कुछ कीटनाशकों के उपयोग को प्रतिबंधित करने वाले नियमों को लागू किया जाना चाहिए।
- II. मधुमक्खियों की आबादी और परागण प्रयासों को कृत्रिम रूप से बढ़ावा देने के लिए शहरी मधुमक्खी पालन कार्यक्रम स्थापित किए जाने चाहिए।

- Ans**
- ☐ 1. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ☒ 2. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ☐ 3. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ☐ 4. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए

Q.89 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. FUT
 - ☐ 2. JLN
 - ☐ 3. CEG
 - ☐ 4. TVX

Q.90 एक निश्चित कूट भाषा में, 'over the top' को 'ak ot yh' लिखा जाता है और 'the rock is' को 'ot gb tk' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'the' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. ql
 - ☐ 2. mr
 - ☒ 3. ot
 - ☐ 4. sy

Q.91 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 87 :: 14 : Y

Ans ☒ 1. X = 9, Y = 153

☒ 2. X = 9, Y = 155

☒ 3. X = 8, Y = 154

☒ 4. X = 8, Y = 153

Q.92 2024 पेरिस ओलंपिक में मनु भाकर ने कौन-सी ऐतिहासिक उपलब्धि हासिल की?

Ans ☒ 1. व्यक्तिगत और टीम दोनों स्पर्धाओं में पदक जीतने वाली पहली एथलीट

☒ 2. ओलंपिक स्वर्ण जीतने वाली पहली भारतीय महिला निशानेबाज

☒ 3. स्वतंत्र भारत की पहली एथलीट जिसने एक ही संस्करण में दो ओलंपिक पदक जीते

☒ 4. निशानेबाजी में ओलंपिक पदक जीतने वाली पहली भारतीय

Q.93 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

GIN, JLQ, MOT, PRW, ?

Ans ☒ 1. ZUS

☒ 2. SZU

☒ 3. ZSU

☒ 4. SUZ

Q.94 कोई धनराशि साधारण ब्याज की किस वार्षिक दर (प्रतिशत में) पर 8 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

Ans ☒ 1. 6.25%

☒ 2. 5.6%

☒ 3. 12.5%

☒ 4. 2.5%

Q.95 चांदी के आभूषण कुछ समय बाद काले हो जाते हैं क्योंकि चांदी हवा में मौजूद _____ के साथ अभिक्रिया कर लेती है।

Ans ☒ 1. नाइट्रोजन

☒ 2. कार्बन डाइऑक्साइड

☒ 3. सल्फर

☒ 4. ऑक्सीजन

Q.96 एक फुटकर विक्रेता एक वस्तु पर 15% की व्यापारिक छूट (trade discount), उसके बाद 20% की नकद छूट प्रदान करता है। छूट की निवल प्रतिशतता ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 32%

☒ 2. 33%

☒ 3. 31%

☒ 4. 34%

Q.97 यदि 'A' का अर्थ '-' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '÷' है और 'D' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$23 D 18 C 3 B 5 A 17 = ?$$

Ans ☒ 1. 46

☒ 2. 36

☒ 3. 26

☒ 4. 56

Q.98 An organism simply splits into two equal halves during cell division. What is it known as?

Ans ☒ 1. Budding

☒ 2. Regeneration

☒ 3. Spore formation

☒ 4. Binary fission

Q.99 कौन-सा हार्मोन उन क्षेत्रों में अधिक सांद्रता में पाया जाता है, जहां कोशिका विभाजन तीव्र होता है और कोशिका विभाजन को प्रेरित करता है?

Ans ☒ 1. एब्सिसिक अम्ल (Absciscic acid)

☒ 2. साइटोकाइनिन (Cytokinins)

☒ 3. जिबबरेलिन (Gibberellins)

☒ 4. ऑक्सिन (Auxins)

Q.100 बहुत सारे तंत्रिका रेशे _____ के द्वारा एक साथ मिलकर एक तंत्रिका का निर्माण करते हैं।

Ans ☒ 1. विभाज्योतक ऊतक (Meristematic tissue)

☒ 2. एपिथीलियमी ऊतक (Epithelial tissue)

☒ 3. संयोजी ऊतक (Connective tissue)

☒ 4. संवहनी ऊतक (Vascular tissue)

2024/12/26-18:25:29



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	R K Digital Computer Centre 1
Test Date	23/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 अनुवर्तन से संबंधित गलत कथन का चयन कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. जलानुवर्तन - पानी की ओर संचलन
 - ☒ 2. गुरुत्वानुवर्तन - पृथ्वी या गुरुत्वाकर्षण के खिंचाव की प्रतिक्रिया में
 - ☒ 3. रसायनानुवर्तन - रसायन की ओर संचलन
 - ☒ 4. प्रकाशानुवर्तन - पानी की ओर संचलन

Q.2 $\frac{9}{-16} + \frac{-5}{-12}$ का मान क्या है?

- Ans
- ☒ 1. $\frac{4}{28}$
 - ☒ 2. $\frac{-7}{24}$
 - ☒ 3. $\frac{-4}{28}$
 - ☒ 4. $\frac{-7}{48}$

Q.3 यदि शीतोष्ण जल में पाए जाने वाले जीवाणुओं की कोई समष्टि है तथा वैश्विक ऊष्मीकरण (global warming) के कारण जल का ताप बढ़ जाता है तो निम्नलिखित में कौन-सी विशेषता जीवाणुओं के कुछ परिवर्त (few variants of bacteria) को जीवित रहने तथा वृद्धि करने में सहायता करेगी?

- Ans
- ☒ 1. उष्ण प्रतिरोधी क्षमता
 - ☒ 2. शीत लहर प्रतिरोधी क्षमता
 - ☒ 3. वायु दाब प्रतिरोधी क्षमता
 - ☒ 4. जल प्रतिरोधी क्षमता

Q.4 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।
कथन:

कुछ शर्ट, पैट हैं।

कुछ पैट, कोट हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ पैट, शर्ट नहीं हैं।

(II) कुछ शर्ट, कोट हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है
 - ☒ 2. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है

Q.5 $(1 + \cot^2 \theta)(1 + \cos \theta)(1 - \cos \theta) - (1 - \sin \theta)(1 + \sin \theta)(1 + \tan^2 \theta)$ का मान ज्ञात कीजिए।
(θ प्रथम चतुर्थांश में स्थित है)

- Ans**
- ☒ 1. 1
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. 0
 - ☒ 4. 4

Q.6 निम्नलिखित समीकरण में यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$25 + 15 - 9 \div 10 \times 5 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 28
 - ☒ 2. 82
 - ☒ 3. 55
 - ☒ 4. -22

Q.7 एक निश्चित कूट भाषा में, 'sparkling stars twinkle' को 'lajv epvz apxv' लिखा जाता है, और 'stars twinkle brightly' को 'epvz rkpx apxv' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'brightly' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. apxv
 - ☒ 2. epvz
 - ☒ 3. rkpx
 - ☒ 4. lajv

Q.8 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 9 + Ω 6 £ * \$ 1 & 8 4 7 2 % 5 3 @ # (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में एक संख्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 0
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 1

Q.9 एक छात्र ने लोहे की कीलें लीं और उन्हें बीस मिनट के लिए 'X' विलयन में डुबोया। कुछ देर बाद उसने देखा कि लोहे की कीलों का रंग भूरा हो गया है।
उस विलयन 'X' को पहचानिए जिसमें कील डुबाई गई थी।

- Ans**
- ☐ 1. लेड सल्फेट
 - ☒ 2. कॉपर सल्फेट
 - ☐ 3. जिंक सल्फेट
 - ☐ 4. आयरन सल्फेट

Q.10 वैभव अपनी कक्षा में शीर्ष से 7^{वें} और नीचे से 32^{वें} स्थान पर है। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 37
 - ☐ 2. 36
 - ☐ 3. 39
 - ☒ 4. 38

Q.11 नीति आयोग द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2023-24 में भारत का समग्र संधारणीय (सतत) विकास लक्ष्य (SDG) स्कोर कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. 65
 - ☐ 2. 80
 - ☐ 3. 75
 - ☒ 4. 71

Q.12 एक विद्युत बल्ब में, विद्युत ऊर्जा ____ ऊर्जा में परिवर्तित होती है।

- Ans**
- ☒ 1. प्रकाश
 - ☐ 2. ध्वनि
 - ☐ 3. स्थितिज
 - ☐ 4. पवन

Q.13 ऐसी स्थिति में जहाँ हम घायल हो जाते हैं और रक्तस्राव शुरू हो जाता है, रक्तस्राव से दबाव में कमी हो सकती है जो पंपिंग प्रणाली की दक्षता को कम कर सकता है। इससे बचने के लिए चोट वाले स्थान पर रक्त का थक्का जमने में मुख्य रूप से कौन सी कोशिकाएं मदद करती हैं?

- Ans**
- ☒ 1. रक्त बिंबाणु (Blood platelets)
 - ☐ 2. लाल रुधिर कणिकाएं (Red blood corpuscles)
 - ☐ 3. लसीका (Lymph)
 - ☐ 4. श्वेत रुधिर कणिकाएं (White blood corpuscles)

Q.14 11 और 90 के बीच कितनी संख्याएं 7 से विभाज्य हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 10
 - ☒ 2. 11
 - ☐ 3. 12
 - ☐ 4. 13

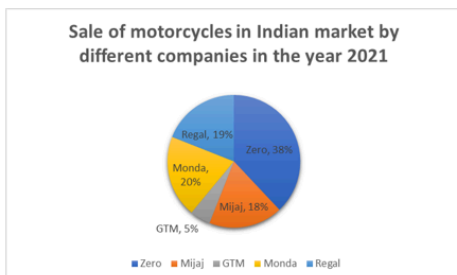
Q.15 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

10, 18, 38, 74, 150, ?

- Ans**
- ☒ 1. 300
 - ☒ 2. 298
 - ☒ 3. 274
 - ☒ 4. 280

Q.16 निचे दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2021 में भारत में अलग-अलग कंपनियों द्वारा मोटरसाइकिलों की बिक्री के प्रतिशत का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: Sale of motorcycles in Indian market by different companies in the year

2021 - वर्ष 2021 में अलग-अलग कंपनियों द्वारा भारतीय बाजार में

मोटरसाइकिलों की बिक्री, Zero - जीरो, Mijaj - मिजाज, GTM - जीटीएम, Monda - मोंडा, Regal - रीगल
यदि वर्ष 2021 में भारत में बेची गई कुल मोटरसाइकिलें 25,00,000 थीं, तो वर्ष 2021 में भारत में जीटीएम द्वारा बेची गई मोटरसाइकिलों की संख्या कितनी थी?

- Ans**
- ☒ 1. 2,00,000
 - ☒ 2. 1,75,000
 - ☒ 3. 1,50,000
 - ☒ 4. 1,25,000

Q.17 कोणार्क मंदिर के प्रतिष्ठित कोणार्क चक्र की चार बलुआ पत्थर प्रतिकृतियां _____ में स्थापित की गई हैं।

- Ans**
- ☒ 1. लाल किला
 - ☒ 2. राष्ट्रपति भवन सांस्कृतिक केंद्र और अमृत उद्यान
 - ☒ 3. इंडिया गेट
 - ☒ 4. कुतुब मीनार

Q.18 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. WZC
 - ☒ 2. TWY
 - ☒ 3. YBE
 - ☒ 4.

Q.19 कौन-सा हार्मोन स्त्री के लैंगिक अंगों की वृद्धि में मदद करता है और मासिक धर्म चक्र को नियंत्रित करता है?

- Ans**
- ☒ 1. थाइरोक्सिन (Thyroxin)
 - ☒ 2. एड्रेनालिन (Adrenaline)
 - ☒ 3. एस्ट्रोजन (Oestrogen)
 - ☒ 4. टेस्टोस्टेरोन (Testosterone)

Q.20 आकड़ों के एक समुच्चय का माध्य और बहुलक क्रमशः 58.7 और 61.1 है। आनुभविक सूत्र का प्रयोग करते हुए, आकड़ों का माध्यक ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☒ 1. 59.5
☐ 2. 55.8
☐ 3. 54.6
☐ 4. 55.2

Q.21 16% वार्षिक ब्याज की दर पर, 3 वर्ष में कितनी धनराशि पर ₹1,056 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- Ans** ☒ 1. ₹2,200
☐ 2. ₹1,800
☐ 3. ₹2,000
☐ 4. ₹1,600

Q.22 'पीएम विश्वकर्मा योजना' 2024 के अंतर्गत लाभ के रूप में 5% ब्याज पर ₹ _____ का ऋण दिया जाता है।

- Ans** ☒ 1. 3,00,000
☐ 2. 2,00,000
☐ 3. 5,00,000
☐ 4. 4,00,000

Q.23 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

PU-RN-ST

SX-UQ-VW

- Ans** ☐ 1. QV-SO-TW
☐ 2. HM-JF-KN
☒ 3. KP-MI-NO
☐ 4. EJ-GC-HK

Q.24 दो संख्याएं 7 : 5 के अनुपात में हैं। यदि उनका योग 360 है, तो उनके बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☒ 1. 60
☐ 2. 70
☐ 3. 80
☐ 4. 90

Q.25 पृथ्वी की त्रिज्या का मान कितना है?

- Ans** ☐ 1. 7400 km
☒ 2. 6400 km
☐ 3. 8400 km
☐ 4. 5400 km

Q.26 B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के दाईं ओर से गिनने पर F और K के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। K और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, L के ठीक बाईं ओर बैठा है।

E के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☐ 1. B
 - ☒ 2. L
 - ☐ 3. F
 - ☐ 4. K

Q.27 एक निश्चित कूट भाषा में, 'PIER' को '1524' लिखा जाता है, और 'RILE' को '5321' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'P' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 2
 - ☐ 2. 1
 - ☒ 3. 4
 - ☐ 4. 5

Q.28 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$20 + \{10 - 5 + (7 - 3)\}$$

- Ans**
- ☐ 1. 26
 - ☐ 2. 28
 - ☒ 3. 29
 - ☐ 4. 27

Q.29 दो संख्याओं का योग 58 है और उनमें से एक संख्या, दूसरी से 18 अधिक है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 30
 - ☐ 2. 40
 - ☒ 3. 38
 - ☐ 4. 36

Q.30 यदि ₹7,500 की धनराशि 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होकर निवेश की जाती है, तो 1 वर्ष के बाद धनराशि क्या होगी?

- Ans**
- ☒ 1. ₹8,112
 - ☐ 2. ₹8,300
 - ☐ 3. ₹8,140
 - ☐ 4. ₹8,220

Q.31 पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 8 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं, और पाइप C पूरी भरी टंकी को 12 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप A को 4 घंटे के बाद बंद कर दिया जाता है। टंकी का शेष भाग कितने घंटे में भर जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 22
 - ☐ 2. 30
 - ☐ 3. 24
 - ☒ 4. 26

- Q.32 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',
'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',
'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'
और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।
यदि 'T ÷ U x V + W - X' है, तो T का W से क्या संबंध है?

Ans ☐ 1. पिता
☒ 2. भाई
☐ 3. पिता के पिता
☐ 4. पिता के भाई

- Q.33 समांतर रेखाओं का एक युग्म किसी तिर्यक छेदी रेखा द्वारा इस प्रकार प्रतिच्छेदित किया जाता है कि $\angle 1$ और $\angle 2$ एकांतर अंतः कोणों का एक युग्म बनाते हैं। यदि $m\angle 1 = 75^\circ$ है, तो $\angle 2$ की माप क्या है?

Ans ☐ 1. 105°
☐ 2. 65°
☐ 3. 15°
☒ 4. 75°

- Q.34 पैरेंकाइमा (parenchyma) के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans ☐ 1.
पैरेंकाइमा की कोशिकाएं जीवित कोशिकाएं होती हैं, और सामान्यतः शिथिल रूप से व्यवस्थित होती हैं।
☒ 2.
यह पौधे के विभिन्न भागों जैसे प्रतानों और लताओं के तनों को बिना टूटे बंकन में सहायता करता है।
☐ 3. जलीय पौधों में, प्लवन में सहायता के लिए पैरेंकाइमा में बड़ी वायु गुहाएं उपस्थित रहती हैं।
☐ 4. इसमें पतली कोशिका भित्तियों वाली अपेक्षाकृत अविशिष्ट कोशिकाएं होती हैं।

- Q.35 सूर्य की किरणें एक अवतल दर्पण के सामने 30 cm के बिंदु पर अभिसरित होती हैं। वस्तु को कहाँ रखा जाना चाहिए ताकि प्रतिबिंब का साइज़ बिंब के साइज़ के बराबर हो?

Ans ☐ 1. दर्पण के सामने 30 cm से अधिक दूरी पर
☒ 2. दर्पण के सामने 60 cm पर
☐ 3. दर्पण के सामने 30 से 60 cm के बीच
☐ 4. दर्पण के सामने 30 cm पर

Q.36 अपचयन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- a) ऑक्सीजन का हास
- b) हाइड्रोजन का योग
- c) ऑक्सीजन की योग
- d) हाइड्रोजन की हास

Ans ☒ 1. केवल a और b
☒ 2. केवल a और d
☒ 3. केवल d
☒ 4. केवल b और c

Q.37 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
JTQ, HRS, FPU, DNW, ?

Ans ☒ 1. BMZ
☒ 2. BLY
☒ 3. ZAL
☒ 4. ALZ

Q.38 गिन्नी बिंदु A से आरंभ करती है और उत्तर की ओर 7 km गाड़ी चलाती है। वह लगातार दो बार बाईं ओर मुड़ती है और क्रमशः 3 km और 4 km गाड़ी चलाती है। फिर वह दाईं ओर मुड़ती है और 2 km गाड़ी चलाती है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ती है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 3 km गाड़ी चलाती है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी), और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans ☒ 1. 3 km पश्चिम की ओर
☒ 2. 3 km पूर्व की ओर
☒ 3. 4 km पूर्व की ओर
☒ 4. 5 km पूर्व की ओर

Q.39 यदि A का अर्थ +, B का अर्थ -, C का अर्थ $\times$, और D का अर्थ $\div$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$14 \text{ D } 2 \text{ A } 10 \text{ B } 3 \text{ C } 5 = ?$$

Ans ☒ 1. 0
☒ 2. 3
☒ 3. 2
☒ 4. 1

Q.40 श्री सक्सेना ₹150 प्रति दर्जन की दर से कुछ पेन खरीदते हैं। वह उन्हें ₹15 प्रति पेन की दर से बेच देते हैं। उनका लाभ/हानि प्रतिशत कितना है?

Ans ☒ 1. 18.5% लाभ
☒ 2. 20% लाभ
☒ 3. 28% हानि
☒ 4. 37.5% हानि

Q.41 जब धातुएं तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करती हैं, तो कौन-सी गैस निकलती है?

- Ans
- ☐ 1. क्लोरीन
 - ☐ 2. ऑक्सीजन
 - ☐ 3. नाइट्रोजन
 - ☒ 4. हाइड्रोजन

Q.42 निम्नलिखित में से किस शख्सियत को खेल में अपने योगदान के लिए 2024 में पद्मश्री से सम्मानित किया गया?

- Ans
- ☐ 1. पीवी सिंधु
 - ☐ 2. मनिका बत्रा
 - ☐ 3. विनेश फोगाट
 - ☒ 4. जोशना चिनप्पा

Q.43 अली, बॉब, कैरोल, डेव, एल्मा और फ्रैंक एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। अली, बॉब के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। कैरोल, बॉब के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठी है। डेव, कैरोल के ठीक बाईं ओर बैठा है। एल्मा, बॉब के ठीक बाईं ओर बैठी है।

एल्मा के दाईं ओर से गिनने पर एल्मा और फ्रैंक के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ☐ 1. तीन
 - ☐ 2. दो
 - ☒ 3. एक
 - ☐ 4. एक भी नहीं

Q.44 What determines the colour of scattered light in the Tyndall effect?

- Ans
- ☐ 1. The angle of refraction of the emerging light.
 - ☒ 2. The size of the scattering particles.
 - ☐ 3. The distance between the source of light and the scattering particles.
 - ☐ 4. The angle of incidence of the incoming light.

Q.45 असंतृप्त हाइड्रोकार्बन (unsaturated hydrocarbons) के लिए कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ☐ 1. मेथेन, एथेन और ब्यूटेन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन हैं।
 - ☐ 2. साइक्लो पेंटेन और हेक्सेन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन हैं।
 - ☒ 3. एल्कीन और एल्काइन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन हैं।
 - ☐ 4. एल्केन, एल्कीन और एल्काइन असंतृप्त हाइड्रोकार्बन हैं।

Q.46 एक टंकी में दो नल लगे हैं। नल B टंकी को 45 मिनट में खाली कर सकता है। लेकिन नल A टंकी को केवल 30 मिनट में भर सकता है। रोहित ने अनजाने में दोनों नल चालू कर दिए, लेकिन 30 मिनट बाद उसे अपनी गलती का अहसास हुआ। उसने तुरंत नल B को बंद कर दिया। अब इसके बाद, टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☐ 1. 45 मिनट
 - ☐ 2. 30 मिनट
 - ☐ 3. 15 मिनट
 - ☒ 4. 20 मिनट

Q.47 यदि कोई वस्तु 50 m की ऊंचाई से गिराई जाती है, तो उसकी आरंभिक चाल कितनी होगी?

- Ans**
- ✓ 1. 0
 - ✗ 2. 25 m/s
 - ✗ 3. 50 m/s
 - ✗ 4. 20 m/s

Q.48 एक गोलीय दर्पण प्रकाश की किरण को अपसरित करता है, जो उस पर आपतित होती है। दर्पण के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है/हैं?

- i) प्रयुक्त दर्पण उत्तल है।
- ii) दर्पण की फोकस दूरी धनात्मक है।
- iii) इस दर्पण द्वारा बने प्रतिबिंब को पर्दे पर देखा जा सकता है।

- Ans**
- ✓ 1. (i) और (ii) दोनों
 - ✗ 2. केवल (i)
 - ✗ 3. (ii) और (iii) दोनों
 - ✗ 4. केवल (iii)

Q.49 एक नियत बल F, 10 kg द्रव्यमान के एक बक्से पर 2 s की अवधि के लिए कार्य करता है। यह वस्तु का वेग 6 m/s से बढ़ाकर 10 m/s कर देता है। कार्यरत बल F का परिमाण ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 20 N
 - ✗ 2. 50 N
 - ✗ 3. 25 N
 - ✗ 4. 40 N

Q.50 एक तनी हुई रबर पट्टी में किस प्रकार की ऊर्जा होती है?

- Ans**
- ✗ 1. प्रकाश ऊर्जा
 - ✓ 2. स्थितिज ऊर्जा
 - ✗ 3. तापीय ऊर्जा
 - ✗ 4. गतिज ऊर्जा

Q.51 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✗ 1. PUZ
 - ✗ 2. UZE
 - ✓ 3. KUP
 - ✗ 4. BGL

Q.52 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 83 :: 17 : Y

Ans ☒ 1. X = 11, Y = 118

☒ 2. X = 11, Y = 119

☒ 3. X = 12, Y = 118

☒ 4. X = 12, Y = 119

Q.53 निम्नलिखित में से किसे ब्रह्मोस एयरोस्पेस (नवंबर 2024) का नया प्रमुख नियुक्त किया गया है?

Ans ☒ 1. डॉ. जयतीर्थ राघवेंद्र जोशी

☒ 2. डॉ. रियाज़ सैयद

☒ 3. डॉ. विनय अग्रवाल

☒ 4. डॉ. मुरली नेथी

Q.54 एक विद्युत बल्ब 200 V के जनित्र से जुड़ा है। बल्ब द्वारा ली जाने वाली विद्युत धारा 0.1 A है। बल्ब की शक्ति कितनी है?

Ans ☒ 1. 10 W

☒ 2. 20 W

☒ 3. 200 W

☒ 4. 2 W

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(i) निलंबन एक विषमंगी मिश्रण है।

(ii) निलंबन के कण इसके माध्यम से गुजरने वाली प्रकाश की किरण को फैलाते हैं और इसके मार्ग को दृश्य बनाते हैं।

(iii) जब निलंबन को शांत छोड़ देते हैं तब विलेय के कण नीचे की ओर बैठ जाते हैं अर्थात् निलंबन अस्थायी होता है।

Ans ☒ 1. केवल ii और iii

☒ 2. केवल i और ii

☒ 3. i, ii और iii

☒ 4. केवल i

Q.56 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 30 :: 12 : Y

Ans ☒ 1. X = 9, Y = 39

☒ 2. X = 10, Y = 42

☒ 3. X = 9, Y = 36

☒ 4. X = 10, Y = 39

Q.57 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

DBL, IEN, NHP, SKR, ?

- Ans**
- ☐ 1. SMX
 - ☐ 2. YNT
 - ☐ 3. YMT
 - ☒ 4. XNT

Q.58 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

EA-GC-IK

HD-JF-LN

- Ans**
- ☐ 1. LG-MI-OR
 - ☒ 2. KG-MI-OQ
 - ☐ 3. KG-NI-OR
 - ☐ 4. LG-NI-OQ

Q.59 10 लीटर के एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है। मिश्रण में पानी की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 10 लीटर
 - ☐ 2. 6 लीटर
 - ☒ 3. 4 लीटर
 - ☐ 4. 5 लीटर

Q.60 एक विलयन में 280 g विलायक जल में 20 g साधारण नमक विलेय है। द्रव्यमान प्रतिशत (mass by mass percentage) के संदर्भ में विलयन की सांद्रता का परिकलन कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 66.6%
 - ☐ 2. 11.1%
 - ☒ 3. 6.66%
 - ☐ 4. 0.66%

Q.61 मनीष ने एक इलेक्ट्रॉनिक गैजेट उसके अतिरिक्त खुदरा मूल्य (MRP) पर 25% की छूट के साथ खरीदा। उसने इसे ₹18,600 में बेचकर ₹600 का लाभ अर्जित किया। इलेक्ट्रॉनिक गैजेट का अंकित मूल्य क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. ₹24,200
 - ☒ 2. ₹24,000
 - ☐ 3. ₹25,600
 - ☐ 4. ₹22,000

Q.62 9 मार्च 2024 को गोल्डन जुबली स्टेडियम में आयोजित 77वीं राष्ट्रीय फुटबॉल चैंपियनशिप के फाइनल में _____ ने गोवा को 1-0 से हराकर संतोष ट्रॉफी का खिताब जीता था।

- Ans**
- ☒ 1. सर्विसेज़
 - ☐ 2. पश्चिम बंगाल
 - ☐ 3. केरल
 - ☐ 4. मिज़ोरम

Q.63 यदि अंकुरित बीज में छिपे हुए भावी प्ररोह (future shoot) को प्रांकुर कहा जाता है, तो अंकुरित बीज की भावी मूल (future root) _____ होगी।

- Ans**
- ☐ 1. पंखुड़ी
 - ☒ 2. मूलांकुर
 - ☐ 3. बीजपत्र
 - ☐ 4. बाह्यदल

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. अलग-अलग माध्यमों में प्रकाश की चाल अलग-अलग होती है।
 - ☐ 2. दिए गए माध्यम में प्रकाश की चाल अलग-अलग रंगों के लिए अलग-अलग होती है।
 - ☐ 3. आपतित किरण, अपवर्तित किरण और आपतन पर पृष्ठ का अभिलंब एक ही तल में होता है।
 - ☒ 4. आपतन और अपवर्तन कोण बराबर होते हैं।

Q.65 वंदिता ने पांच विषयों अर्थात् हिंदी, विज्ञान, गणित, अंग्रेजी और संस्कृत में कुल मिलाकर औसतन 80% अंक प्राप्त किए, जहां प्रत्येक विषय के अधिकतम अंक 105 थे। यदि वंदिता ने हिंदी में 89 अंक, संस्कृत में 92 अंक, गणित में 98 अंक और अंग्रेजी में 81 अंक प्राप्त किए, तो उसने विज्ञान में कितने अंक प्राप्त किए?

- Ans**
- ☐ 1. 75
 - ☒ 2. 60
 - ☐ 3. 65
 - ☐ 4. 70

Q.66 विभज्योतक ऊतक की कोशिकाओं में निम्नलिखित में से क्या अनुपस्थित होता है?

- Ans**
- ☐ 1. कोशिका भित्ति (Cell walls)
 - ☐ 2. कोशिका द्रव्य (Cytoplasm)
 - ☒ 3. रसधानी (Vacuoles)
 - ☐ 4. केंद्रक (Nuclei)

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन किशोरावस्था के लिए विशिष्ट नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. स्तनों के आकार में वृद्धि
 - ☐ 2. पैरों और बांहों पर विरल बाल
 - ☒ 3. ऊंचाई में वृद्धि
 - ☐ 4. कांखों (बगलों) में घने बाल

Q.68 एक वर्ग का क्षेत्रफल 4096 sq cm है। एक आयत की चौड़ाई और लंबाई का अनुपात ज्ञात कीजिए जिसकी लंबाई वर्ग की भुजा की दोगुनी है और चौड़ाई वर्ग की भुजा से 24 cm कम है।

- Ans**
- ☐ 1. 5 : 32
 - ☒ 2. 5 : 16
 - ☐ 3. 7 : 16
 - ☐ 4. 18 : 5

Q.69 किस नियम के अनुसार, किसी चालक में प्रवाहित विद्युत धारा, उसके सिरों पर लगाई गई वोल्टता के अनुक्रमानुपाती होती है, परंतु एक शर्त यह है कि ताप का मान और अन्य भौतिक स्थितियां स्थिर रहना चाहिए।

- Ans**
- ✓ 1. ओम का नियम
 - ✗ 2. जूल का नियम
 - ✗ 3. न्यूटन का नियम
 - ✗ 4. फैराडे का नियम

Q.70 जब _____ दाब हो तो ठोस CO_2 सीधे गैसीय अवस्था में परिवर्तित हो जाती है।

- Ans**
- ✗ 1. 10 वायुमंडलीय
 - ✗ 2. 5 वायुमंडलीय
 - ✗ 3. 20 वायुमंडलीय
 - ✓ 4. 1 वायुमंडलीय

Q.71 भारतीय तटरक्षक बल के 26^{वें} महानिदेशक के रूप में किसने पदभार ग्रहण किया है?

- Ans**
- ✗ 1. के. एन. सत्यानंद
 - ✓ 2. परमेश शिवमणि
 - ✗ 3. राजेन्द्र सिंह
 - ✗ 4. राधाकृष्णन एस

Q.72 दाब में परिवर्तन करने पर निम्नलिखित में से किस पदार्थ की आकृति में न्यूनतम परिवर्तन होता है?

- Ans**
- ✗ 1. द्रव
 - ✗ 2. गैस
 - ✗ 3. प्लाज्मा
 - ✓ 4. ठोस

Q.73 यदि निम्नलिखित आकड़ों का बहुलक 6 है, तो k का मान ज्ञात कीजिए।
2, 4, 6, 7, 5, 6, 10, 6, 7, $2k + 1$, 9, 7, 13

- Ans**
- ✗ 1. 3.5
 - ✗ 2. 2
 - ✓ 3. 2.5
 - ✗ 4. 3

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा एथाइन (ethyne) का सही सूत्र है?

- Ans**
- ✓ 1. C_2H_2
 - ✗ 2. C_2H_6
 - ✗ 3. CH_4
 - ✗ 4. C_2H_4

Q.75 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

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

- Ans**
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 5
 - ☒ 3. 4
 - ☒ 4. 2

Q.76 उस समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए, जिसकी ऊंचाई 6 cm है।

- Ans**
- ☒ 1. $6\sqrt{3}$
 - ☒ 2. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
 - ☒ 3. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$
 - ☒ 4. $12\sqrt{3}$

Q.77 किसी वस्तु द्वारा सतह पर लंबवत लगाए गए बल को क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. भार
 - ☒ 2. दाब
 - ☒ 3. प्रणोद
 - ☒ 4. उत्प्लावन बल

Q.78 आरबीआई की अक्टूबर 2024 की बैठक में, आरबीआई मॉनेटरी पॉलिसी मीटिंग ने ____ को 6.5% पर अपरिवर्तित रखा।

- Ans**
- ☒ 1. बैंक दर (bank rate)
 - ☒ 2. नकद आरक्षित अनुपात (cash reserve ratio)
 - ☒ 3. रेपो दर (repo rate)
 - ☒ 4. सांविधिक नकदी अनुपात (statutory liquidity ratio)

Q.79 एक पुलिसकर्मी और एक चोर एक ही स्थान से चलना आरंभ करते हैं और क्रमशः 5 km/h और 5.5 km/h की चाल से चलते हैं। यदि वे एक ही दिशा में चलते हैं, तो उन्हें एक-दूसरे से 9.5 km दूर होने में कितना समय लगेगा?

- Ans**
- ☒ 1. 4 hrs 15 min
 - ☒ 2. 17 hrs
 - ☒ 3. 2 hrs 55 min
 - ☒ 4. 19 hrs

Q.80 आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 के सांख्यिकीय परिशिष्ट के अनुसार, 2020 में भारत की शिशु मृत्यु दर (IMR) कितनी थी?

- Ans**
- ☒ 1. प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 42
 - ☒ 2. प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 30
 - ☒ 3. प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 28
 - ☒ 4. प्रति 1000 जीवित जन्मों पर 34

Q.81 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

सभी लैपटॉप, मोबाइल हैं।

कुछ मोबाइल, टेलीविजन हैं।

सभी टेलीविजन, रेडियो हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ रेडियो, टेलीविजन हैं।

(II) सभी टेलीविजन, मोबाइल हैं।

- Ans**
- ✓ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ✗ 4. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

Q.82 ₹1,600 का 1.25% कितना है?

- Ans**
- ✓ 1. ₹20
 - ✗ 2. ₹25
 - ✗ 3. ₹17.50
 - ✗ 4. ₹5

Q.83 लवक और सूत्रकणिका में क्या समानताएं हैं?

- Ans**
- ✗ 1. दोनों केवल पादप कोशिकाओं में मौजूद होते हैं।
 - ✓ 2. दोनों में अपना-अपना डीएनए (DNA) और राइबोसोम होते हैं।
 - ✗ 3. दोनों में क्लोरोफिल होता है।
 - ✗ 4. दोनों एटीपी (ATP) का उत्पादन करते हैं।

Q.84 राधिका के शिक्षक 60 वर्ष के हैं। वह राधिका की आयु के दोगुने से 20 वर्ष बड़े हैं। राधिका की आयु कितनी है?

- Ans**
- ✓ 1. 20 वर्ष
 - ✗ 2. 30 वर्ष
 - ✗ 3. 15 वर्ष
 - ✗ 4. 25 वर्ष

Q.85 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{5.32 \times 5.32 - 3.64 \times 3.64}{1.68}$$

- Ans**
- ✗ 1. 8.99
 - ✗ 2. 8.94
 - ✓ 3. 8.96
 - ✗ 4. 8.86

Q.86 ग्लूकोज अणु के लिए परमाणुओं की सही संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 12
 - ☒ 2. 24
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 18

Q.87 2410 और 2700 का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 5
 - ☐ 2. 2
 - ☐ 3. 1
 - ☒ 4. 10

Q.88 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा/कौन-से कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है/करते हैं?

कथन - भले ही कस्बे B का एक समृद्ध इतिहास और कई प्राचीन स्थल हैं, यह एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल नहीं है।

कारण:

I. शहर में सार्वजनिक परिवहन खराब है और आवास के विकल्प सीमित हैं।

II. कस्बा B एक लोकप्रिय समुद्र तट गंतव्य के पास स्थित है।

- Ans
- ☐ 1. केवल II एक संभावित कारण है।
 - ☒ 2. केवल I एक संभावित कारण है।
 - ☐ 3. न तो I और न ही II संभावित कारण है।
 - ☐ 4. I और II दोनों संभावित कारण हैं।

Q.89 कौन-सी धातुएं अत्यधिक तनु नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करने पर हाइड्रोजन गैस उत्पन्न करती हैं?

- Ans
- ☐ 1. मैग्नीशियम (Mg) और कॉपर (Cu)
 - ☒ 2. मैग्नीशियम (Mg) और मैंगनीज (Mn)
 - ☐ 3. कॉपर (Cu) और कोबाल्ट (Co)
 - ☐ 4. मैंगनीज (Mn) और कोबाल्ट (Co)

Q.90 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left(\frac{1}{4}\right)^{(-1/2)}$$

- Ans
- ☐ 1. $\frac{1}{2}$
 - ☐ 2. $\sqrt{2}$
 - ☒ 3. 2
 - ☐ 4. $\frac{1}{16}$

Q.91 ग्रासनली और मुख का अस्तर निम्नलिखित में से किससे ढका होता है?

- Ans
- ☐ 1. घनाकार एपिथीलियम (cuboidal epithelium)
 - ☐ 2. ग्रंथिल एपिथीलियम (glandular epithelium)
 - ☐ 3. पक्ष्माभी स्तंभाकार एपिथीलियम (ciliated columnar epithelium)
 - ☒ 4. स्तरित शल्की एपिथीलियम (squamous epithelium)

Q.92 एक प्रतिरोध जिसका मान $R = 10 \Omega$ है, 10 वोल्ट की बैटरी से संयोजित है। एक मिनट में उत्पन्न शक्ति P और ऊष्मा H की मात्रा क्या होगी?

- Ans
- ☒ 1. $P = 10 \text{ W}, H = 600 \text{ J}$
 - ☐ 2. $P = 1 \text{ W}, H = 60 \text{ J}$
 - ☐ 3. $P = 20 \text{ W}, H = 1200 \text{ J}$
 - ☐ 4. $P = 100 \text{ W}, H = 6000 \text{ J}$

Q.93 चूने के पत्थर का बिना बुझे हुए चूने और कार्बन डाइऑक्साइड में अपघटन निम्नलिखित में से किस प्रकार की अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans
- ☒ 1. ऊष्मीय अपघटन
 - ☐ 2. प्रकाश रासायनिक अपघटन
 - ☐ 3. ऑक्सीकरण अभिक्रिया
 - ☐ 4. अपचयन अभिक्रिया

Q.94 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) # 1 * £ 5 3 2 9 + % 8 4 6 @ \$ 7 & Ω (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है, और ठीक बाद में एक प्रतीक है?

- Ans
- ☐ 1. 5
 - ☐ 2. 3
 - ☒ 3. 4
 - ☐ 4. 2

Q.95 गोवा राज्य के विधानसभा निर्वाचन क्षेत्रों में अनुसूचित जनजातियों के प्रतिनिधित्व का पुनर्समायोजन विधेयक, 2024, _____ को लोकसभा में पेश किया गया।

- Ans
- ☐ 1. 5 अक्टूबर 2024
 - ☒ 2. 5 अगस्त 2024
 - ☐ 3. 15 सितंबर 2024
 - ☐ 4. 8 अगस्त 2024

Q.96 जब हम अपनी पसंद की कोई चीज खाते हैं तो हमारे मुंह में लार नामक तरल पदार्थ के कारण पानी आने लगता है। इस स्थिति में, कौन से एंजाइम स्टार्च को साधारण शर्करा में तोड़ देते हैं?

- Ans
- ☐ 1. पेप्सिन एंजाइम (Pepsin enzymes)
 - ☒ 2. एमाइलेज़ एंजाइम (Amylase enzymes)
 - ☐ 3. ट्रिप्सिन एंजाइम (Trypsin enzymes)
 - ☐ 4. अग्नशयी एंजाइम (Pancreatic enzymes)

Q.97 पौधों में परिवहन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans ☒ 1.

शाकों और झाड़ियों में, परिवहन प्रणालियों को जिन दूरियों पर कार्य करना पड़ता है, वे बहुत अधिक होती हैं।

☒ 2.

जाइलम प्रकाश संश्लेषण के उत्पादों को पत्तियों से पौधे के अन्य भागों तक पहुंचाता है जहां वे संश्लेषित होते हैं।

☒ 3.

पौधों को ऊर्जा की कम आवश्यकता होती है, और वे अपेक्षाकृत धीमी परिवहन प्रणालियों का उपयोग करते हैं।

☒ 4. फ्लोएम मिट्टी से प्राप्त पानी और खनिजों को स्थानांतरित करता है।

Q.98 फेस क्रीम किस प्रकार के कोलॉइड रूप से संबंधित है?

Ans ☒ 1. जेल (Gel)

☒ 2. पायस (Emulsion)

☒ 3. झाग (Foam)

☒ 4. ठोस (Solid)

Q.99 निम्नलिखित में से कौन-सा वर्णक मनुष्यों की लाल रक्त कणिकाओं में विद्यमान होता है?

Ans ☒ 1. मेलानिन

☒ 2. ज़ैथोफिल

☒ 3. क्लोरोफिल

☒ 4. हीमोग्लोबिन

Q.100 मनुष्यों के उत्सर्जन तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सुमेलित नहीं है?

Ans ☒ 1. मूत्रमार्ग - एक युग्म

☒ 2. मूत्राशय - अयुग्मित

☒ 3. वृक्क - एक युग्म

☒ 4. मूत्रवाहिनी - एक युग्म

2024/12/26-19:36:16



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	ION Digital Zone iDZ Sandalpur
Test Date	24/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 कोलाइडी कणों द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन की परिघटना से क्या उत्पन्न होता है?

- Ans
- ☒ 1. सूर्यास्त में विलंबन
 - ☒ 2. टिडल प्रभाव
 - ☒ 3. इंद्रधनुष
 - ☒ 4. तारों का टिमटिमाना

Q.2 एक समचतुर्भुज का परिमाप 148 cm है, और इसका एक विकर्ण 24 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल cm^2 में क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 875
 - ☒ 2. 700
 - ☒ 3. 770
 - ☒ 4. 840

Q.3 निम्नलिखित प्रेक्षकों को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है।

29, 32, 48, 50, x , $2x + 3$, 72, 78, 84, 95

यदि माध्यक 63 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 51
 - ☒ 2. 41
 - ☒ 3. 63
 - ☒ 4. 62

Q.4 बेजी बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 70 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 20 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 35 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 15 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 35 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

Ans

- ✓ 1. 35 km पूर्व की ओर
- ✗ 2. 15 km पूर्व की ओर
- ✗ 3. 30 km पूर्व की ओर
- ✗ 4. 20 km पूर्व की ओर

Q.5 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

ID-LG-OQ

LG-OJ-RT

Ans

- ✗ 1. MI-QL-TU
- ✗ 2. MI-QK-TV
- ✗ 3. NI-QK-TU
- ✓ 4. NI-QL-TV

Q.6 गलत युग्म का चयन कीजिए।

Ans

- ✗ 1. कागज का प्याला – जैवनिम्नीकरणीय
- ✗ 2. प्लास्टिक ग्लास – गैर- जैवनिम्नीकरणीय
- ✗ 3. सब्जी – जैवनिम्नीकरणीय
- ✓ 4. कुल्हड़ – गैर- जैवनिम्नीकरणीय

Q.7 निम्नलिखित में से उस विकल्प का चयन कीजिए जो दिए गए वाक्य को सही ढंग से पूरा करता है।
pH पैमाने का उपयोग किसी विलयन के _____ स्तर को मापने के लिए किया जाता है।

Ans

- ✗ 1. आयतन
- ✗ 2. प्रदूषण
- ✗ 3. घनत्व
- ✓ 4. अम्लता या क्षारीयता

Q.8 पाइप R एक भरी हुई टंकी को 30 घंटे में खाली कर सकता है। लेकिन दो पाइप P और Q टंकी को क्रमशः 15 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं। राम ने अनजाने में तीनों नल खोल दिए। 2 घंटे के बाद श्याम को इसका एहसास हुआ और उसने पाइप R को बंद कर दिया। इस गलती के कारण, अब टंकी को भरने में कितना अधिक समय लगेगा?

Ans

- ✗ 1. 1 घंटे 20 मिनट
- ✗ 2. 2 घंटे 15 मिनट
- ✗ 3. 18 मिनट
- ✓ 4. 24 मिनट

Q.9 दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

तालिका सोमवार को दुकान A और B द्वारा पुरुषों और महिलाओं को बेचे गए सेबों की संख्या दर्शाती है।

दुकान	पुरुषों को बेचे गए सेबों की संख्या	महिलाओं को बेचे गए सेबों की संख्या
A	16	26
B	64	73

दुकान A और B द्वारा महिलाओं को बेचे गए सेबों की संख्या के बीच कितना अंतर है?

- Ans
- ☐ 1. 45
 - ☐ 2. 50
 - ☐ 3. 48
 - ☒ 4. 47

Q.10 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

7 20 59 176 ? 1580

- Ans
- ☒ 1. 527
 - ☐ 2. 557
 - ☐ 3. 517
 - ☐ 4. 510

Q.11 25 और 36 का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 25
 - ☒ 2. 30
 - ☐ 3. 36
 - ☐ 4. 60

Q.12 द्रव्यमान और जड़त्व के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- Ans
- ☐ 1. उपलब्ध आंकड़े, किसी निष्कर्ष पर पहुंचने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
 - ☐ 2. जड़त्व, द्रव्यमान से स्वतंत्र होता है।
 - ☒ 3. जड़त्व, द्रव्यमान के समानुपाती होता है।
 - ☐ 4. जड़त्व, द्रव्यमान के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

Q.13 B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, C के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। K और F के बीच केवल E बैठा है। B, E के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। D, B का निकटतम पड़ोसी नहीं है। L के दाईं ओर से चौथे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ 1. F
 - ☒ 2. D
 - ☐ 3. E
 - ☐ 4. C

- Q.14 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ दरवाजे, ताले हैं।
कोई ताला, चाबी नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई दरवाजा, चाबी नहीं है।

(II) कुछ ताले, दरवाजे हैं।

- Ans ☒ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
☒ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
☒ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

- Q.15 $36^2 \div 9^2 + 4^2$ का मान क्या है?

- Ans ☒ 1. 49
☒ 2. 25
☒ 3. 32
☒ 4. 36

- Q.16 निम्नलिखित में से कौन-सी मक्खन की परिक्षिप्त प्रावस्था है?

- Ans ☒ 1. केवल द्रव
☒ 2. ठोस और द्रव दोनों
☒ 3. केवल गैस
☒ 4. केवल ठोस

- Q.17 उमा 60 m लंबे पूल में तैरती है। वह एक मिनट में एक छोर से दूसरे छोर तक, और वापस उसी सीधे रास्ते पर तैरते हुए 120 m की दूरी तय करती है। उमा का औसत वेग कितना है?

- Ans ☒ 1. 1 m/s
☒ 2. 0 m/s
☒ 3. 2 m/s
☒ 4. 3 m/s

Q.18 स्वतंत्र रूप से गिर रही एक वस्तु की गति निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है?

- Ans
- ✗ 1. असमान त्वरित गति
 - ✓ 2. एकसमान त्वरित गति
 - ✗ 3. एकसमान चाल गति
 - ✗ 4. एकसमान वेग गति

Q.19 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं, और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ✗ 1. BEH
 - ✗ 2. FIL
 - ✓ 3. CEG
 - ✗ 4. RUX

Q.20 सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। Y के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। Y और C के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C और Z के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B, X के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। L, X के ठीक दाईं ओर बैठा है।

A और Z के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ✗ 1. एक
 - ✗ 2. दो
 - ✓ 3. तीन
 - ✗ 4. चार

Q.21 वह सबसे बड़ी प्राकृत संख्या कौन-सी है, जिससे तीन क्रमागत सम प्राकृत संख्याओं का गुणनफल सदैव विभाज्य हो?

- Ans
- ✗ 1. 16
 - ✓ 2. 48
 - ✗ 3. 24
 - ✗ 4. 96

Q.22 यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '+', 'C' का अर्थ '×' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$15 A 3 B 9 D 2 C 4 = ?$$

- Ans
- ✓ 1. 6
 - ✗ 2. 8
 - ✗ 3. 2
 - ✗ 4. 11

Q.23 उस परिघटना का क्या नाम है, जिसके कारण कांच के प्रिज्म में से गुजरते समय क्षेत्र प्रकाश सात वर्णों में विभाजित हो जाता है?

- Ans
- ✓ 1. परिक्षेपण (Dispersion)
 - ✗ 2. अपवर्तन (Refraction)
 - ✗ 3. प्रकीर्णन (Scattering)
 - ✗ 4. विवर्तन (Diffraction)

Q.24 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',
'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',
'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'
और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।

यदि 'S + T - U x V - W + X' है, तो V का T से क्या संबंध है?

- Ans
- ✓ 1. बेटा
 - ✗ 2. भाई
 - ✗ 3. बेटे का बेटा
 - ✗ 4. पिता

Q.25 वित्तीय वर्ष 2024-25 का रक्षा बजट, कुल केंद्रीय बजट का कितना प्रतिशत है?

- Ans
- ✓ 1. 12.90%
 - ✗ 2. 10.5%
 - ✗ 3. 14.8%
 - ✗ 4. 11.2%

Q.26 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
(बाएं) 7 0 6 0 6 7 7 2 7 6 1 5 0 1 9 2 9 2 2 6 5 9 2 4 0 0 7 7 3 8 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पाँचवें अंक और दाएं से दसवें अंक का योग क्या है?

- Ans
- ✓ 1. 11
 - ✗ 2. 13
 - ✗ 3. 9
 - ✗ 4. 10

Q.27 7 cm भुजा वाले एक वर्ग के परिगत वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए।

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

- Ans
- ✓ 1. $22\sqrt{2}$ cm
 - ✗ 2. $44\sqrt{2}$ cm
 - ✗ 3. 44 cm
 - ✗ 4. 22 cm

Q.28 12 जनवरी 2024 को महाराष्ट्र के मुंबई में आयोजित जलवायु सम्मेलन 2024 की विषय-वस्तु (theme) क्या थी?

- Ans
- ✗ 1. "दीर्घकालिक भारत के लिए नवाचार" ("Innovating for Sustainable India")
 - ✗ 2. "भारत की जलवायु क्रिया को समर्थ बनाना" ("Empowering India's Climate Action")
 - ✓ 3. "भारत के लिए हरित परिवर्तन को डिकोड करना" ("Decoding the Green Transition for India")
 - ✗ 4. "हरित भविष्य की ओर: भारत का रोडमैप" ("Towards a Greener Future: India's Roadmap")

Q.29 एक निश्चित कूट भाषा में, 'travel know places' को 'mh ca lu' लिखा जाता है, और 'travel makes tourist' को 'by ai ca' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'travel' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. lu
 - ☐ 2. by
 - ☒ 3. ca
 - ☐ 4. mh

Q.30 30 cm ऊँचाई के एक बिंब को अवतल लेंस के सामने रखा जाता है और 10 cm ऊँचाई का एक प्रतिबिंब बनता है। लेंस का आवर्धन कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{1}{3}$
 - ☐ 2. -20
 - ☐ 3. 20
 - ☐ 4. 3

Q.31 Which of the following is an example of reduction reaction?

- Ans**
- ☒ 1. Conversion of copper oxide into copper
 - ☐ 2. Conversion of copper into copper oxide
 - ☐ 3. Conversion of carbon into carbon dioxide
 - ☐ 4. Conversion of ethanol into acetic acid

Q.32 एक दुकानदार ने ₹28,000 अंकित मूल्य वाली एक वस्तु पर 10% और 15% की क्रमिक छूट प्रदान करता है। वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. ₹22,140
 - ☒ 2. ₹21,420
 - ☐ 3. ₹21,240
 - ☐ 4. ₹21,402

Q.33 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

GL-IF-JM

JO-LI-MP

- Ans**
- ☒ 1. MR-OL-PS
 - ☐ 2. LQ-NK-OP
 - ☐ 3. KP-MJ-NO
 - ☐ 4. NS-PM-QR

Q.34 मनुष्य में वायु नासाद्वार (nostrils) के माध्यम से प्रवेश करती है और यहां से वायु, कंठ से होते हुए फेफड़ों में प्रवाहित होती है। निम्नलिखित में से क्या यह सुनिश्चित करता है कि वायु-मार्ग कंठ में निपतित (collapse) न हो?

- Ans**
- ☐ 1. नासाद्वार पर बड़े-बड़े रोम
 - ☒ 2. उपास्थि के वलय
 - ☐ 3. नासाद्वार के बड़े- बड़े छिद्र
 - ☐ 4. मुखगुहा का साइज़

Q.35 Ni उत्प्रेरक की उपस्थिति में वनस्पति तेलों का हाइड्रोजनीकरण करने वाली रासायनिक अभिक्रिया क्या कहलाती है?

Ans ☒ 1. पुनर्विन्यास अभिक्रिया

☒ 2. विलोपन अभिक्रिया

☒ 3. योगज अभिक्रिया

☒ 4. दहन अभिक्रिया

Q.36 रमेश ने 6% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर बैंक में ₹1,232 का निवेश किया। 3 वर्ष बाद उसे कितनी धनराशि प्राप्त होगी?

Ans ☒ 1. ₹1,416.80

☒ 2. ₹1,453.76

☒ 3. ₹1,448.76

☒ 4. ₹1,485.80

Q.37 Match the following columns I and II.

Column I	Column II
A. Placenta	i. Nutrition
B. Fallopian tube	ii. Fertilization
C. Uterus	iii. Implantation

Ans ☒ 1. A-ii, B-i, C-iii

☒ 2. A-i, B-ii, C-iii

☒ 3. A-i, B-iii, C-ii

☒ 4. A-iii, B-ii, C-i

Q.38 अवतल दर्पण द्वारा बनने वाला प्रतिबिंब वास्तविक, उलटा और बिंब के साइज़ के समान होता है। वस्तु को किस स्थिति पर रखा गया है?

Ans ☒ 1. फोकस और वक्रता केंद्र के बीच

☒ 2. फोकस पर

☒ 3. वक्रता केंद्र से बहुत दूर

☒ 4. वक्रता केंद्र पर

Q.39 निम्नलिखित में से कौन-सा प्राणी अपना लिंग परिवर्तन कर सकता है, जो यह दर्शाता है कि लिंग अनुवांशिक रूप से निर्धारित नहीं होता है?

Ans ☒ 1. घोंघे

☒ 2. शतुरमुर्ग

☒ 3. छिपकलियां

☒ 4. मेंढक

Q.40 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी पैर, हाथ हैं।

कुछ पैर, कान हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ हाथ, कान हैं।

(II) कुछ कान, पैर हैं।

Ans ✗ 1. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

✓ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

✗ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

Q.41 जब आप चम्मच के सामने वाले भाग को देखते हैं, तो चम्मच में आपका एक उलटा प्रतिबिम्ब बनता है। चम्मच का सामने वाला भाग _____ की तरह कार्य करता है?

Ans ✓ 1. अवतल दर्पण

✗ 2. समतल दर्पण

✗ 3. उत्तल दर्पण

✗ 4. अवतल लेंस

Q.42 $\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) + \cot^2 A$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 1

✗ 2. $\sec^2 A$

✗ 3. 0

✓ 4. $2\cot^2 A$

Q.43 सक्रियता श्रेणी के अनुसार, निम्न में से कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया संभव है?

Ans ✗ 1. $3\text{Ag} + \text{AlCl}_3 \rightarrow 3\text{AgCl} + \text{Al}$

✗ 2. $3\text{Cu} + \text{FeCl}_3 \rightarrow 3\text{CuCl}_2 + \text{Fe}$

✓ 3. $\text{Zn} + \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{Cu}$

✗ 4. $\text{Cu} + \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Zn}$

Q.44 एक धनराशि को चार सदस्यों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में वितरित किया जाना है। यदि C को D से ₹720 अधिक प्राप्त होते हैं, तो D का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. ₹160

✗ 2. ₹480

✓ 3. ₹360

✗ 4. ₹240

Q.45 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
CAN, FDP, IGR, LJ, ?

- Ans
- ☐ 1. LMV
 - ☐ 2. LNV
 - ☐ 3. LNR
 - ☒ 4. OMV

Q.46 A, B और C अकेले-अकेले तौर एक काम को क्रमशः 9, 12 और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन सभी ने साथ मिलकर काम शुरू किया, लेकिन A ने 3 दिन बाद काम छोड़ दिया। कुल काम कितने दिनों में पूरा हुआ?

- Ans
- ☒ 1. $\frac{24}{5}$
 - ☐ 2. $\frac{9}{5}$
 - ☐ 3. 2
 - ☐ 4. $\frac{5}{2}$

Q.47 क्रमशः मिश्रण का बनना एक _____ परिवर्तन है जबकि एक यौगिक का बनना एक _____ परिवर्तन है।

- Ans
- ☒ 1. भौतिक, रासायनिक
 - ☐ 2. रासायनिक, रासायनिक
 - ☐ 3. भौतिक, भौतिक
 - ☐ 4. रासायनिक, भौतिक

Q.48 पौधों में निषेचन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

- Ans
- ☐ 1. अंडाशय द्वारा निर्मित नर जनन-कोशिका बीजांड में विद्यमान मादा युग्मक के साथ संलयन करती है।
 - ☐ 2. बीजांड द्वारा निर्मित नर जनन-कोशिका पराग नलिका में विद्यमान मादा युग्मक के साथ संलयन करती है।
 - ☒ 3. परागकों द्वारा निर्मित नर जनन-कोशिका बीजांड में विद्यमान मादा युग्मक के साथ संलयन करती है।
 - ☐ 4. परागकों द्वारा निर्मित नर जनन-कोशिका वर्तिकाग्र में विद्यमान मादा युग्मक के साथ संलयन करती है।

Q.49 तीन अलग-अलग चौराहों पर ट्रेफिक लाइट क्रमशः प्रत्येक 30 sec, 45 sec और 60 sec के बाद लाल हो जाती हैं। यदि वे सभी 8:30 a.m. पर एक साथ लाल हो जाती हैं, तो वे किस समय पुनः एक साथ लाल होंगी?

- Ans
- ☐ 1. 8:35 a.m.
 - ☐ 2. 8:38 a.m.
 - ☐ 3. 8:34 a.m.
 - ☒ 4. 8:33 a.m.

Q.50 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

EGK, HJN, KMQ, NPT, ?

- Ans**
- ☒ 1. SWQ
 - ☒ 2. QSW
 - ☒ 3. SQW
 - ☒ 4. QWS

Q.51 दो पूरक कोणों के माप का अंतर 18° है। छोटे कोण का माप ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 35°
 - ☒ 2. 34°
 - ☒ 3. 38°
 - ☒ 4. 36°

Q.52 निम्नलिखित समीकरण में यदि 'x' और '+' को आपस में बदल दिया जाए तथा '-' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$12 \times 12 \div 12 - 12 + 15 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 9
 - ☒ 2. 39
 - ☒ 3. 99
 - ☒ 4. 69

Q.53 भारत का कौन-सा शहर, ITU की प्रतिष्ठित विश्व दूरसंचार मानकीकरण सभा (World Telecom Standardization Assembly - WTSA 2024) का मेजबान था?

- Ans**
- ☒ 1. जयपुर
 - ☒ 2. नई दिल्ली
 - ☒ 3. चंडीगढ़
 - ☒ 4. कोलकाता

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा आयनिक यौगिक का एक उदाहरण है?

- Ans**
- ☒ 1. ग्लूकोज (Glucose)
 - ☒ 2. खाने का नमक (Table salt)
 - ☒ 3. चीनी (Sugar)
 - ☒ 4. हल्दी (Turmeric)

Q.55 पाचन ग्रंथियों और उनके एंजाइमों से संबंधित गलत युग्म का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. यकृत – पित्त रस
 - ☒ 2. अग्न्याशय – अग्न्याशय रस
 - ☒ 3. जठर ग्रंथि – पेप्सिन
 - ☒ 4. लार ग्रंथि – ट्रिप्सिन

Q.56 वार्षिक कला मेले (annual art fair) का 15वां संस्करण _____ में आयोजित किया गया था, जिसमें 100 से अधिक प्रदर्शक और डिजाइन पहल पर एक उद्घाटन खंड (inaugural section) था।

- Ans
- ☐ 1. सूरत
 - ☐ 2. चेन्नई
 - ☒ 3. नई दिल्ली
 - ☐ 4. कोलकाता

Q.57 4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 6 वर्षों में कितनी धनराशि ₹1,116 हो जाएगी?

- Ans
- ☐ 1. ₹700
 - ☐ 2. ₹1,000
 - ☐ 3. ₹800
 - ☒ 4. ₹900

Q.58 पदार्थ की अवस्थाओं पर दाब में परिवर्तन के प्रभावों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?
कथन I: दाब लगाने और ताप घटाने से गैसें द्रवीकृत हो सकती हैं।
कथन II: ठोस कार्बन डाइऑक्साइड को उच्च दाब में संग्रहित किया जाता है।

- Ans
- ☐ 1. केवल कथन II सही है।
 - ☐ 2. न तो कथन I और न ही II सही है।
 - ☒ 3. कथन I और II दोनों सही हैं।
 - ☐ 4. केवल कथन I सही है।

Q.59 एक फल विक्रेता ₹4,800 में 800 सेब खरीदता है। वह परिवहन पर ₹800 खर्च करता है। प्रत्येक सेब पर ₹10 का लाभ अर्जित करने के लिए उसे प्रत्येक सेब को कितने में बेचना चाहिए?

- Ans
- ☐ 1. ₹12
 - ☐ 2. ₹76
 - ☐ 3. ₹32
 - ☒ 4. ₹17

Q.60 गुणनफल $(a + b)(a - b)(a^2 - ab + b^2)(a^2 + ab + b^2)$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

- Ans
- ☒ 1. $a^6 - b^6$
 - ☐ 2. $a^3 + b^3$
 - ☐ 3. $a^6 + b^6$
 - ☐ 4. $a^3 - b^3$

Q.61 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\{15 \times 32 \div 2 \times 5\} \div 75$$

- Ans
- ☐ 1. 18
 - ☐ 2. 14
 - ☒ 3. 16
 - ☐ 4. 12

Q.62 दाब का मात्रक क्या है?

- Ans
- ✓ 1. पास्कल (Pascal)
 - ✗ 2. न्यूटन/मीटर (Newton/meter)
 - ✗ 3. न्यूटन (Newton)
 - ✗ 4. ऐंग्स्ट्रॉम (Angstrom)

Q.63 _____ ने 2024 पोर्टलैंड ट्रैक फेस्टिवल (Portland Track Festival) में राष्ट्रीय रिकॉर्ड तोड़ा।

- Ans
- ✗ 1. अविनाश साबले (Avinash Sable)
 - ✗ 2. मुहम्मद अनस (Muhammad Anas)
 - ✗ 3. ज्योष्णा सबर (Jyoshna Sabar)
 - ✓ 4. गुलवीर सिंह (Gulveer Singh)

Q.64 वृषण उदर गुहा के बाहर अंडकोश में स्थित होते हैं क्योंकि शुक्राणु निर्माण के लिए निम्नलिखित में से किसकी आवश्यकता होती है?

- Ans
- ✗ 1. शरीर का सामान्य तापमान
 - ✗ 2. शरीर का उच्च तापमान
 - ✗ 3. शरीर के सामान्य तापमान से अधिक तापमान
 - ✓ 4. शरीर के सामान्य तापमान से कम तापमान

Q.65 रक्षा अधिग्रहण परिषद (Defence Acquisition Council - DAC) की अध्यक्षता कौन करता है?

- Ans
- ✗ 1. राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार अजीत डोभाल
 - ✗ 2. राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू
 - ✗ 3. प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी
 - ✓ 4. रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह

Q.66 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(2, 8, 32)

(5, 20, 80)

- Ans
- ✗ 1. (9, 36, 124)
 - ✓ 2. (9, 36, 144)
 - ✗ 3. (9, 36, 142)
 - ✗ 4. (9, 39, 144)

Q.67 प्रथम पांच अभाज्य संख्याओं का योगफल कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 18
 - ✗ 2. 11
 - ✓ 3. 28
 - ✗ 4. 26

Q.68 निम्नलिखित में से कौन-सी परिघटना के कारण गर्मियों में सूती कपड़े पहने जाते हैं?

- Ans
- ☐ 1. ऊर्ध्वपातन
 - ☐ 2. संघनन
 - ☒ 3. वाष्पीकरण
 - ☐ 4. संगलन

Q.69 निम्नलिखित में से मेंडल द्वारा मटर पर किए गए प्रयोगों में प्रभावी विशेषक कौन-सा है?

- Ans
- ☒ 1. गोल बीज
 - ☐ 2. हरे बीज
 - ☐ 3. झुर्रीदार बीज
 - ☐ 4. बौने पौधे

Q.70 जुलाई 2024 में, विश्व विरासत समिति (World Heritage Committee) का 46वाँ सत्र निम्नलिखित में से किस स्थान पर आयोजित किया गया?

- Ans
- ☐ 1. बेंगलुरु
 - ☐ 2. जयपुर
 - ☐ 3. इंदौर
 - ☒ 4. नई दिल्ली

Q.71 एक छड़-चुंबक के अंदर, चुंबक के चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की दिशा _____ होती है?

- Ans
- ☒ 1. दक्षिणी ध्रुव से इसके उत्तरी ध्रुव तक
 - ☐ 2. हमेशा उत्तरी ध्रुव के लंबवत
 - ☐ 3. हमेशा दक्षिणी ध्रुव के लंबवत
 - ☐ 4. उत्तरी ध्रुव से इसके दक्षिणी ध्रुव तक

Q.72 2024 के विधानसभा चुनाव के बाद ओडिशा में किस पार्टी की सरकार बनी?

- Ans
- ☐ 1. जनता दल (यूनाइटेड)
 - ☐ 2. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस
 - ☒ 3. भारतीय जनता पार्टी
 - ☐ 4. आम आदमी पार्टी (AAP)

Q.73 एक निश्चित कूट भाषा में, 'BEAR' को '7912' लिखा जाता है और 'EARN' को '1296' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'N' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. 9
 - ☐ 2. 1
 - ☐ 3. 2
 - ☒ 4. 6

Q.74 किसी गैस को _____ द्वारा द्रवित किया जा सकता है।

- Ans
- ☐ 1. निम्न दाब और उच्च ताप
 - ☐ 2. उच्च दाब और उच्च ताप
 - ☒ 3. उच्च दाब और निम्न ताप
 - ☐ 4. निम्न दाब और निम्न ताप

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के लिए सही है?

- Ans
- ☐ 1. कुल प्रतिरोध सदैव अल्पतम प्रतिरोध से अधिक होता है।
 - ☐ 2. कुल प्रतिरोध अल्पतम प्रतिरोध के बराबर होता है।
 - ☒ 3. कुल प्रतिरोध सदैव अल्पतम प्रतिरोध से कम होता है।
 - ☐ 4. कुल प्रतिरोध उच्चतम प्रतिरोध के बराबर होता है।

Q.76 A ball is dropped from the top of a tower. At the midpoint of the motion of the ball, the energy possessed by the ball is:

- Ans
- ☐ 1. Potential
 - ☐ 2. Sound
 - ☒ 3. Both Potential and Kinetic
 - ☐ 4. Kinetic

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सा दाब का मात्रक है?

- Ans
- ☐ 1. केल्विन
 - ☒ 2. पास्कल
 - ☐ 3. घन मीटर
 - ☐ 4. न्यूटन

Q.78 यदि दूध का मूल्य, पानी के मूल्य से 15% अधिक है, तो पानी का मूल्य, दूध के मूल्य से लगभग कितने प्रतिशत कम है?

- Ans
- ☒ 1. 13.04%
 - ☐ 2. 7.5%
 - ☐ 3. 10.50%
 - ☐ 4. 5%

Q.79 दो व्यक्तियों की वर्तमान आयु क्रमशः 46 वर्ष और 60 वर्ष है। यदि 'K' वर्ष के बाद, उनकी आयु का अनुपात 4 : 5 है, तो 'K' का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 11
 - ☐ 2. 12
 - ☐ 3. 13
 - ☒ 4. 10

Q.80 सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। A और Z के बीच केवल चार बक्से रखे गए हैं। केवल B को A के ऊपर रखा गया है। L और Y के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। C को X के ठीक ऊपर रखा गया है। Y को C के ठीक ऊपर नहीं रखा गया है।

कौन-सा बक्सा ऊपर से चौथे स्थान पर रखा गया है?

- Ans**
- ☒ 1. A
 - ☒ 2. X
 - ☒ 3. C
 - ☒ 4. L

Q.81 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।)

(बाएँ) 8 3 2 3 8 8 4 7 9 6 2 3 3 8 2 6 6 2 5 6 4 7 9 7 7 6 7 8 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans**
- ☒ 1. 2
 - ☒ 2. 1
 - ☒ 3. 0
 - ☒ 4. 3

Q.82 विकल्पों में दिए गए निम्नलिखित स्थिरांक मानों में से कौन-सा स्थिरांक मान सार्वभौमिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक 'G' के बराबर है?

- Ans**
- ☒ 1. 9.8 ms^{-2}
 - ☒ 2. $9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$
 - ☒ 3. $6.7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 \text{ kg}^{-2}$
 - ☒ 4. $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$

Q.83 यदि ग्लूकोज :: छः-कार्बन अणु है, तो पाइरूवेट :: _____ है।

- Ans**
- ☒ 1. तीन-कार्बन अणु
 - ☒ 2. पांच-कार्बन अणु
 - ☒ 3. दो-कार्बन अणु
 - ☒ 4. चार-कार्बन अणु

Q.84 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. RV-QU
 - ☒ 2. JN-IM
 - ☒ 3. MQ-LO
 - ☒ 4. PT-OS

Q.85 दिसंबर 2024 तक की स्थिति के अनुसार, क्लासिकल शतरंज (classical chess) में 2800 ELO रेटिंग बैरियर को पार करने वाला दूसरा भारतीय शतरंज खिलाड़ी कौन है?

- Ans**
- ☒ 1. अर्जुन एरिगैसी (Arjun Erigaisi)
 - ☒ 2. प्रज्ञानंद रमेशबाबू (Praggnanandhaa Rameshbabu)
 - ☒ 3. पेंटाला हरिकृष्णा (Pentala Harikrishna)
 - ☒ 4. गुकेश डी (Gukesh D)

Q.86 अगस्त 2024 में, मुख्यमंत्री महिला सम्मान योजना (Mukhyamantri Mahila Samman Yojana) निम्नलिखित में से किस राज्य द्वारा शुरू की गई?

- Ans
- ☐ 1. मध्य प्रदेश
 - ☐ 2. ओडिशा
 - ☒ 3. झारखंड
 - ☐ 4. बिहार

Q.87 निम्नलिखित में से किस जीवन प्रक्रिया में डीएनए (DNA) प्रतिलिपि का निर्माण एक आधारभूत घटना है?

- Ans
- ☐ 1. परिसंचरण
 - ☐ 2. श्वसन
 - ☒ 3. प्रजनन
 - ☐ 4. मलोत्सर्जन

Q.88 दो व्यक्ति 56 km की दूरी पर स्थित दो स्थानों से एक-दूसरे की ओर गाड़ी चलाते हुए आते हैं। पहले व्यक्ति की चाल 13 km/h है और दूसरे की चाल 14 km/h है। यदि वे एक साथ गाड़ी चलाना आरंभ करते हैं, तो कितने समय के बाद वे एक-दूसरे से 2 km की दूरी पर होंगे?

- Ans
- ☐ 1. 1 घंटा
 - ☒ 2. 2 घंटे
 - ☐ 3. 1 घंटा 30 मिनट
 - ☐ 4. 2 घंटे 10 मिनट

Q.89 नमक/सोडियम क्लोराइड (NaCl) में किस तत्व के आयन क्रमशः धनावेशित और ऋणावेशित होते हैं?

- Ans
- ☐ 1. Na और Cl दोनों के आयन धनावेशित होते हैं।
 - ☒ 2. Na आयन धनावेशित होते हैं और Cl आयन ऋणावेशित होते हैं।
 - ☐ 3. Na और Cl दोनों के आयन ऋणावेशित होते हैं।
 - ☐ 4. Cl आयन धनावेशित होते हैं और Na आयन ऋणावेशित होते हैं।

Q.90 निम्नलिखित में से कौन-सी अंतःस्रावी ग्रंथि वृद्धि हॉर्मोन स्रावित करती है?

- Ans
- ☐ 1. अग्न्याशय
 - ☒ 2. पीयूष ग्रंथि
 - ☐ 3. अधिवृक्क ग्रंथि
 - ☐ 4. थाइरॉयड ग्रंथि

Q.91 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा/कौन-से कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है/करते हैं?
कथन – अत्यधिक कुशल कर्मचारी होने के बावजूद, कंपनी A पिछले तीन वर्षों से मुनाफे में नहीं रही है।

कारण:

- I. कंपनी एक ऐसे क्षेत्र में स्थित है जहां कंपनी संचालन की लागत बहुत अधिक है।
- II. कंपनी A के CEO एक प्रसिद्ध लोकसेवक (philanthropist) हैं।

Ans ☒ 1. न तो I और न ही II संभावित कारण है।

☒ 2. केवल I एक संभावित कारण है।

☒ 3. I और II दोनों संभावित कारण हैं।

☒ 4. केवल II एक संभावित कारण है।

Q.92 पादप कोशिकाओं में कोशिका भित्ति होती है क्योंकि _____।

Ans ☒ 1. उनके पास कोशिका द्रव्य नहीं होता है

☒ 2. ये पादपों की कोशिकाओं को विभिन्न प्रकार के बाहरी प्रभावों से बचाते हैं

☒ 3. ये प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक होती हैं

☒ 4. उनके पास उचित आनुवंशिक पदार्थ नहीं होता है

Q.93 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 38 :: 9 : Y

Ans ☒ 1. X = 14, Y = 28

☒ 2. X = 15, Y = 28

☒ 3. X = 15, Y = 48

☒ 4. X = 14, Y = 30

Q.94 पौधे के निम्नलिखित में से किस भाग का उपयोग कायिक प्रवर्धन में किया जाता है?

Ans ☒ 1. फल और पत्तियां

☒ 2. जड़ और फूल

☒ 3. फल और फूल

☒ 4. पत्तियां और तना

Q.95 समांतर रेखाओं का एक युग्म किसी तिर्यक छेदी रेखा द्वारा इस प्रकार प्रतिच्छेदित किया जाता है कि $\angle 1$ और $\angle 2$ तिर्यक छेदी रेखा के एक ही तरफ अंतः कोणों का एक युग्म बनाते हैं। यदि $m\angle 1 = 65^\circ$ है, तो $\angle 2$ की माप क्या है?

Ans ☒ 1. 145°

☒ 2. 65°

☒ 3. 95°

☒ 4. 115°

Q.96 हाथ और पैर में विद्यमान पेशियों को हम अपनी इच्छानुसार आवश्यकता पड़ने पर गति करा सकते हैं या उनकी गति को रोक सकते हैं। इस तरह की पेशियों को क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. अरेखित पेशियां
 - ☒ 2. ऐच्छिक पेशियां
 - ☐ 3. हृदय पेशियां
 - ☐ 4. अनैच्छिक पेशियां

Q.97 प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. 6
 - ☐ 2. 6.5
 - ☐ 3. 5
 - ☒ 4. 5.5

Q.98 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
(बाएं) 6 3 0 4 7 5 5 6 8 3 6 6 9 6 1 1 0 8 7 8 5 0 4 0 3 2 1 3 0 6 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से बारहवें अंक और दाएं से दूसरे अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 7
 - ☒ 2. 6
 - ☐ 3. 4
 - ☐ 4. 5

Q.99 किसी गोलीय दर्पण के मुख्य फोकस के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?
(a) यह सदा ध्रुव और वक्रता केंद्र के बीच स्थित होता है।
(b) इसकी स्थिति दर्पण के आकार पर निर्भर करती है।
(c) यह सदा वक्रता केंद्र पर स्थित होता है।

- Ans**
- ☐ 1. (b) और (c)
 - ☒ 2. केवल (a)
 - ☐ 3. (a) और (b)
 - ☐ 4. केवल (c)

Q.100 यदि किसी संख्या का 30%, उसके 20% से 12 अधिक है, तो वह संख्या क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 200
 - ☐ 2. 150
 - ☒ 3. 120
 - ☐ 4. 180



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Academy of Management Studies
Test Date	24/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 Which of the following parts of a plant does NOT take part in vegetative propagation?

Ans ☒ 1. Leaves

☒ 2. Root

☒ 3. Stem

☒ 4. Flower

Q.2 चूना पत्थर की ऊष्मा के द्वारा की गई वियोजन अभिक्रिया को _____ कहा जाता है।

Ans ☒ 1. ऊष्मीय वियोजन

☒ 2. द्विविस्थापन अभिक्रिया

☒ 3. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया

☒ 4. संयोजन अभिक्रिया

Q.3 दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

तालिका में जून और जुलाई के महीने में रवि और कपिल द्वारा उपभोग किए गए चावल की मात्रा (kg में) को दर्शाया गया है।

	जून में चावल का उपभोग (kg में)	जुलाई में चावल का उपभोग (kg में)
रवि	9	12
कपिल	8	10

जुलाई और जून के महीने में रवि और कपिल द्वारा उपभोग किए गए चावल की कुल मात्रा के बीच कितना अंतर है?

Ans ☒ 1. 3 kg

☒ 2. 7 kg

☒ 3. 6 kg

☒ 4. 5 kg

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. अवतल लेंस की क्षमता ऋणात्मक होती है।
 - ☐ 2. फोकस दूरी जितनी अधिक होगी, क्षमता उतनी ही कम होगी।
 - ☐ 3. उत्तल लेंस की क्षमता धनात्मक होती है।
 - ☒ 4. फोकस दूरी जितनी अधिक होगी, क्षमता उतनी ही अधिक होगी।

Q.5 एक कक्षा में A और B दो खंड हैं, जिनमें क्रमशः 18 और 22 विद्यार्थी हैं। यदि खंड A का औसत भार 40 kg है और खंड B का औसत भार 35 kg है, तो पूरी कक्षा का औसत भार ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 37.5 kg
 - ☐ 2. 38.5 kg
 - ☒ 3. 37.25 kg
 - ☐ 4. 38.25 kg

Q.6 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

TO-RM-PQ

WR-UP-ST

- Ans
- ☐ 1. SN-QL-OR
 - ☐ 2. VQ-TO-RU
 - ☐ 3. XS-VQ-TW
 - ☒ 4. UP-SN-QR

Q.7 Which of the following statements is true with respect to regeneration?

- Ans
- ☐ 1. Regeneration and reproduction are the same process with different names in all organisms.
 - ☐ 2. No organism on earth has the ability to regenerate.
 - ☐ 3. Regeneration gives rise to a totally new organism.
 - ☒ 4. Regeneration is not the same as reproduction.

Q.8 B, C, D, E, F, G और K एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। B, E के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। F, C के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। K और F के बीच केवल E बैठा है। D, B का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

G के दाईं ओर से गिनने पर G और F के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ☐ 1. तीन
 - ☐ 2. एक
 - ☒ 3. दो
 - ☐ 4. चार

Q.9 गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

A. ये पदार्थ जैविक प्रक्रियाओं के माध्यम से विघटित नहीं होते हैं।

B. ये पदार्थ पर्यावरण में अल्प अवधि के लिए बने रहते हैं।

C. ये पदार्थ पारितंत्र के विभिन्न सदस्यों को हानि पहुंचा सकते हैं।

Ans ☒ 1. केवल B

☒ 2. A, B और C

☒ 3. A और C, दोनों

☒ 4. B और C, दोनों

Q.10 दो संख्याओं का योग 42 है और उनमें से एक संख्या, दूसरी से 18 अधिक है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 30

☒ 2. 32

☒ 3. 28

☒ 4. 24

Q.11 मान लीजिए अवतल दर्पण पर मुख्य अक्ष के समांतर कुछ किरणें आपतित हो रही हैं, तो सभी परावर्तित किरणें कहाँ प्रतिच्छेदी होंगी?

Ans ☒ 1. ध्रुव और अनंत के बीच में

☒ 2. ध्रुव पर

☒ 3. मुख्य फोकस पर

☒ 4. अनंत पर

Q.12 जब 1 वॉट शक्ति का उपयोग 1 घंटे तक किया जाता है, तो कितनी ऊर्जा का उपभोग होता है?

Ans ☒ 1. 60 वॉट घंटा

☒ 2. 1 किलोवॉट घंटा

☒ 3. 1 वॉट घंटा

☒ 4. 6 किलोवॉट घंटा

Q.13 निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है?

1. बहुलक - माध्यक = 2 (माध्यक - माध्य)

2. माध्यक = $\frac{\text{बहुलक} + \text{माध्यक}}{2}$

3. बहुलक = 2 माध्यक - माध्य

4. माध्य = $\frac{2 \text{ माध्यक} - \text{बहुलक}}{2}$

Ans ☒ 1. 2

☒ 2. 3

☒ 3. 4

☒ 4. 1

Q.14 ईशान, सूर्या से 3 वर्ष छोटा है। यदि ईशान और सूर्या की आयु का अनुपात 5 : 8 है, तो सूर्या की आयु कितनी है?

- Ans
- ☐ 1. 10 वर्ष
 - ☒ 2. 8 वर्ष
 - ☐ 3. 5 वर्ष
 - ☐ 4. 7 वर्ष

Q.15 संख्याओं a और b के बीच माध्यानुपात 6 है। निम्नलिखित में से संख्याओं का कौन-सा युग्म a और b का मान हो सकता है?

- Ans
- ☐ 1. 10 और 6
 - ☒ 2. 12 और 3
 - ☐ 3. 16 और 4
 - ☐ 4. 12 और 16

Q.16 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

VYR, TWP, RUN, PSL, ?

- Ans
- ☐ 1. NJQ
 - ☐ 2. JQN
 - ☒ 3. NQJ
 - ☐ 4. JNQ

Q.17 जब 'm' द्रव्यमान की कोई वस्तु 'h' ऊँचाई से मुक्त रूप से धरती पर गिरती है, तो वस्तु की गतिज ऊर्जा किस बिंदु पर अधिकतम होती है?

- Ans
- ☐ 1. गिरते समय आधे रास्ते पर।
 - ☒ 2. जब यह धरती से टकराने वाली हो।
 - ☐ 3. गिरते समय एक-चौथाई रास्ते पर।
 - ☐ 4. गिरने के आरंभ में।

Q.18 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\sin \theta}{1 - \cos \theta} + \frac{1 - \cos \theta}{\sin \theta}$$

- Ans
- ☐ 1. $2 \cos \theta$
 - ☐ 2. $2 \sec \theta$
 - ☐ 3. $2 \sin \theta$
 - ☒ 4. $2 \operatorname{cosec} \theta$

Q.19 कोशिकाओं में कितने प्रकार की अन्तर्द्रव्यी जालिका होती हैं?

- Ans
- ☐ 1. तीन
 - ☒ 2. दो
 - ☐ 3. पांच
 - ☐ 4. चार

Q.20 19 व्यक्ति उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं। दशा दाएं छोर से 17वें स्थान पर है, जबकि वाणी बाएं छोर से 9वें स्थान पर है। दशा और वाणी के बीच में कितने व्यक्ति हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 8
 - ☐ 2. 3
 - ☒ 3. 5
 - ☐ 4. 2

Q.21 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
 (बाएं) 9 3 9 2 2 1 9 0 6 0 2 5 1 0 2 5 3 8 8 9 6 5 4 0 0 6 0 2 5 3 (दाएं)
 उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से तीसरे अंक और दाएं से तीसरे अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 10
 - ☐ 2. 9
 - ☒ 3. 11
 - ☐ 4. 12

Q.22 यदि $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 10^2 = 385$ है, तो $3^2 + 6^2 + 9^2 + \dots + 30^2$ किसके बराबर है?

- Ans**
- ☐ 1. 1155
 - ☐ 2. 770
 - ☒ 3. 3465
 - ☐ 4. 2310

Q.23 2024 में, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Science and Technology - DST) के अंतर्गत एकीकृत केंद्रीय क्षेत्र योजना में विलय की गई तीन छत्र योजनाओं (umbrella schemes) को जारी रखने की स्वीकृति दी। इस एकीकृत योजना का नाम क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. साइंस भारत (Science Bharat)
 - ☐ 2. टेक्नोलॉजी फ़ॉर टुमॉरो (Technology for Tomorrow)
 - ☒ 3. विज्ञान धारा (Vigyan Dhara)
 - ☐ 4. विज्ञान मंथन (Vigyan Manthan)

Q.24 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
 दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

LH-KG-JI

VR-UQ-TS

- Ans**
- ☐ 1. UP-SN-RQ
 - ☐ 2. TP-SN-RT
 - ☒ 3. TP-SO-RQ
 - ☐ 4. UP-SO-RT

Q.25 6084 का वर्गमूल क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 64
 - ☐ 2. 82
 - ☒ 3. 78
 - ☐ 4. 76

Q.26 चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं पर विचार करते हुए, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Ans ☒ 1. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं बंद वक्र होती हैं।

☒ 2.

किसी बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा वह दिशा मानी जाती है, जिस दिशा में चुंबकीय दिशासूचक सुई का उत्तरी ध्रुव संकेत करता है।

☒ 3. यदि चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं समांतर और समदूरस्थ हैं, तो वे शून्य क्षेत्र प्रबलता दर्शाती हैं।

☒ 4.

चुंबकीय क्षेत्र की सापेक्ष प्रबलता विद्यमान रहता है, और इसे क्षेत्र रेखाओं की निकटता की कोटि द्वारा दर्शाया जा सकता है।

Q.27 सितंबर 2024 में, किस सरकार ने अपराजिता महिला एवं बाल विधेयक (Aparajita Women and Child Bill), 2024 पारित किया था?

Ans ☒ 1. पंजाब

☒ 2. दिल्ली

☒ 3. पश्चिम बंगाल

☒ 4. उत्तर प्रदेश

Q.28 2024 का गोल्डमैन पर्यावरण पुरस्कार (Goldman Environmental Prize) विजेता कौन है?

Ans ☒ 1. अजय बंगा

☒ 2. आलोक शुक्ला

☒ 3. कर्पूरी ठाकुर

☒ 4. गैरी रुवकुन

Q.29 Which of the following is NOT a property of a colloidal solution?

Ans ☒ 1.

A colloid is big enough to scatter a beam of light passing through it and make its path visible.

☒ 2. The size of the particles of a colloid is very large.

☒ 3. A colloid is a heterogeneous mixture.

☒ 4.

The components of a colloidal solution are only the dispersed phase and the dispersion medium.

Q.30 इस प्रश्न में दो कथन I और II दिए गए हैं। ये कथन स्वतंत्र कारण या स्वतंत्र कारणों के प्रभाव या सामान्य कारण हो सकते हैं। एक कथन दूसरे कथन का प्रभाव हो सकता है। दोनों कथनों को पढ़िए और सही उत्तर का चयन कीजिए।

I. लोगों में मधुमेह होने का मुख्य कारण चीनी का सेवन पाया गया है

II. लोग अधिक चीनी वाले खाद्य पदार्थ खाने से परहेज कर रहे हैं

Ans ☒ 1. I, और II, दोनों स्वतंत्र कारण हैं

☒ 2. I, और II, दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं

☒ 3. I, कारण है और II, इसका संभावित प्रभाव है

☒ 4. II, कारण है और I, इसका संभावित प्रभाव है

Q.31 एक बड़ी टंकी को दो पाइप A और B द्वारा क्रमशः 60 मिनट और 40 मिनट में भरा जा सकता है। यदि टंकी को भरने के लिए आधे समय के लिए B का उपयोग किया जाता है और शेष आधे समय के लिए A और B मिलकर इसे भरते हैं, तो टंकी को खाली अवस्था से भरने में कितने मिनट लगेंगे?

- Ans**
- ☐ 1. 15 मिनट
 - ☐ 2. 20 मिनट
 - ☐ 3. 27.5 मिनट
 - ☒ 4. 30 मिनट

Q.32 एक समांतर चतुर्भुज ABCD में, AD और AC के मध्य बिंदुओं को मिलाने वाली रेखा की लंबाई 2 इकाई है। यदि समांतर चतुर्भुज का परिमाप 26 इकाई है, तो AD की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 9 इकाई
 - ☐ 2. 8 इकाई
 - ☐ 3. 6 इकाई
 - ☐ 4. 4 इकाई

Q.33 यदि कोई वस्तु 10 N का नियत बल लगने पर, बल की दिशा में D मीटर विस्थापन करती है, तो नियत बल द्वारा किया गया कार्य (जूल में) कितना होगा?

- Ans**
- ☐ 1. -10D
 - ☐ 2. D
 - ☒ 3. +10D
 - ☐ 4. 0

Q.34 स्वर्णा ने जयश्री से 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर ₹12,000 की धनराशि ऋण पर ली, जो वार्षिक रूप से संयोजित होती है। 2 वर्ष बाद, सभी बकाया चुकाने के लिए स्वर्णा द्वारा भुगतान की गई कुल धनराशि ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. ₹14,620
 - ☐ 2. ₹14,980
 - ☒ 3. ₹14,520
 - ☐ 4. ₹14,890

Q.35 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी बेल्ट, घड़ियां हैं।

कोई बेल्ट, टाई नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई घड़ी, टाई नहीं है।

(II) कम से कम कुछ घड़ियां, बेल्ट हैं।

- Ans
- ☐ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☐ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☐ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

Q.36 क्लोरीन के दो समस्थानिक रूप, जिनका द्रव्यमान 35 u और 37 u है, प्रकृति में निम्नलिखित में से किस अनुपात में पाए जाते हैं?

- Ans
- ☐ 1. 1 : 3
 - ☐ 2. 1 : 1
 - ☐ 3. 1 : 5
 - ☒ 4. 3 : 1

Q.37 '2024: द इलेक्शन दैट सरप्राइज्ड इंडिया (2024: The Election that Surprised India)' पुस्तक के लेखक कौन हैं?

- Ans
- ☒ 1. राजदीप सरदेसाई
 - ☐ 2. प्रणय रॉय
 - ☐ 3. बरखा दत्त
 - ☐ 4. अर्नब गोस्वामी

Q.38 एक निश्चित कूट भाषा में, 'whispering wind dances' को 'snxk rkwg vzod' लिखा जाता है, और 'wind dances gracefully' को 'snxk vzod lwon' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'gracefully' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. rkwg
 - ☒ 2. lwon
 - ☐ 3. vzod
 - ☐ 4. snxk

Q.39 यदि $x : 6 :: 6 : y$ है, तो $\sqrt{xy}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 4
 - ☒ 2. 6
 - ☐ 3. 16
 - ☐ 4. 8

Q.40 सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A के बाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। A और Y के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। L, A के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। L और Z के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। C, B के दाईं ओर किसी स्थान पर लेकिन X के बाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है।
C के दाईं ओर कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. चार
 - ☐ 2. दो
 - ☐ 3. एक
 - ☒ 4. तीन

Q.41 _____ plays a crucial role in the long-term survival of species.

- Ans**
- ☐ 1. Reproduction
 - ☐ 2. Fragmentation
 - ☐ 3. Growth and development
 - ☒ 4. Variation

Q.42 कार्बन मोनोऑक्साइड हाइड्रोजन अणु के साथ अभिक्रिया करके निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक बनाती है?

- Ans**
- ☐ 1. $\text{CH}_4(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$
 - ☐ 2. $\text{C}(\text{S}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
 - ☒ 3. $\text{CH}_3\text{OH}(\text{l})$
 - ☐ 4. $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$

Q.43 निम्नलिखित में से कौन-से पुरुष प्रजनन प्रणाली के भाग हैं?

- Ans**
- ☐ 1. शुक्रवाहक और अंडवाहिनी
 - ☐ 2. गर्भाशय और योनि
 - ☒ 3. शुक्रवाहक और व्रणकोष
 - ☐ 4. डिंबवाहिनी और शिश्र

Q.44 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक वाष्पीकरण की दर को घटाता है?

- Ans**
- ☐ 1. हवा की गति में वृद्धि
 - ☐ 2. तापमान में वृद्धि
 - ☒ 3. आर्द्रता में वृद्धि
 - ☐ 4. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि

Q.45 संवेग परिवर्तन की दर, लगाए गए असंतुलित _____ के समानुपाती होती है।

- Ans**
- ☐ 1. आघूर्ण
 - ☐ 2. जड़त्व आघूर्ण
 - ☐ 3. कोणीय संवेग
 - ☒ 4. बल

Q.46 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. VQ-TX
 - ☒ 2. RM-PT
 - ☒ 3. ID-GK
 - ☒ 4. LG-JM

Q.47 क्रमशः 125 m और 165 m लंबी दो रेलगाड़ियां, जिसमें एक 80 km/h की चाल से और दूसरी 65 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही है। दोनों रेलगाड़ियों के मिलने के क्षण से कितने सेकंड में वे एक-दूसरे को पूरी तरह पार कर जाएंगी?

- Ans**
- ☒ 1. 7.2 sec
 - ☒ 2. 7.5 sec
 - ☒ 3. 6.8 sec
 - ☒ 4. 6.5 sec

Q.48 निम्नलिखित कोशिकीय अंगकों में से कौन-सा/कौन-से विशेष रूप से पादप कोशिकाओं में पाया जाता है/पाए जाते हैं?

- a. सूत्रकणिका
- b. लवक
- c. गॉल्जी उपकरण
- d. रसधानी
- e. कोशिका भित्ति
- f. लयनकाय

- Ans**
- ☒ 1. b, d और e
 - ☒ 2. c और d
 - ☒ 3. a और c
 - ☒ 4. f

Q.49 किसी परमाणु का परमाणु द्रव्यमान मुख्य रूप से किसकी संख्या से निर्धारित होता है?

- Ans**
- ☒ 1. प्रोटॉन
 - ☒ 2. इलेक्ट्रॉन
 - ☒ 3. न्यूक्लिऑन्स
 - ☒ 4. न्यूट्रॉन

Q.50 Which of the following is the rod-shaped structure found in the nucleus only when the cell is about to divide?

- Ans**
- ☒ 1. Chromosomes
 - ☒ 2. Lysosomes
 - ☒ 3. Mitochondria
 - ☒ 4. Chromatin

Q.51 शरीर के उस भाग की पहचान कीजिए जिसमें अनैच्छिक पेशियां नहीं होती हैं।

- Ans
- ✓ 1. द्विशिर पेशी (Biceps)
 - ✗ 2. हृदय (Heart)
 - ✗ 3. फेफड़े (Lungs)
 - ✗ 4. आमाशय (Stomach)

Q.52 यदि चावल का मूल्य, गेहूं के मूल्य से 30% कम है, तो गेहूं का मूल्य, चावल के मूल्य से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

- Ans
- ✓ 1. 42.86%
 - ✗ 2. 37.5%
 - ✗ 3. 40.65%
 - ✗ 4. 45%

Q.53 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है)

X : 108 :: 9 : Y

- Ans
- ✓ 1. $X = 12, Y = 81$
 - ✗ 2. $X = 12, Y = 126$
 - ✗ 3. $X = 14, Y = 81$
 - ✗ 4. $X = 16, Y = 145$

Q.54 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) हम जो भोजन खाते हैं, वह हमारे शरीर में विभिन्न एंजाइमों द्वारा पचाया जाता है।
- (ii) एंजाइम अपनी क्रिया में विशिष्ट होते हैं।
- (iii) किसी विशेष पदार्थ के विघटन के लिए विशिष्ट एंजाइमों की आवश्यकता होती है।

- Ans
- ✗ 1. केवल (i) और (ii)
 - ✗ 2. केवल (ii) और (iii)
 - ✓ 3. (i), (ii) और (iii)
 - ✗ 4. केवल (i)

Q.55 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा कठोर जल में साबुन का उपयोग करने की सामान्य दोष है?

- Ans
- ✓ 1. कैल्शियम और मैग्नीशियम आयनों के साथ अभिक्रिया के कारण साबुन के मैल का निर्माण होता है।
 - ✗ 2. साबुन कठोर जल में बहुत जल्दी घुल जाता है।
 - ✗ 3. साबुन बहुत अधिक झाग बनाता है।
 - ✗ 4. कठोर जल में साबुन अपना रंग खो देता है।

Q.56 कोलॉइडल कणों को अलग करने के लिए कौन-सी तकनीक उपयोगी है?

- Ans
- ☐ 1. निस्पंदक तकनीक
 - ☐ 2. पुनर्क्रिस्टलीकरण तकनीक
 - ☒ 3. अपकेंद्रीकरण तकनीक
 - ☐ 4. ऊर्ध्वपातन तकनीक

Q.57 वायुमंडलीय दाब पर वह तापमान जिस पर द्रव उबलने लगता है, उसे द्रव का _____ कहते हैं।

- Ans
- ☐ 1. त्रिक बिंदु
 - ☐ 2. गलनांक
 - ☒ 3. क्वथनांक
 - ☐ 4. संलग्न बिंदु

Q.58 ज़िमी बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 6 km गाड़ी चलाता है। फिर वह लगातार दो बार बाईं ओर मुड़ता है और क्रमशः 4 km और 6 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुँचने के लिए 4 km गाड़ी चलाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

- Ans
- ☒ 1. 8 km पश्चिम की ओर
 - ☐ 2. 6 km पश्चिम की ओर
 - ☐ 3. 6 km दक्षिण की ओर
 - ☐ 4. 4 km पश्चिम की ओर

Q.59 30 cm ऊँचाई के एक बिंब को अवतल लेंस के सामने रखा जाता है और 10 cm ऊँचाई का एक प्रतिबिंब बनता है। लेंस का आवर्धन कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. -20
 - ☐ 3. 20
 - ☒ 4. 1/3

Q.60 1987 में जनजातीय कार्य मंत्रालय के अंतर्गत ट्राइफेड (TRIFED) की स्थापना, _____ के लिए की गई थी।

- Ans
- ☒ 1. जनजातीय उत्पादों के विपणन की सुविधा प्रदान करने और जनजातीय लोगों को सशक्त बनाने
 - ☐ 2. जनजातीय व्यक्तियों को वित्तीय सहायता प्रदान करने
 - ☐ 3. जनजातीय क्षेत्रों में औद्योगिक विकास को बढ़ावा देने
 - ☐ 4. जनजातीय बच्चों की शिक्षा को बढ़ावा देने

Q.61 2024 में निम्नलिखित में से किस महीने में साहित्य अकादमी ने 'प्रभजोत कौर और कर्नल नरिंदर पाल सिंह' पर दो-दिवसीय जन्म शताब्दी संगोष्ठी का आयोजन किया था?

- Ans
- ☐ 1. जनवरी
 - ☐ 2. मार्च
 - ☐ 3. सितंबर
 - ☒ 4. अक्टूबर

Q.62 किसी लेंस की शक्ति और फोकस लंबाई के बीच के संबंध के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

Ans

- ☐ 1. शक्ति, फोकस लंबाई के वर्ग के अनुक्रमानुपाती होती है।
- ☐ 2. शक्ति, फोकस लंबाई के अनुक्रमानुपाती होती है।
- ☒ 3. शक्ति, फोकस लंबाई के व्युत्क्रमानुपाती होती है।
- ☐ 4. शक्ति, फोकस लंबाई के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

Q.63 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans

- ☒ 1. BGT
- ☐ 2. GNU
- ☐ 3. YFM
- ☐ 4. KRY

Q.64 पुष्पीपादप में लैंगिक प्रजनन से संबंधित सही कथन का चयन कीजिए।

Ans

- ☐ 1. निषेचन के बाद, युग्मनज में बिना किसी विभाजन के भ्रूण का निर्माण होता है।
- ☐ 2. निषेचन के बाद, बीजांड फल के रूप में विकसित होता है।
- ☐ 3. निषेचन के बाद, अंडाशय एक बीज के रूप में विकसित होता है।
- ☒ 4.

उपयुक्त वर्तिकाग्र पर पराग कण से पराग नलिकाएं निकलती हैं और वर्तिका से होकर अंडाशय तक पहुंचती हैं।

Q.65 2019 में अमिता की आय ₹21,000 थी। उसे हर वर्ष 10% की वृद्धि मिलती है। 2021 में उसकी आय क्या थी?

Ans

- ☐ 1. ₹29,100
- ☐ 2. ₹23,100
- ☐ 3. ₹26,530
- ☒ 4. ₹25,410

Q.66 एक पंखे का अंकित मूल्य ₹620 है। ऑफ सीजन के कारण 15% की छूट दी जाती है। पंखे का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☒ 1. ₹527
- ☐ 2. ₹537
- ☐ 3. ₹547
- ☐ 4. ₹427

Q.67 सक्रियता श्रेणी में कौन-सा युग्म सबसे अधिक और सबसे कम अभिक्रियाशील धातु युग्म को दर्शाता है?

Ans

- ☐ 1. सोडियम और सोना
- ☐ 2. मैग्नीशियम और सोना
- ☒ 3. पोटैशियम और सोना
- ☐ 4. 

Q.68 Which of the following is true regarding the principal axis of a spherical mirror?

- Ans
- ☐ 1. It is located at the edge of the mirror.
 - ☐ 2. It is parallel to the surface of the mirror.
 - ☐ 3. It intersects the surface of the mirror at an angle of 45 degrees.
 - ☒ 4. It is normal to the mirror at its pole.

Q.69 यदि $a + \frac{1}{a} = 7$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

- Ans
- ☐ 1. 44
 - ☒ 2. 47
 - ☐ 3. 48
 - ☐ 4. 46

Q.70 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 116 :: 16 : Y

- Ans
- ☐ 1. X = 13, Y = 144
 - ☒ 2. X = 13, Y = 143
 - ☐ 3. X = 13, Y = 145
 - ☐ 4. X = 11, Y = 143

Q.71 निम्नलिखित में से कौन-सी एक अभाज्य संख्या नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. 71
 - ☐ 2. 31
 - ☐ 3. 61
 - ☒ 4. 91

Q.72 निम्नलिखित में से पादप कोशिका का कौन-सा बड़ा अंग प्रकाश संश्लेषण में मदद करता है?

- Ans
- ☐ 1. लाइसोसोम
 - ☐ 2. केंद्रक
 - ☐ 3. गॉल्जीकाय
 - ☒ 4. प्लैस्टिड

- Q.73** निम्नलिखित कथनों में से पादपों में परिवहन से संबंधित गलत कथन की पहचान कीजिए।
- फ्लोएम मिट्टी से खनिज और जल अवशोषण में मदद करता है।
 - मूल रोम, पानी और खनिज अवशोषण के लिए जड़ के सतह क्षेत्र को बढ़ाते हैं।
 - पादपों में विशेष संवहनी ऊतक मिट्टी से पानी और पोषक तत्वों का परिवहन करते हैं।
 - जड़ें और पत्तियां जाइलम चैनलों के एक सतत नेटवर्क से जुड़ी होती हैं।

Ans ☒ 1. केवल a
☒ 2. b और c
☒ 3. c और d
☒ 4. केवल d

- Q.74** पेरिस 2024 ओलंपिक्स में, पुरुषों की 50m राइफल 3-पोजीशन (men's 50m Rifle 3-Positions) फाइनल में भारत का पहला पदक किसने जीता?

Ans ☒ 1. स्वप्निल कुसाले
☒ 2. अर्जुन बाबूता
☒ 3. अनीश भनवाला
☒ 4. दिव्यांश सिंह पंवार

- Q.75** दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

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

Ans ☒ 1. 0
☒ 2. 3
☒ 3. 1
☒ 4. 2

- Q.76** एक आयत की भुजाएं 5 : 3 के अनुपात में हैं, और इसका परिमाप 112 cm है। इस आयत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 695 cm²
☒ 2. 620 cm²
☒ 3. 735 cm²
☒ 4. 595 cm²

- Q.77** दीप्ति जीवनजी (Deepthi Jeevanji) ने _____ में महिलाओं की टी20 400-m स्पर्धा में नया विश्व रिकॉर्ड बनाया।

Ans ☒ 1. वर्ल्ड पैरा एथलेटिक्स चैंपियनशिप (World Para Athletics Championships)
☒ 2. वर्ल्ड पैरा बैडमिंटन चैंपियनशिप (World Para Badminton Championships)
☒ 3. वर्ल्ड पैरा स्विमिंग चैंपियनशिप (World Para Swimming Championships)
☒ 4. वर्ल्ड पैरा टेबल टेनिस चैंपियनशिप (World Para Table Tennis Championships)

- Q.78** वह सबसे बड़ी प्राकृत संख्या कौन-सी है, जो किन्हीं चार क्रमागत प्राकृत संख्याओं के गुणनफल को पूर्णतः विभाजित करती है?

Ans ☒ 1. 6
☒ 2. 120
☒ 3. 12
☒ 4. 24

Q.79 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
(बाएं) 5 5 4 1 6 2 7 3 8 7 4 6 1 4 9 7 3 9 9 8 4 2 4 3 0 2 8 3 7 3 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से बारहवें अंक और दाएं से दूसरे अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 14
 - ☒ 2. 15
 - ☒ 3. 13
 - ☒ 4. 12

Q.80 यदि 'A' का अर्थ 'x', 'B' का अर्थ '÷', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$12 \text{ D } 15 \text{ B } 3 \text{ C } 6 \text{ A } 5 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 37
 - ☒ 2. 34
 - ☒ 3. 36
 - ☒ 4. 31

Q.81 निम्नलिखित में से किसने, 7 अक्टूबर 2024 को डेफकनेक्ट 4.0 (DefConnect 4.0) के दौरान रक्षा में नवाचार, उद्यमशीलता और 'आत्मनिर्भरता' को प्रेरित करने के लिए अदिति 2.0 चैलेंजेस और डीआईएससी 12 (ADITI 2.0 challenges and DISC 12) लॉन्च किया?

- Ans**
- ☒ 1. श्री नरेंद्र मोदी
 - ☒ 2. श्री शक्तिकांत दास
 - ☒ 3. श्री राजनाथ सिंह
 - ☒ 4. श्री अमित शाह

Q.82 एक व्यक्ति 4% हानि पर एक शर्ट ₹960 में बेचता है। वह 20% लाभ पर एक स्वेटर ₹840 में बेचता है। उसका निवल लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. हानि, ₹100
 - ☒ 2. लाभ, ₹123
 - ☒ 3. हानि, ₹123
 - ☒ 4. लाभ, ₹100

Q.83 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

कोई प्रतिमा, पुस्तक नहीं है।

कोई पुस्तक, कॉपी नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई कॉपी, प्रतिमा नहीं है।

(II) कुछ पुस्तक, प्रतिमा हैं।

- Ans**
- ☒ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं
 - ☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है

Q.84 गति के प्रथम नियम को निम्नलिखित में से क्या कहा जाता है?

- Ans
- ✓ 1. जड़त्व का नियम
 - ✗ 2. कोणीय संवेग का नियम
 - ✗ 3. आघूर्ण का नियम
 - ✗ 4. रेखीय संवेग का नियम

Q.85 एक निश्चित कूट भाषा में, 'We Are Happy' को 'Bi Hi Mi' लिखा जाता है, 'They Are Sad' को 'Di Mi Si' लिखा जाता है, और 'Happy And Sad' को 'Si Gi Bi' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'We' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ✗ 1. Si
 - ✓ 2. Hi
 - ✗ 3. Bi
 - ✗ 4. Mi

Q.86 एक कार्यालय के फर्श के आयाम $5\text{ m} \times 3\text{ m}$ हैं। दीवारों को पेंट करने की लागत $\text{₹}60/\text{m}^2$ की दर से $\text{₹}8,640$ है। कमरे की ऊंचाई (m में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 8.5
 - ✓ 2. 9
 - ✗ 3. 9.5
 - ✗ 4. 8

Q.87 दो वस्तुओं के बीच गुरुत्वाकर्षण बल _____।

- Ans
- ✗ 1. वस्तुओं के द्रव्यमानों या उनके बीच की दूरी पर निर्भर नहीं करता है
 - ✓ 2. वस्तुओं के द्रव्यमानों और उनके बीच की दूरी पर निर्भर करता है
 - ✗ 3. केवल वस्तुओं के द्रव्यमानों पर निर्भर करता है
 - ✗ 4. केवल वस्तुओं के बीच की दूरी पर निर्भर करता है

Q.88 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ 'A, B की मां है',

'A - B' का अर्थ 'A, B का बेटा है',

'A x B' का अर्थ 'A, B का पति है'

और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का भाई है'।

यदि 'X - Y x Z + A ÷ B' है, तो A का X से क्या संबंध है?

- Ans
- ✓ 1. भाई
 - ✗ 2. बेटा
 - ✗ 3. पिता के पिता
 - ✗ 4. पिता

Q.89 निम्न में से कौन-सा ऊतक जटिल पौधों की एक विशेषता है, जो कि उनको स्थानीय वातावरण में रहने के अनुकूल बनाती है?

- Ans**
- ☐ 1. विभाज्योतक ऊतक
 - ☒ 2. संवहन ऊतक
 - ☐ 3. एपिथीलियमी ऊतक
 - ☐ 4. संयोजी ऊतक

Q.90 16, 20 और 24 का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 6
 - ☒ 2. 4
 - ☐ 3. 8
 - ☐ 4. 2

Q.91 निम्नलिखित में से किस परिघटना में ठोस अवस्था, द्रव अवस्था में परिवर्तित हुए बिना सीधे गैसीय अवस्था में परिवर्तित हो जाती है?

- Ans**
- ☐ 1. निक्षेपण (Deposition)
 - ☒ 2. ऊर्ध्वपातन (Sublimation)
 - ☐ 3. संलग्न (Fusion)
 - ☐ 4. ठोसीकरण (Solidification)

Q.92 निम्नलिखित समीकरण में यदि 'x' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$15 \times 5 - 56 + 28 \div 3 = ?$$

- Ans**
- ☐ 1. 62
 - ☒ 2. 8
 - ☐ 3. 25
 - ☐ 4. -13

Q.93 2 kg द्रव्यमान के एक पिंड पर, एक नियत बल 4 s तक कार्य करता है और इसका वेग 8 m/s से बदलकर 12 m/s हो जाता है। लगाए गए बल का परिमाण क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 2 N
 - ☐ 2. 1 N
 - ☐ 3. 4 N
 - ☐ 4. 3 N

Q.94 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
429, 534, 452, 557, 475, ?

- Ans**
- ☐ 1. 555
 - ☒ 2. 580
 - ☐ 3. 592
 - ☐ 4. 574

Q.95 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
DZM, GYL, JXK, MWJ, ?

- Ans**
- ☐ 1. RVI
 - ☐ 2. OVI
 - ☐ 3. ORI
 - ☒ 4. PVI

Q.96 28 अगस्त 2024 तक ज्ञात तथ्यों के अनुसार, प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY) को लॉन्च हुए कितने वर्ष पूर्ण हो गए हैं?

- Ans**
- ☒ 1. 10 वर्ष
 - ☐ 2. 5 वर्ष
 - ☐ 3. 8 वर्ष
 - ☐ 4. 12 वर्ष

Q.97 अयस्क खदान में पाई जाने वाली अशुद्धियों के लिए निम्नलिखित में से किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. भर्जन (Roasting)
 - ☒ 2. गैंग (Gangue)
 - ☐ 3. एनोड पंक (Anode mud)
 - ☐ 4. निस्तापन (Calcinations)

Q.98 एक निश्चित धनराशि, साधारण ब्याज पर 2 वर्ष में ₹1,400 और 5 वर्ष में ₹2,000 हो जाती है। वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 11.11%
 - ☐ 2. 16.67%
 - ☒ 3. 20%
 - ☐ 4. 25%

Q.99 P, Q और R एक टंकी को क्रमशः 9 घंटे, 18 घंटे और 12 घंटे में भर सकते हैं। वे टंकी को भरने का काम शुरू करते हैं। P पहले घंटे पर, Q दूसरे घंटे पर और R तीसरे घंटे पर टंकी को भरता है और टंकी भरने तक यह चक्र जारी रहता है। इस प्रक्रिया से इस काम को पूरा होने में कितने घंटे लगेंगे?

- Ans**
- ☐ 1. 11 घंटे
 - ☒ 2. 12 घंटे
 - ☐ 3. 15 घंटे
 - ☐ 4. 16 घंटे

Q.100 थॉमसन के परमाणु मॉडल के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- Ans**
- ☐ 1. परमाणु धन आवेशित गोले का बना होता है और इलेक्ट्रॉन उसमें धंसे होते हैं।

☐ 2.

परमाणु में धन आवेश तरबूज के खाने वाले लाल भाग की तरह बिखरा है, जबकि इलेक्ट्रॉन धनावेशित गोले में तरबूज के बीज की भांति धंसे हैं।

☒ 3.

ऋणात्मक और धनात्मक आवेश परिमाण में समान नहीं होते हैं। इसलिए, परमाणु वैद्युतीय रूप से उदासीन नहीं होते हैं।

☐ 4.

ऋणात्मक और धनात्मक आवेश परिमाण में समान होते हैं। इसलिए, परमाणु वैद्युतीय रूप से उदासीन होते हैं।

2024/12/26-21:46:32

blackbook



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Jamshedpur
Test Date	24/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 The square root of 0.0009 is:

- Ans
- ☒ 1. 0.81
 - ☒ 2. 0.27
 - ☒ 3. 0.003
 - ☒ 4. 0.03

Q.2 Which of the following statements is/are correct related to the eco-system?

- (i) Ozone is a molecule formed by three atoms of oxygen.
- (ii) Oxygen (O_2) is essential for all aerobic forms of life.
- (iii) Ozone is non-poisonous.

- Ans
- ☒ 1. (i), (ii) and (iii)
 - ☒ 2. Only (i)
 - ☒ 3. Only (i) and (ii)
 - ☒ 4. Only (i) and (iii)

Q.3 निम्नलिखित समीकरण में यदि 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए तथा '-' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$7 \div 3 + 15 - 28 \times 7 = ?$$

- Ans
- ☒ 1. 100
 - ☒ 2. 70
 - ☒ 3. 40
 - ☒ 4. 10

Q.4 भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने 9 अक्टूबर 2024 को अपनी मौद्रिक नीति की घोषणा की, जिसमें रेपो दर को _____ रखा गया।

- Ans**
- ☐ 1. 6.25%
 - ☐ 2. 6.75%
 - ☐ 3. 7.5%
 - ☒ 4. 6.5%

Q.5 कोयले का जलना किस प्रकार की रासायनिक अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans**
- ☒ 1. संयोजन अभिक्रिया
 - ☐ 2. द्विअपघटन अभिक्रिया
 - ☐ 3. अपचयन अभिक्रिया
 - ☐ 4. अपघटन अभिक्रिया

Q.6 भारत के प्रथम अंतर्जालीय-प्रक्षेपित मानव रहित हवाई वाहन (unmanned aerial vehicles - UAVs) विकसित करने के लिए सागर डिफेंस (Sagar Defence) के साथ किस संगठन ने साझेदारी की है?

- Ans**
- ☐ 1. इसरो (ISRO)
 - ☒ 2. डीआरडीओ (DRDO)
 - ☐ 3. भारतीय नौसेना (Indian Navy)
 - ☐ 4. भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) {Bharat Electronics Limited (BEL)}

Q.7 दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

तालिका सोमवार को दुकान A और B द्वारा पुरुषों और महिलाओं को बेची गई पुस्तकों की संख्या दर्शाती है।

दुकान	पुरुषों को बेची गई पुस्तकों की संख्या	महिलाओं को बेची गई पुस्तकों की संख्या
A	71	78
B	34	40

दुकान A और B द्वारा महिलाओं को बेची गई पुस्तकों की संख्या के बीच कितना अंतर है?

- Ans**
- ☐ 1. 39
 - ☐ 2. 40
 - ☐ 3. 37
 - ☒ 4. 38

Q.8 Use of regenerative cells in the process of budding is present in:

- Ans**
- ☐ 1. Planaria
 - ☐ 2. Amoeba
 - ☒ 3. Hydra
 - ☐ 4. Spirogyra

Q.9 20 से बड़ी प्रथम पांच अभाज्य संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 32.2
☐ 2. 32.7
☐ 3. 31.1
☐ 4. 31.7

Q.10 _____, एक के बाद एक ओलंपिक (consecutive Olympics) में पदक जीतने वाली/वाले प्रथम भारतीय ट्रैक-एंड-फील्ड एथलीट बन गई/गए हैं।

- Ans ☒ 1. नीरज चोपड़ा
☐ 2. स्वप्निल कुसाले
☐ 3. मनु भाकर
☐ 4. अमन सेहरावत

Q.11 रसग्राही (gustatory receptors) का कार्य क्या होता है?

- Ans ☐ 1. ये प्रकाश की पहचान करती हैं।
☐ 2. ये ध्वनि की पहचान करती हैं।
☐ 3. ये गंध की पहचान करती हैं।
☒ 4. ये स्वाद की पहचान करती हैं।

Q.12 अपवर्तन के नियमों के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(A) आपतित किरण, अपवर्तित किरण और दोनों माध्यमों को पृथक करने वाले पृष्ठ के आपतन बिंदु पर अभिलंब एक ही तल में नहीं होते हैं।
(B) प्रकाश के किसी निश्चित रंग और निश्चित माध्यमों के युग्म के लिए, आपतन कोण की ज्या (sine) और अपवर्तन कोण की ज्या (sine) का अनुपात स्थिर होता है।

- Ans ☐ 1. 'A' और 'B' दोनों असत्य हैं।
☐ 2. 'A' सत्य है और 'B' असत्य है।
☐ 3. 'A' और 'B' दोनों सत्य हैं।
☒ 4. 'A' असत्य है और 'B' सत्य है।

Q.13 यदि 63 चॉकलेट को A और B के बीच 4 : 5 के अनुपात में बांटा जाता है, तो A को कितनी चॉकलेट मिलेगी?

- Ans ☒ 1. 28
☐ 2. 49
☐ 3. 27
☐ 4. 35

Q.14 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

(बाएँ) 8 9 7 1 4 1 5 7 5 8 9 6 1 0 6 2 4 6 1 1 9 0 3 1 8 9 4 3 1 7 (दाएँ)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएँ से आठवें अंक और दाएँ से पहले अंक का योग क्या है?

- Ans ☐ 1. 11
☐ 2. 16
☒ 3. 14
☐ 4. 17

Q.15 यदि 100 m लंबी एक रेलगाड़ी की चाल 36 km/h है, तो उसे 150 m लंबे एक पुल को पार करने में कितने सेकंड का समय लगेगा?

- Ans** ☒ 1. 25
☒ 2. 20
☒ 3. 18
☒ 4. 30

Q.16 कोशिकांगों का उनके संबंधित कार्यों से मिलान कीजिए।

कोशिकांग	कार्य
1. कोशिका भित्ति	a. किसी भी बाहरी पदार्थ और घिसे-पिटे कोशिकीय घटकों को पचाता है
2. राइबोसोम	b. पादपों को उनकी संरचनात्मक ताकत देता है
3. लाइसासोम	c. प्रोटीन निर्माण में शामिल मुख्य स्थल है
4. गॉल्जी उपकरण	d. लाइसासोम के उत्पादन से जुड़ा हुआ है

- Ans** ☒ 1. 1-b, 2-d, 3-c, 4-a
☒ 2. 1-c, 2-a, 3-d, 4-b
☒ 3. 1-b, 2-c, 3-a, 4-d
☒ 4. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d

Q.17 साधारण ब्याज पर ऋण पर दी गई कोई धनराशि 4 वर्ष में स्वयं की $\frac{8}{5}$ हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☒ 1. 12%
☒ 2. 6%
☒ 3. 10%
☒ 4. 15%

Q.18 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

IE-LH-OQ

FB-IE-LN

- Ans** ☒ 1. LH-OJ-RS
☒ 2. MH-OJ-RT
☒ 3. LH-OK-RT
☒ 4. MH-OK-RS

Q.19 निम्नलिखित में से कौन अंडे को अंडाशय से गर्भाशय तक ले जाता है?

- Ans** ☒ 1. अपरा (Placenta)
☒ 2. गर्भाशय ग्रीवा (Cervix)
☒ 3. योनि (Vagina)
☒ 4. डिंबवाहिनी (Fallopian tube)

Q.20 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं)।

(बाएँ) 5 1 3 3 0 6 0 2 9 1 8 4 2 2 5 4 6 8 5 8 1 3 5 0 2 1 3 9 5 4 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएँ से 15^{वाँ} अंक और दाएँ से 11^{वाँ} अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 11
 - ☒ 2. 14
 - ☒ 3. 16
 - ☒ 4. 13

Q.21 उस सही रासायनिक अभिक्रिया का चयन कीजिए जो क्लोर-क्षार प्रक्रिया (chlor-alkali process) को दर्शाती है।

- Ans**
- ☒ 1. $2\text{MgCl}_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{Mg}(\text{OH})_2(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$
 - ☒ 2. $2\text{NaCl}(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{NaOH}(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$
 - ☒ 3. $2\text{CaCl}_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$
 - ☒ 4. $2\text{KCl}(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow 2\text{KOH}(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$

Q.22 अम्ल और क्षार के बीच रासायनिक अभिक्रिया को क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. विघटन अभिक्रिया
 - ☒ 2. उदासीनीकरण अभिक्रिया
 - ☒ 3. संघनन अभिक्रिया
 - ☒ 4. ऊष्माशोषी अभिक्रिया

Q.23 नमिता बिंदु A से आरंभ करती है और दक्षिण की ओर 6 km गाड़ी चलाती है। वह लगातार दो बार बाईं ओर मुड़ती है और क्रमशः 4 km और 3 km गाड़ी चलाती है। वह दाईं ओर मुड़ती है और 2 km गाड़ी चलाती है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ती है और बिंदु B तक पहुँचने के लिए 3 km गाड़ी चलाती है। बिंदु A पर दोबारा पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी), और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

- Ans**
- ☒ 1. 6 km पश्चिम की ओर
 - ☒ 2. 6 km दक्षिण की ओर
 - ☒ 3. 4 km पश्चिम की ओर
 - ☒ 4. 3 km दक्षिण की ओर

Q.24 From the given following metals, which one is least reactive towards displacement reaction?

Copper, iron, zinc and lead.

- Ans**
- ☒ 1. Copper
 - ☒ 2. Iron
 - ☒ 3. Lead
 - ☒ 4. Iron and zinc

Q.25 $75 \times 75 - 2 \times 75 \times 25 + 25 \times 25$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

- Ans**
- ☒ 1. 6250
 - ☒ 2. 2500
 - ☒ 3. 7500
 - ☒ 4. 10000

Q.26 अक्टूबर 2024 की स्थिति के अनुसार भारत के राष्ट्रीय कैडेट कॉर्प्स (National Cadet Corps) के वर्तमान महानिदेशक कौन हैं?

- Ans**
- ☐ 1. दलबीर सिंह सुहाग
 - ☒ 2. गुरबीरपाल सिंह
 - ☐ 3. बिक्रम सिंह
 - ☐ 4. मनोज पांडे

Q.27 नाम्या का विवाह 6 वर्ष पहले हुआ था। अब उसकी आयु उसके विवाह के समय की आयु से $1\frac{1}{4}$ गुना है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु उसकी वर्तमान आयु का पाँचवाँ भाग है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 12 वर्ष
 - ☒ 2. 6 वर्ष
 - ☐ 3. 5 वर्ष
 - ☐ 4. 20 वर्ष

Q.28 Which of the following is produced when barium chloride reacts with sodium sulphate?

- Ans**
- ☐ 1. Brown precipitate of BaSO_4
 - ☒ 2. White precipitate of BaSO_4
 - ☐ 3. Black precipitate of BaSO_4
 - ☐ 4. Yellow precipitate of BaSO_4

Q.29 नीचे दो कथन दिए गए हैं। इन कथनों के संबंध में सही विकल्प का चयन कीजिए।

A. पादप के वायवीय भागों द्वारा वाष्प के रूप में जल की हानि को वाष्पोत्सर्जन के रूप में जाना जाता है।

B. दिन के दौरान जब रंध्र खुले होते हैं, वाष्पोत्सर्जन कर्षण जाइलम में जल की गति के लिए प्रमुख प्रेरक बल बन होता है।

- Ans**
- ☒ 1. A और B दोनों सही हैं।
 - ☐ 2. A गलत है और B सही है।
 - ☐ 3. A सही है और B गलत है।
 - ☐ 4. A और B दोनों गलत हैं।

Q.30 चंद्रमा और सूर्य के कारण उत्पन्न ज्वार-भाटा के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा बल उत्तरदायी है?

- Ans**
- ☐ 1. स्थिरविद्युत बल
 - ☐ 2. विद्युत चुम्बकीय बल
 - ☒ 3. गुरुत्वाकर्षण बल
 - ☐ 4. नाभिकीय बल

- Q.31** इस प्रश्न में दो कथन I और II दिए गए हैं। ये कथन स्वतंत्र कारण या स्वतंत्र कारणों के प्रभाव या सामान्य कारण हो सकते हैं। एक कथन दूसरे कथन का प्रभाव हो सकता है। दोनों कथनों को पढ़िए और सही उत्तर का चयन कीजिए।
- I. कराटे जैसी मार्शल आर्ट अनुशासन और आत्म-नियंत्रण पर जोर देती है, यह अभ्यासकर्ताओं को रक्षा और व्यक्तिगत विकास दोनों के लिए अपनी शक्ति का उपयोग करना सिखाती है।
- II. कराटे को हर विद्यालय में अनिवार्य किया जा रहा है।

- Ans**
- ☒ 1. II, कारण है और I, इसका संभावित प्रभाव है
 - ☒ 2. I, कारण है और II, इसका संभावित प्रभाव है
 - ☒ 3. I, और II, दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं
 - ☒ 4. I, और II, दोनों स्वतंत्र कारण हैं

- Q.32** हाइड्रा तथा प्लेनेरिया जैसे प्राणियों को यदि कई टुकड़ों में काट दिया जाए तो प्रत्येक टुकड़ा विकसित होकर पूर्णजीव का निर्माण कर देता है। यह _____ कहलाता है।

- Ans**
- ☒ 1. मुकुलन (budding)
 - ☒ 2. द्विखंडन (binary fission)
 - ☒ 3. पुनरुद्भव (regeneration)
 - ☒ 4. खंडन (fragmentation)

- Q.33** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
EIM, HLP, KOS, NRV, ?

- Ans**
- ☒ 1. UQY
 - ☒ 2. QUY
 - ☒ 3. QYU
 - ☒ 4. UYQ

- Q.34** एक धावक R त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर एकसमान चाल से गति कर रहा है, और वह t s में एक चक्कर पूरा करता है। धावक की चाल कितनी है?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{2\pi R}{t}$
 - ☒ 2. $\frac{\pi R}{t}$
 - ☒ 3. $\frac{3\pi R}{t}$
 - ☒ 4. $\frac{\pi R}{2t}$

- Q.35** धातुओं के वायु के साथ अभिक्रिया करने पर निर्मित उत्पाद का नाम क्या होगा?

- Ans**
- ☒ 1. धातु हाइड्राइड
 - ☒ 2. धातु क्लोराइड
 - ☒ 3. धातु ऑक्साइड
 - ☒ 4. धातु नाइट्रेट

Q.36 विश्व पर्यावरण दिवस (5 जून 2024) के अवसर पर पूरे देश में 'एक पेड़ मां के नाम' वृक्षारोपण अभियान को किसने शुरू किया था?

- Ans**
- ☒ 1. श्री भूपेन्द्र यादव
 - ☒ 2. श्री अमित शाह
 - ☒ 3. श्री नरेन्द्र मोदी
 - ☒ 4. डॉ. जितेंद्र सिंह

Q.37 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. YCGK
 - ☒ 2. MQUY
 - ☒ 3. XBFJ
 - ☒ 4. SVAF

Q.38 $\frac{3-4 \sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} + 2 \tan^2 \theta$ को सरल कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. $3 + \tan^2 \theta$
 - ☒ 2. 3
 - ☒ 3. $3 \tan^2 \theta$
 - ☒ 4. 0

Q.39 यदि A का अर्थ +, B का अर्थ -, C का अर्थ $\times$, और D का अर्थ $\div$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$25 \text{ B } 3 \text{ C } 4 \text{ A } 30 \text{ D } 6 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 20
 - ☒ 2. 19
 - ☒ 3. 18
 - ☒ 4. 17

Q.40 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी बल्ले, गेंद हैं।

सभी गेंद, विकेट हैं।

कोई विकेट, दस्ताने नहीं हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ गेंद, बल्ले हैं।

(II) कुछ विकेट, गेंद हैं।

- Ans**
- ☒ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

Q.41 भारत सरकार ने 2024-25 के बजट में राष्ट्रीय फिल्म विकास निगम के लिए ₹ ____ आवंटित किए हैं।

- Ans
- ✓ 1. 23 करोड़
 - ✗ 2. 36 करोड़
 - ✗ 3. 46 करोड़
 - ✗ 4. 16 करोड़

Q.42 निम्नलिखित कथनों में से जटिल स्थायी ऊतक से संबंधित गलत कथन की पहचान कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. एक जटिल ऊतक में एक से अधिक प्रकार की कोशिकाएं होती हैं।
 - ✗ 2. संवहन बंडल जटिल ऊतकों की एक विशिष्ट विशेषता है।
 - ✗ 3. एक जटिल ऊतक में कोशिकाएं एक सामान्य कार्य करने के लिए एक साथ काम करती हैं।
 - ✓ 4. जटिल ऊतक में पैरेन्काइमा और कॉल्लेन्काइमा शामिल हैं।

Q.43 निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण मायोपिया (निकट दृष्टि दोष) से संबंधित है?

- Ans
- ✗ 1. एक व्यक्ति जो निकट की वस्तुओं और दूर की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देख सकता है।
 - ✗ 2. एक व्यक्ति जो निकट की वस्तुओं और दूर की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता है।
 - ✓ 3. एक व्यक्ति जो निकट की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देख सकता है, किंतु दूर की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता है।
 - ✗ 4. एक व्यक्ति दूर की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से देख सकता है, किंतु निकट की वस्तुओं को स्पष्ट रूप से नहीं देख सकता है।

Q.44 In case of a drastic change in niches of organisms, which of the following can save the population of an organism from getting completely wiped out?

- Ans
- ✓ 1. Variation
 - ✗ 2. Isolation
 - ✗ 3. Nutrition
 - ✗ 4. Evolution

Q.45 ₹80 अंकित एक थैला ₹68 में बेचा जाता है। छूट की दर ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 17.5%
 - ✓ 2. 15%
 - ✗ 3. 20%
 - ✗ 4. 12%

Q.46 The aperture of a spherical mirror is:

- Ans
- ✗ 1. the distance between the object and the mirror
 - ✗ 2. the distance between the image and the mirror
 - ✓ 3. the diameter of the reflecting surface of the mirror
 - ✗ 4. the distance between the centre of curvature and the focus

Q.47 Considering the right-hand thumb rule, what parameter is indicated by the fingers curled around the conductor?

Ans ☒ 1. Deflection of needle

☒ 2. Magnetic field

☒ 3. Force

☒ 4. Current

Q.48 पादप हॉर्मोन्स के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans ☒ 1. विभिन्न पादप हॉर्मोन्स (plant hormones) वृद्धि और विकास में समन्वय स्थापित करने में सहायता करते हैं।

☒ 2. एबसिसिक अम्ल (abscisic acid) को छोड़कर सभी पादप हॉर्मोन्स वृद्धि को बढ़ावा देने में सहायता करते हैं।

☒ 3. साइटोकिनिन्स (cytokinins) को छोड़कर सभी पादप हॉर्मोन्स कोशिका विभाजन को बढ़ावा देते हैं।

☒ 4. विभिन्न पादप हॉर्मोन्स पर्यावरण (plant hormones) के प्रति अनुक्रिया के समन्वय में सहायता करते हैं।

Q.49 एक निश्चित कूट भाषा में, 'exercise good health' को 'ni ch tu' लिखा जाता है, और 'exercise improve stamina' को 'pa qi ch' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'exercise' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans ☒ 1. tu

☒ 2. ni

☒ 3. pa

☒ 4. ch

Q.50 एक निश्चित कूट भाषा में, 'education gives knowledge' को 'ta bi nu' लिखा जाता है, और 'knowledge upgrades skill' को 'hi nu ch' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'knowledge' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans ☒ 1. hi

☒ 2. nu

☒ 3. ta

☒ 4. bi

Q.51 यदि किसी चालक की लंबाई दोगुनी कर दी जाए, तो चालक का प्रतिरोध कितना होगा? (अन्य मानदंड समान रखे गए हैं)

Ans ☒ 1. एक सामान

☒ 2. आधा

☒ 3. दोगुना

☒ 4. एक चौथाई

Q.52 $1.\overline{24}$ को विषम भिन्न के रूप में सरल कीजिए।

Ans ☒ 1. $\frac{91}{90}$

☒ 2. $\frac{41}{33}$

☒ 3. $\frac{123}{90}$

☒ 4. $\frac{124}{99}$

Q.53 A, B और C का औसत भार 45 kg है। यदि A और B का औसत भार 40 kg है तथा B और C का औसत भार 43 kg है, तो B का भार कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. 19 kg
 - ☐ 2. 26 kg
 - ☐ 3. 23 kg
 - ☒ 4. 31 kg

Q.54 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

DIN, FKP, HMR, JOT, ?

- Ans**
- ☐ 1. KOX
 - ☒ 2. LQV
 - ☐ 3. KOV
 - ☐ 4. KOU

Q.55 एक लंबी विद्युत धारावाही परिनालिका के अंदर उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं निम्नलिखित में से किसके समरूप होती हैं?

- Ans**
- ☐ 1. डिस्क चुंबक
 - ☒ 2. छड़-चुंबक
 - ☐ 3. वलय चुंबक
 - ☐ 4. नाल चुंबक

Q.56 _____ में स्थित अहोम राजवंश की मोइदम्स-माउंड-दफन प्रणाली (Moidams-the Mound-Burial System) को 2024 में यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थलों की सूची में शामिल किया गया है।

- Ans**
- ☐ 1. मणिपुर
 - ☐ 2. मेघालय
 - ☐ 3. मिज़ोरम
 - ☒ 4. असम

Q.57 दो धनात्मक संख्याओं का योग 55 है और उनका अंतर 19 है। वे संख्याएं क्या हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 36, 19
 - ☐ 2. 35, 20
 - ☐ 3. 40, 15
 - ☒ 4. 37, 18

Q.58 दिए गए पदार्थों में से कौन-से प्रदार्थों की प्रकृति जैवनिम्नीकरणीय नहीं है?

- A. सब्जी के छिलके
- B. प्लास्टिक की बोतलें
- C. खराब खाद्य पदार्थ

Ans

- ✗ 1. A, B और C
- ✗ 2. A और B दोनों
- ✗ 3. केवल A
- ✓ 4. केवल B

Q.59 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर NSQO, TYWU से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, JOMK, PUSQ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, LQOM निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans

- ✓ 1. RWUS
- ✗ 2. WRSU
- ✗ 3. RWSU
- ✗ 4. WRUS

Q.60 एक गाड़ी एकसमान वेग से गतिमान है और गाड़ी को रोकने के लिए विपरीत दिशा में एक अवमंदन बल F लगाया गया है। बल द्वारा किया गया कार्य क्या है?

Ans

- ✗ 1. शून्य
- ✓ 2. ऋणात्मक
- ✗ 3. अज्ञात
- ✗ 4. धनात्मक

Q.61 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans

- ✗ 1. XSN
- ✗ 2. SNI
- ✓ 3. WYU
- ✗ 4. LGB

Q.62 Ramu is working hard to push a huge rock by applying 1N force, but the rock does not move at all. The net work done by Ramu is:

Ans

- ✗ 1. -1 J
- ✗ 2. 1000 J
- ✓ 3. 0 J
- ✗ 4. +1 J

Q.63 Which of the following statements is correct for a heterogeneous mixture?

Ans

- ✗ 1. A clear solution is called a heterogeneous mixture.
- ✓ 2. The composition of the mixture is non-uniform.
- ✗ 3. The composition of the mixture is uniform.
- ✗ 4. Mixtures don't contain physically distinct parts.

Q.64 रीता, सुमन, तरुण, उमा, विकटर और वेंडी एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। रीता, सुमन के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठी है। तरुण, सुमन के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। उमा, रीता के ठीक बाईं ओर बैठी है। विकटर, तरुण का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

सुमन के दाईं ओर से गिनने पर सुमन और विकटर के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans ✓ 1. एक भी नहीं

✗ 2. एक

✗ 3. तीन

✗ 4. दो

Q.65 $\frac{3}{20}, \frac{12}{25}$ का कितना प्रतिशत है?

Ans ✗ 1. 35.50%

✗ 2. 42.75%

✗ 3. 40.50%

✓ 4. 31.25%

Q.66 जब 171 और 173 के गुणनफल को 17 से भाग दिया जाता है तो शेषफल क्या होता है?

Ans ✗ 1. 7

✓ 2. 3

✗ 3. 1

✗ 4. 11

Q.67 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कोन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 45 :: 16 : Y

Ans ✗ 1. X = 14, Y = 85

✗ 2. X = 10, Y = 65

✓ 3. X = 10, Y = 75

✗ 4. X = 14, Y = 75

Q.68 रदरफोर्ड का मॉडल स्थापित करने के लिए वैज्ञानिक ने किस प्रकार की धातु की पत्ती का उपयोग किया था?

Ans ✓ 1. सोना (Gold)

✗ 2. प्लैटिनम (Platinum)

✗ 3. पैलेडियम (Palladium)

✗ 4. रजत (Silver)

Q.69 एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 484 sq. cm है। यदि बेलन की ऊंचाई 7 cm है, तो बेलन का आयतन (घन cm में) कितना है?

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

Ans ✗ 1. 2650

✗ 2. 2200

✗ 3. 2750

✓ 4. 2662

Q.70 रक्तचाप, लार आना और उल्टी सहित अनैच्छिक क्रियाओं को किसके द्वारा नियंत्रित किया जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. अग्रमस्तिष्क में सेरिबेलम (the cerebellum in the fore-brain)
 - ☐ 2. केवल रीढ़ की हड्डी (only the spinal cord)
 - ☐ 3. केवल हृदय (only the heart)
 - ☒ 4. पश्च-मस्तिष्क में मज्जा (the medulla in the hind-brain)

Q.71 निक्षेपण प्रक्रिया के दौरान किस प्रकार का अवस्था रूपांतरण होता है?

- Ans**
- ☐ 1. द्रव से ठोस अवस्था
 - ☒ 2. गैस से ठोस अवस्था
 - ☐ 3. ठोस से द्रव अवस्था
 - ☐ 4. ठोस से गैसीय अवस्था

Q.72 7% मासिक ब्याज की दर पर 9 माह के लिए ₹600 पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. ₹354
 - ☐ 2. ₹398
 - ☐ 3. ₹334
 - ☒ 4. ₹378

Q.73 P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। T, P का निकटतम पड़ोसी नहीं है। P के दाईं ओर से गिनने पर P और R के बीच में केवल 3 व्यक्ति बैठे हैं। V, S के ठीक बाईं ओर बैठा है। Q, R के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। T के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☒ 1. U
 - ☐ 2. S
 - ☐ 3. P
 - ☐ 4. V

Q.74 समुद्री द्वारा माल वहन विधेयक, 2024, लोकसभा में _____ को प्रस्तुत किया गया था।

- Ans**
- ☒ 1. 9 अगस्त 2024
 - ☐ 2. 8 अगस्त 2024
 - ☐ 3. 6 अगस्त 2024
 - ☐ 4. 7 अगस्त 2024

Q.75 The mean proportional between 0.06 and 24 is:

- Ans**
- ☐ 1. 12
 - ☒ 2. 1.2
 - ☐ 3. 0.012
 - ☐ 4. 0.12

Q.76 कोई वस्तु लगाए गए बल के कारण क्षैतिज रूप से विस्थापित हो जाती है। इस क्रिया से क्या पता चलता है?

- Ans**
- ☒ 1. कार्य, बल द्वारा किया गया है।
 - ☐ 2. बल वस्तु के जड़त्व को बढ़ाता है।
 - ☐ 3. बल वस्तु के द्रव्यमान को कम करता है।
 - ☐ 4. बल वस्तु के द्रव्यमान को बढ़ाता है।

Q.77 जेम्स द्वारा एक वस्तु को ₹1,920 में बेचकर अर्जित प्रतिशत लाभ, उसे ₹1,500 में बेचने पर हुई प्रतिशत हानि के बराबर है। यदि वह 10% का लाभ अर्जित करना चाहता है, तो विक्रय मूल्य क्या होना चाहिए?

- Ans**
- ☒ 1. ₹7,000
 - ☒ 2. ₹1,881
 - ☒ 3. ₹2,000
 - ☒ 4. ₹4,000

Q.78 The refractive index is related to:

- Ans**
- ☒ 1. the speed of propagation of light in two different media
 - ☒ 2. the dielectric polarizability of two media
 - ☒ 3. the frequency of light in two different media
 - ☒ 4. the magnetic moment of two different media

Q.79 Which of the following molecules has single covalent bond?

- Ans**
- ☒ 1. CO_2
 - ☒ 2. O_2
 - ☒ 3. H_2
 - ☒ 4. N_2

Q.80 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

कुछ चॉकलेट, पुडिंग हैं।

सभी पुडिंग, आइसक्रीम हैं।

कुछ आइसक्रीम, लॉलीपॉप हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ लॉलीपॉप, चॉकलेट हैं।

(II) कुछ आइसक्रीम, पुडिंग हैं।

- Ans**
- ☒ 1. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

Q.81 $\triangle ABC$ में, यदि $\angle A = 70^\circ$ और $\angle B = 70^\circ$ है, तो बाह्य कोण A की माप ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 70°
 - ☒ 2. 30°
 - ☒ 3. 140°
 - ☒ 4. 110°

Q.82 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

6, 18, 30, 66, 126, ?

- Ans**
- ☐ 1. 242
 - ☐ 2. 270
 - ☐ 3. 266
 - ☒ 4. 258

Q.83 नीता ने 5.5 ltr आम का रस खरीदा। उसने और उसकी सहेलियों ने 3 ltr 925 ml रस का उपभोग कर लिया। उसके पास कितना रस शेष है?

- Ans**
- ☐ 1. 1 ltr 275 ml
 - ☐ 2. 1 ltr 475 ml
 - ☒ 3. 1 ltr 575 ml
 - ☐ 4. 1 ltr 375 ml

Q.84 यदि किसी वृत्त की त्रिज्या में 50% की कमी कर दी जाए, तो उसका क्षेत्रफल कितना कम हो जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. 50%
 - ☒ 2. 75%
 - ☐ 3. 25%
 - ☐ 4. 33.33%

Q.85 According to Thomson's model of an atom, an atom is compared to which of the following fruits?

- Ans**
- ☐ 1. Mango
 - ☐ 2. Apple
 - ☐ 3. Banana
 - ☒ 4. Watermelon

Q.86 12 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धातु के गोले को पिघलाकर 27 समरूप गोले बनाए जाते हैं। मूल गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और इस प्रकार बने 8 छोटे-छोटे गोलों के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 9 : 4
 - ☐ 2. 3 : 1
 - ☒ 3. 9 : 8
 - ☐ 4. 3 : 2

Q.87 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$4 - 36 \div 4 + 2 \times 5$$

- Ans**
- ☒ 1. 5
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 4

Q.88 दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 15 मिनट और 20 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है लेकिन 4 मिनट के बाद, पाइप A को बंद कर दिया जाता है। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

- Ans**
- ✓ 1. 14 मिनट 40 सेकंड
 - ✗ 2. 12 मिनट 30 सेकंड
 - ✗ 3. 10 मिनट 20 सेकंड
 - ✗ 4. 11 मिनट 45 सेकंड

Q.89 9 सितंबर 2024 को _____ ने इस बात पर बल दिया था कि भारत में महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के संबंध में वर्तमान में मौजूद कमियाँ और मुद्दों के बारे में बेहतर योजना प्राप्त करने के लिए शहरों और संस्थानों की सुरक्षा और सामाजिक ऑडिट की जानी चाहिए।

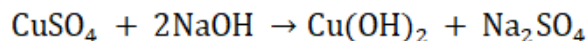
- Ans**
- ✗ 1. अखिल भारतीय महिला वकील महासंघ (AIFWL)
 - ✗ 2. स्व-नियोजित महिला संघ (SEWA)
 - ✗ 3. महिलाओं के लिए प्रज्ञा ट्रस्ट (PTW)
 - ✓ 4. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC)

Q.90 सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। A को B के ठीक ऊपर रखा गया है। Z को C के ठीक ऊपर रखा गया है। केवल X को Y के ऊपर रखा गया है। A के ऊपर केवल दो बक्से रखे गए हैं। Z को नीचे से तीसरे स्थान पर नहीं रखा गया है।

L और X के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

- Ans**
- ✗ 1. चार
 - ✗ 2. दो
 - ✗ 3. एक
 - ✓ 4. तीन

Q.91 The following equation is an example of which type of reaction?



- Ans**
- ✗ 1. Combustion reaction
 - ✗ 2. Combination reaction
 - ✓ 3. Double displacement reaction
 - ✗ 4. Neutralisation reaction

- Q.92 एक निश्चित कूट भाषा में,
A + B का अर्थ है 'A, B की बहन है',
A - B का अर्थ है 'A, B की पत्नी है',
A × B का अर्थ है 'A, B का पिता है',
और A ÷ B का अर्थ है 'A, B का भाई है'।
यदि 'P + Q - R × S ÷ T' है तो P का T से क्या संबंध है?

Ans ☐ 1. मां की मां
☐ 2. पिता की मां
☒ 3. मां की बहन
☐ 4. पिता की बहन

- Q.93 निम्नलिखित में से कौन-सी कवक में ऊर्ध्व तंतुओं पर सूक्ष्म गुच्छ (गोल) संरचनाएँ (tiny blob-on-a-stick structures) हैं, जो जनन में सम्मिलित होती हैं?

Ans ☐ 1. बीजाणुद्भिद (Sporophyte)
☐ 2. शुक्राणुजन (Spermatogonia)
☐ 3. युग्मकोद्भिद (Gametophyte)
☒ 4. बीजाणुधानी (Sporangia)

- Q.94 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।)
(बाएँ) 2 2 3 3 1 7 8 4 2 8 6 5 4 3 9 1 4 2 1 2 9 1 6 2 3 4 8 1 (दाएँ)
उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

Ans ☐ 1. 6
☐ 2. 4
☐ 3. 5
☒ 4. 3

- Q.95 एक टंकी के तल में एक छेद है। इसके कारण टंकी को भरने में 8 घंटे का समय लगता है। यदि टंकी में छेद नहीं होता तो टंकी को भरने में एक घंटा कम लगता। छेद को टंकी को पूरी तरह खाली करने में कितना समय लगेगा?

Ans ☐ 1. 15 घंटे
☐ 2. $55\frac{1}{3}$ घंटे
☒ 3. 56 घंटे
☐ 4. 48 घंटे

- Q.96 पृथ्वी की सतह पर मापे जाने पर एक वस्तु का भार 60 N था। चंद्रमा की सतह पर मापने पर इसका भार कितना होगा?

Ans ☐ 1. 60 N
☐ 2. 39 N
☒ 3. 10 N
☐ 4. 30 N

Q.97 निम्नलिखित में से कौन-सा सोडियम का सही इकाई द्रव्यमान है?

- Ans ☒ 1. 23u
☐ 2. 20u
☐ 3. 11u
☐ 4. 18u

Q.98 निम्नलिखित में से पौधे की कौन-सी प्रजाति कायिक प्रवर्धन (vegetative propagation) के माध्यम से प्रजनन नहीं करती है?

- Ans ☐ 1. केला
☐ 2. गुलाब
☐ 3. गन्ना
☒ 4. पपीता

Q.99 _____ अक्टूबर 2024 में FIA मोटरस्पोर्ट गेम्स में रेस जीतने वाले पहले भारतीय बन गए।

- Ans ☐ 1. सुन्दरम करिवराधन
☒ 2. रिवान देव प्रीतम
☐ 3. जेहान देवन दारूवाला
☐ 4. नारायण कार्तिकेयन

Q.100 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(15, 5, 10)

(24, 8, 16)

- Ans ☐ 1. (36, 13, 26)
☒ 2. (39, 13, 26)
☐ 3. (39, 13, 24)
☐ 4. (39, 11, 26)

2024/12/26-23:32:27



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Tupudana
Test Date	26/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 Which of the following are parts of the peripheral nervous system?

- Ans ☒ 1. Both cranial and spinal nerves
- ☐ 2. Only cranial nerves
- ☐ 3. Only spinal nerves
- ☐ 4. Neither cranial nor spinal nerves

Q.2 P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। V के दाईं ओर से गिनने पर V और T के बीच में केवल 1 व्यक्ति बैठा है। Q और R दोनों U के निकटतम पड़ोसी हैं। S, T का निकटतम पड़ोसी नहीं है। R के बाईं ओर से गिनने पर P और R के बीच में केवल 1 व्यक्ति बैठा है। U के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans ☐ 1. T
- ☐ 2. S
- ☒ 3. P
- ☐ 4. V

Q.3 यदि 7, 11, 21 और k अनुपात में हैं, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ 1. 42
- ☐ 2. 28
- ☐ 3. 45
- ☒ 4. 33

Q.4 कौन-सा एककोशिक जीव बहुखंडन द्वारा एक साथ अनेक संतति कोशिकाओं में विभाजित हो जाता है?

- Ans ☐ 1. लेस्मानिया
- ☐ 2. अमीबा
- ☒ 3. प्लैज्मोडियम
- ☐ 4. यीस्ट

Q.5 1 से 50 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएं हैं?

- Ans
- ☐ 1. 14
 - ☐ 2. 16
 - ☒ 3. 15
 - ☐ 4. 13

Q.6 छठी वार्षिक विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट के अनुसार, 2023 में किस शहर को सबसे प्रदूषित माना गया है?

- Ans
- ☐ 1. कोलकाता
 - ☐ 2. दिल्ली
 - ☐ 3. मुंबई
 - ☒ 4. बेगूसराय

Q.7 निम्नलिखित में से किस भारतीय नौसेना कार्मिक को शौर्य चक्र 2024 से सम्मानित किया गया है?

- Ans
- ☐ 1. वाइस एडमिरल के.के. सिंह
 - ☐ 2. लेफ्टिनेंट कमांडर अनिल कुमार
 - ☒ 3. कैप्टन शरद सिंसुवाल
 - ☐ 4. कमोडोर अजय मेहता

Q.8 निम्नलिखित में से क्या दैनिक जीवन में विद्युत (बिजली) के व्यावहारिक अनुप्रयोगों से संबंधित है/हैं?

- (A) विद्युत ओवन (Electric oven)
(B) विद्युत इस्त्री (Electric laundry iron)
(C) सौर जल तापक (Solar water heater)

- Ans
- ☐ 1. केवल (B) और (C)
 - ☐ 2. केवल (A) और (C)
 - ☒ 3. केवल (A) और (B)
 - ☐ 4. (A), (B) और (C)

Q.9 ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल के भ्रष्टाचार धारणा सूचकांक (Transparency International's Corruption Perceptions Index) ने 180 देशों में भारत को _____ स्थान दिया है, जो सार्वजनिक क्षेत्र में भ्रष्टाचार के साथ सतत संघर्ष को दर्शाता है।

- Ans
- ☐ 1. 83वां
 - ☐ 2. 73वां
 - ☐ 3. 103वां
 - ☒ 4. 93वां

Q.10 यदि $3.2 : x :: x : 16.2$, और $x > 0$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 9.7
 - ☐ 2. 6.3
 - ☐ 3. 5.4
 - ☒ 4. 7.2

Q.11 यदि किसी वस्तु का घनत्व _____ है, तो वह वस्तु द्रव पर तैरती है।

- Ans
- ☐ 1. द्रव के घनत्व से ठीक दोगुना
 - ☐ 2. द्रव के घनत्व से अधिक
 - ☐ 3. द्रव के घनत्व के बराबर
 - ☒ 4. द्रव के घनत्व से कम

Q.12 दस संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या में 21 जोड़ दिया जाए, तो संख्याओं के नए समुच्चय का औसत कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 7
 - ☒ 2. 28
 - ☐ 3. 31
 - ☐ 4. 19

Q.13 यदि एक व्यक्ति 40 km/h की चाल से 60 km और 80 km/h की चाल से 120 km की दूरी तय करता है, तो संपूर्ण यात्रा के लिए उसकी औसत चाल क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 48 km/h
 - ☐ 2. 55 km/h
 - ☐ 3. 50 km/h
 - ☒ 4. 60 km/h

Q.14 पादपों में अपशिष्ट पदार्थों से छुटकारा पाने के तकनीक के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- A. पौधे वाष्पोत्सर्जन द्वारा अतिरिक्त पानी से छुटकारा पाते हैं।
- B. अपशिष्ट उत्पाद गिरने वाली पत्तियों में जमा हो जाते हैं।
- C. अपशिष्ट उत्पाद रेजिन (resins) और गोंद के रूप विशेष रूप से पुराने जाइलम में संचित रहते हैं।

- Ans
- ☐ 1. B और C, दोनों
 - ☐ 2. A और B, दोनों
 - ☒ 3. A, B और C
 - ☐ 4. A और C, दोनों

Q.15 रासायनिक उद्योगों में विरंजन-चूर्ण का उपयोग किस रूप में किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. एक ऑक्सीकरण अभिकर्मक
 - ☐ 2. एक निर्जलीकरण अभिकर्मक
 - ☐ 3. एक अग्निशामक यंत्र
 - ☐ 4. एक अपचायक अभिकर्मक

Q.16 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
(बाएं) 7 6 3 9 5 4 4 8 6 4 8 8 9 6 9 2 2 6 3 1 5 5 3 5 1 5 5 0 3 4 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से 15^{वाँ} अंक और दाएं से 11^{वाँ} अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ✓ 1. 10
 - ✗ 2. 7
 - ✗ 3. 11
 - ✗ 4. 12

Q.17 निम्नलिखित चार संभावनाओं में से, निलंबन में कौन-सा गुण है?

- Ans**
- ✓ 1. विषमांगी मिश्रण (Heterogeneous mixture)
 - ✗ 2. ठोस मिश्रण (Solid mixture)
 - ✗ 3. समांगी मिश्रण (Homogenous mixture)
 - ✗ 4. प्लाज्मा मिश्रण (Plasma mixture)

Q.18 बल का SI मात्रक क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. डाइन
 - ✗ 2. मीटर/सेकंड
 - ✓ 3. न्यूटन
 - ✗ 4. रेडियन/सेकंड

Q.19 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
(बाएं) 5 1 9 4 7 7 1 4 4 1 2 8 5 4 2 6 0 3 2 2 9 3 5 4 4 6 4 5 4 7 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से 10^{वाँ} अंक और दाएं से 12^{वाँ} अंक का योग क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 2
 - ✗ 2. 4
 - ✓ 3. 3
 - ✗ 4. 1

Q.20 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?
 $4 C 8 D 9 A 3 B 2 = ?$

- Ans**
- ✗ 1. 3
 - ✓ 2. 6
 - ✗ 3. 5
 - ✗ 4. 8

Q.21 निम्नलिखित में से कौन-से पादप हॉर्मोन वृद्धि को बढ़ावा देने में सहायता करते हैं?

- Ans**
- ✓ 1. ऑक्सिन, साइटोकिनिंस और जिब्वेरेलिनस (Auxin, Cytokinins and Gibberellins)
 - ✗ 2. ऑक्सिन, एबसिसिक अम्ल और जिब्वेरेलिनस (Auxin, Absciscic acid and Gibberellins)
 - ✗ 3. जिब्वेरेलिनस, साइटोकिनिंस और एबसिसिक अम्ल (Gibberellins, Cytokinins and Absciscic acid)
 - ✗ 4. ऑक्सिन, साइटोकिनिंस और एबसिसिक अम्ल (Auxin, Cytokinins and Absciscic acid)

Q.22 तारे के टिमटिमाने के लिए कौन-सी परिघटना उत्तरदायी है?

- Ans
- ✓ 1. वायुमंडलीय अपवर्तन
 - ✗ 2. कुल आंतरिक परावर्तन
 - ✗ 3. प्रकीर्णन
 - ✗ 4. परावर्तन

Q.23 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

कुछ प्लेट, गिलास हैं।

कुछ गिलास, कटोरे हैं।

कुछ कटोरे, कप हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ कप, गिलास हैं।

(II) कुछ कटोरे, प्लेट हैं।

- Ans
- ✓ 1. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ✗ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

Q.24 एक समचतुर्भुज का परिमाप 100 cm है और एक विकर्ण 40 cm है। तो समचतुर्भुज का क्षेत्रफल कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 1200 cm^2
 - ✗ 2. 500 cm^2
 - ✗ 3. 1000 cm^2
 - ✓ 4. 600 cm^2

Q.25 1987 में, UNEP क्लोरोफ्लोरोकार्बन के उत्पादन को 1986 के स्तर पर रोकने के लिए एक समझौता करने में सफल रहा। UNEP का पूर्ण रूप क्या है?

- Ans
- ✗ 1. United Nations Ecological Programme (यूनाइटेड नेशन्स इकोलॉजिकल प्रोग्राम)
 - ✗ 2. United Nations Ecological Policy (यूनाइटेड नेशन्स इकोलॉजिकल पॉलिसी)
 - ✓ 3. United Nations Environment Programme (यूनाइटेड नेशंस एनवायरमेंट प्रोग्राम)
 - ✗ 4. United Nations Environment Policy (यूनाइटेड नेशंस एनवायरमेंट पॉलिसी)

Q.26 धारावाही परिनालिका के अंदर पाए जाने वाले चुंबकीय क्षेत्र की प्रबलता क्या है?

- Ans
- ✓ 1. सभी बिंदुओं पर समान
 - ✗ 2. एक सिरे से दूसरे सिरे तक बढ़ती हुई देखी जाती है
 - ✗ 3. बीच में न्यूनतम
 - ✗ 4. केंद्र की तुलना में सिरों पर अधिक

Q.27 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
 HKN, ILO, JMP, KNQ, ?

- Ans
- ✗ 1. OLR
 - ✗ 2. LRO
 - ✗ 3. ORL
 - ✓ 4. LOR

Q.28 निम्नलिखित में से किस महीने में प्रोजेक्ट PARI (पब्लिक आर्ट ऑफ इंडिया) आरंभ किया गया?

- Ans
- ✗ 1. अगस्त 2024
 - ✓ 2. जुलाई 2024
 - ✗ 3. सितम्बर 2024
 - ✗ 4. अक्टूबर 2024

Q.29 मनुष्य में लिंग गुणसूत्रों के कितने युग्मक उपस्थित होते हैं?

- Ans
- ✓ 1. एक युग्मक
 - ✗ 2. बाईस युग्मक
 - ✗ 3. दो युग्मक
 - ✗ 4. छियालीस युग्मक

Q.30 दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

तालिका सोमवार को दुकान A और B द्वारा पुरुषों और महिलाओं को बेचे गए संतरो की संख्या दर्शाती है।

दुकान	पुरुषों को बेचे गए संतरो की संख्या	महिलाओं को बेचे गए संतरो की संख्या
A	21	26
B	39	37

दुकान A और B द्वारा पुरुषों को बेचे गए संतरो की संख्या के बीच कितना अंतर है?

- Ans
- ✓ 1. 18
 - ✗ 2. 2
 - ✗ 3. 15
 - ✗ 4. 11

Q.31 $75 \times 75 + 2 \times 75 \times 25 + 25 \times 25$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

Ans ☒ 1. 10000

☐ 2. 3750

☐ 3. 7500

☐ 4. 6250

Q.32 What happens to the process of diffusion on heating?

Ans ☐ 1. On heating, diffusion becomes slower.

☐ 2. There is no effect of heating on diffusion.

☒ 3. On heating, diffusion becomes faster.

☐ 4. Diffusion depends on volume of matter.

Q.33 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी प्याज, टमाटर हैं।

कुछ टमाटर, आलू हैं।

निष्कर्ष:

I. कम से कम कुछ टमाटर प्याज हैं।

II. कुछ प्याज, आलू हैं।

Ans ☐ 1. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है

☐ 2. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार हैं

☐ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है

☒ 4. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है

Q.34 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म पदार्थ की ठोस अवस्था का उदाहरण है?

Ans ☐ 1. पानी और ऑक्सीजन

☒ 2. चीनी और स्पंज

☐ 3. जूस और दूध

☐ 4. तेल और चीनी

Q.35 जब प्लेनेरिया को कई टुकड़ों में काटा जाता है तो प्रत्येक टुकड़ा एक नए पूर्ण जीव में विकसित हो जाता है। इसे किस नाम से जाना जाता है?

Ans ☐ 1. खंडन

☐ 2. बहुखंडन

☒ 3. पुनर्जनन

☐ 4. द्विखंडन

Q.36 किसी चालक के अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल A पर प्रतिरोध किस प्रकार निर्भर करता है?

- Ans
- ☐ 1. A के अनुक्रमानुपाती
 - ☐ 2. A पर निर्भर नहीं करता है
 - ☒ 3. A के व्युत्क्रमानुपाती
 - ☐ 4. A^2 के अनुक्रमानुपाती

Q.37 6% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹1,500 की धनराशि को ₹2,040 होने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☐ 1. 4 वर्ष
 - ☐ 2. $5\frac{3}{4}$ वर्ष
 - ☐ 3. $4\frac{1}{2}$ वर्ष
 - ☒ 4. 6 वर्ष

Q.38 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$3 - (5 - 6 \div 3)$$

- Ans
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 2
 - ☒ 3. 0
 - ☐ 4. 1

Q.39 Which of the following has the highest basicity?

- Ans
- ☒ 1. Sodium hydroxide
 - ☐ 2. Saliva
 - ☐ 3. Blood
 - ☐ 4. Tap water

Q.40 लोक परीक्षा (अनुचित साधनों की रोकथाम) विधेयक, 2024, में धोखाधड़ी के संगठित अपराधों में सम्मिलित लोगों के लिए न्यूनतम ____ का जुर्माना प्रस्तावित है।

- Ans
- ☐ 1. ₹20 लाख
 - ☐ 2. ₹10 लाख
 - ☒ 3. ₹1 करोड़
 - ☐ 4. ₹50 लाख

Q.41 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन आयनिक यौगिक के लिए सत्य है?

- Ans
- ☒ 1. आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक धातु से एक अधातु में होता है।
 - ☐ 2. आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक अधातु से एक धातु में होता है।
 - ☐ 3. आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक धातु से एक धातु में होता है।
 - ☐ 4. आयनिक यौगिक में, इलेक्ट्रॉनों का स्थानांतरण एक अधातु से एक अधातु में होता है।

Q.42 भिन्नात्मक रूप में $8.\overline{46}$ का सही व्यंजक _____ है।

- Ans
- ✓ 1. $\frac{838}{99}$
 - ✗ 2. $\frac{846}{99}$
 - ✗ 3. $\frac{84}{99}$
 - ✗ 4. $\frac{83}{99}$

Q.43 6 cm त्रिज्या वाले एक ठोस गोले से, प्रत्येक 0.2 cm त्रिज्या वाले कितने गोलाकार ठोस कंचे बनाए जा सकते हैं?

- Ans
- ✗ 1. 9000
 - ✗ 2. 18000
 - ✓ 3. 27000
 - ✗ 4. 21000

Q.44 A, B, E, G, P, L और M एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A और P के बीच में केवल L बैठा है। P, E के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। G, E के ठीक बाईं ओर बैठा है। B, P का निकटतम पड़ोसी नहीं है। M के बाईं ओर से चौथे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ✗ 1. L
 - ✗ 2. E
 - ✗ 3. A
 - ✓ 4. B

Q.45 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर SOTQ, PLQN से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, OKPM, LHMJ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, LHMJ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ✗ 1. EIJG
 - ✗ 2. IEGJ
 - ✗ 3. EIGJ
 - ✓ 4. IEJG

Q.46 पाइप A, पाइप B और पाइप C मिलकर एक टंकी को 20 मिनट में भर सकते हैं, लेकिन रिसाव के कारण तीनों पाइपों को टंकी को पूरी तरह भरने में 10 मिनट अधिक समय लगता है। कितने समय में पूरी भरी टंकी रिसाव (छेद) से खाली हो सकती है?

- Ans
- ✗ 1. 40 मिनट
 - ✗ 2. 30 मिनट
 - ✓ 3. 60 मिनट
 - ✗ 4. 45 मिनट

Q.47 एक निश्चित कूट भाषा में, 'ARID' को '9078' लिखा जाता है, और 'DIRE' को '8095' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'E' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ✗ 1. 9
 - ✗ 2. 0
 - ✓ 3. 5
 - ✗ 4. 8

Q.48 बंदूक की गतिमान गोली में किस प्रकार की ऊर्जा होती है?

- Ans
- ☐ 1. स्थितिज ऊर्जा
 - ☐ 2. प्रकाश ऊर्जा
 - ☐ 3. विद्युतीय ऊर्जा
 - ☒ 4. गतिज ऊर्जा

Q.49 दो भाई-बहनों की आयु के बीच का अंतर 7 वर्ष है। यदि उनकी आयु का योग 21 वर्ष है, तो भाई-बहनों में से जो बड़ा है, उसकी आयु कितनी है?

- Ans
- ☐ 1. 10 वर्ष
 - ☐ 2. 7 वर्ष
 - ☒ 3. 14 वर्ष
 - ☐ 4. 3 वर्ष

Q.50 CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ और $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ यौगिक लगभग समान रासायनिक गुण दर्शाते हैं, क्योंकि वे _____ से संबंधित हैं।

- Ans
- ☐ 1. एक आवधिक श्रेणी
 - ☐ 2. एक विद्युत रासायनिक श्रेणी
 - ☒ 3. एक समजातीय श्रेणी
 - ☐ 4. एक विषमजातीय श्रेणी

Q.51 सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। X के ऊपर केवल तीन बक्से रखे गए हैं। Z और X के बीच केवल एक बक्सा रखा गया है। Z और A के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। A को X के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। C को A के ठीक नीचे रखा गया है। L को Y के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। B को Z के ठीक ऊपर या नीचे नहीं रखा गया है।

कौन-सा बक्सा सबसे नीचे रखा गया है?

- Ans
- ☐ 1. Z
 - ☒ 2. Y
 - ☐ 3. B
 - ☐ 4. C

Q.52 22 kg 589 g और 19 kg 678 g के योग का परिणाम कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 41 kg 367 g
 - ☐ 2. 42 kg 367 g
 - ☐ 3. 41 kg 267 g
 - ☒ 4. 42 kg 267 g

Q.53 निम्नलिखित समीकरण में यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$16 - 2 + 5 \div 12 \times 2 = ?$$

- Ans**
- ☐ 1. 45
 - ☒ 2. 30
 - ☐ 3. 18
 - ☐ 4. 25

Q.54 निम्नलिखित में से किसे न्यूक्लियन (nucleons) कहा जाता है/हैं?

- Ans**
- ☐ 1. केवल प्रोटोन
 - ☐ 2. केवल न्यूट्रॉन
 - ☐ 3. केवल इलेक्ट्रॉन
 - ☒ 4. प्रोटॉन और न्यूट्रॉन दोनों

Q.55 मौद्रिक नीति समिति (MPC) की क्रमिक 10 वीं बैठक के अनुसार, भारतीय रिजर्व बैंक 30 अक्टूबर 2024 तक बैंकों को किस रेपो दर पर ऋण देगा?

- Ans**
- ☒ 1. 6.5%
 - ☐ 2. 7.0%
 - ☐ 3. 6.0%
 - ☐ 4. 7.5%

Q.56 कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली और अन्य कोशिकांगों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

- Ans**
- ☐ 1. प्राक्केंद्रकी (prokaryotic) कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली उपस्थित होती है।
 - ☐ 2. प्राक्केंद्रकी (prokaryotic) कोशिकाओं में अधिकांश कोशिका द्रव्य अंगक उपस्थित होते हैं।
 - ☒ 3. प्राक्केंद्रकी (prokaryotic) कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली अनुपस्थित होती है।
 - ☐ 4. सुकेंद्रकी (eukaryotic) कोशिकाओं में केंद्रक झिल्ली अनुपस्थित होती है।

Q.57 Which of the following is a reflex action?

- Ans**
- ☐ 1. Talking to a child
 - ☐ 2. Dancing on the stage
 - ☒ 3. Pulling hand from the flame
 - ☐ 4. Walking on the street

Q.58 निम्नलिखित में से किसे साहित्य और शिक्षा-पत्रकारिता के लिए 2024 पद्म भूषण पुरस्कार से सम्मानित किया गया है?

- Ans**
- ☐ 1. अश्विन बी मेहता (Ashwin B Mehta)
 - ☒ 2. हॉर्मुसजी एन.कामा (Hormusji N Cama)
 - ☐ 3. प्यारेलाल शर्मा (Pyarelal Sharma)
 - ☐ 4. राम नाईक (Ram Naik)

Q.59 एक छात्र को उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। उसे 178 अंक प्राप्त होते हैं और वह 22 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। अधिकतम अंक कितने हैं?

- Ans**
- ☐ 1. 200
 - ☐ 2. 1000
 - ☒ 3. 500
 - ☐ 4. 800

Q.60 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
CFI, KNQ, SVY, ADG, ?

- Ans
- ☒ 1. JLN
 - ☒ 2. ILO
 - ☒ 3. IKM
 - ☒ 4. JMP

Q.61 निम्नलिखित में से किस परिघटना का उपयोग गैस को द्रवित करने के लिए किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. तापमान बढ़ाना और दाब घटाना
 - ☒ 2. दाब बढ़ाना और तापमान घटाना
 - ☒ 3. दाब बढ़ाना और तापमान बढ़ाना
 - ☒ 4. दाब घटाना और तापमान घटाना

Q.62 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',

'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',

'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'

और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।

यदि 'Q x R - S + T ÷ U' है, तो Q का S से क्या संबंध है?

- Ans
- ☒ 1. मां
 - ☒ 2. बहन
 - ☒ 3. बेटा
 - ☒ 4. पति की मां

Q.63 एक निश्चित कूट भाषा में, 'happy children play' को 'ha ch pl' लिखा जाता है, और 'children love toys' को 'ch lo tk' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'children' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. Lo
 - ☒ 2. ha
 - ☒ 3. pl
 - ☒ 4. ch

Q.64 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☒ 1. DG-BE
 - ☒ 2. FI-DG
 - ☒ 3. NQ-LP
 - ☒ 4. IL-GJ

Q.65 एक रासायनिक अभिक्रिया के समय, 10 ग्राम पदार्थ A, 15 ग्राम पदार्थ B के साथ अभिक्रिया करके एक नया यौगिक बनाता है। द्रव्यमान संरक्षण के नियम के अनुसार उत्पादों का कुल द्रव्यमान कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 16 g
 - ☒ 2. 25 g
 - ☒ 3. 11 g
 - ☒ 4. 10 g

Q.66 निम्नलिखित में से कौन-सा एक अवपरमाण्विक कण (subatomic particle) नहीं है?

- Ans**
- ☒ 1. अणु
 - ☒ 2. प्रोटोन
 - ☒ 3. इलेक्ट्रॉन
 - ☒ 4. न्यूट्रॉन

Q.67 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. KHEB
 - ☒ 2. OKJH
 - ☒ 3. AXUR
 - ☒ 4. GDAX

Q.68 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(18, 6, 24)

(27, 9, 36)

- Ans**
- ☒ 1. (33, 11, 42)
 - ☒ 2. (33, 11, 44)
 - ☒ 3. (31, 11, 44)
 - ☒ 4. (33, 10, 44)

Q.69 कितने इलेक्ट्रॉन पर आवेश 1 कूलॉम विद्युत आवेश के बराबर होता है?

- Ans**
- ☒ 1. 4.2×10^{16}
 - ☒ 2. 9.1×10^{31}
 - ☒ 3. 6×10^{18}
 - ☒ 4. 1.6×10^{19}

Q.70 सल्फर परमाणु की द्रव्यमान संख्या क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 37
 - ☒ 2. 35.5
 - ☒ 3. 32
 - ☒ 4. 31

- Q.71** एक शो में आने वाले प्रत्येक दर्शक से पहले दिन ₹15 शुल्क लिया गया। दूसरे दिन ₹7.50, और तीसरे दिन ₹2.50, और तीनों दिनों में कुल उपस्थिति क्रमशः 2 : 5 : 13 के अनुपात में थी। पूरे शो के लिए प्रति व्यक्ति औसत शुल्क ज्ञात कीजिए।
- Ans** ☒ 1. ₹5
☒ 2. ₹3
☒ 3. ₹6
☒ 4. ₹4
- Q.72** एक टंकी को भरने के लिए तीन पाइप A, B और C इस प्रकार खोले जाते हैं कि B और C अकेले क्रमशः 18 घंटे और 12 घंटे में टंकी को भरते हैं, जबकि पाइप A एक पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 15 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, और 5 घंटे के बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है। शेष टंकी कितने घंटे में भर जाएगी?
- Ans** ☒ 1. 2 घंटे 50 मिनट
☒ 2. 1 घंटा 45 मिनट
☒ 3. 1 घंटे 15 मिनट
☒ 4. 4 घंटे 36 मिनट
- Q.73** नवंबर 2024 में, भारत ने निम्नलिखित में से किस वर्ष में ओलंपिक और पैरालिंपिक की मेजबानी के लिए अंतर्राष्ट्रीय ओलंपिक समिति को औपचारिक आशय पत्र भेजा?
- Ans** ☒ 1. 2036
☒ 2. 2034
☒ 3. 2033
☒ 4. 2035
- Q.74** निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?
- (ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है)
- $X : 36 :: 15 : Y$
- Ans** ☒ 1. $X = 9, Y = 42$
☒ 2. $X = 12, Y = 60$
☒ 3. $X = 12, Y = 50$
☒ 4. $X = 9, Y = 60$
- Q.75** निम्नलिखित में से किस जीव में बीजाणु समासंघ देखा जाता है?
- Ans** ☒ 1. प्लैज्मोडियम
☒ 2. अमीबा
☒ 3. राइजोपस
☒ 4. पैरामीशियम
- Q.76** दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक उम्मीदवार को कुल मतों का 40% प्राप्त हुआ और फिर भी वह 1000 मतों से हार गया। यदि डाले गए सभी मत वैध थे, तो चुनाव में डाले गए मतों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।
- Ans** ☒ 1. 8,000
☒ 2. 10,000
☒ 3. 6,000
☒ 4. 5,000

Q.77 निम्नलिखित में से किस युग्म की इकाई समान है?

- Ans
- ☐ 1. (i) बल और (ii) जड़त्व
 - ☐ 2. (i) बल और (ii) कार्य
 - ☐ 3. (i) ऊर्जा और (ii) जड़त्व
 - ☒ 4. (i) कार्य और (ii) ऊर्जा

Q.78 Which of the following pairs is INCORRECTLY matched according to mode of reproduction?

- Ans
- ☐ 1. Spirogyra – Fragmentation
 - ☐ 2. Hydra – Budding
 - ☒ 3. Bryophyllum – Spore formation
 - ☐ 4. Amoeba – Binary fission

Q.79 एक समचतुर्भुज के विकर्णों की लंबाई 10 cm और 24 cm है। समचतुर्भुज की भुजा की लंबाई क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 8 cm
 - ☐ 2. 9 cm
 - ☐ 3. 10 cm
 - ☒ 4. 13 cm

Q.80 एककोशिक जीवों द्वारा जनन की कौन-सी विधि का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. मुकुलन, पुनर्जनन और विखंडन
 - ☐ 2. केवल पुनरुद्भव (पुनर्जनन)
 - ☒ 3. केवल विखंडन
 - ☐ 4. केवल मुकुलन

Q.81 According to the Newton's third law of motion, to every action:

- Ans
- ☒ 1. there is an equal and opposite reaction and they act on two different bodies
 - ☐ 2. there is an equal and opposite reaction and they act on the same body
 - ☐ 3. there is an equal and perpendicular reaction and they act on two different bodies
 - ☐ 4. there is an unequal and opposite reaction and they act on the same body

Q.82 एक प्रतिरोधक में विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। यदि इसका प्रतिरोध आधा कर दिया जाए, और इसके सिरों के बीच वोल्टता को स्थिर रखा जाए, तो विद्युत धारा में क्या परिवर्तन होगा?

- Ans
- ☐ 1. यह शून्य हो जाएगी।
 - ☐ 2. इसमें कोई परिवर्तन नहीं होगा।
 - ☐ 3. यह आधी हो जाएगी।
 - ☒ 4. यह दोगुनी हो जाएगी।

Q.83 विद्युत् वाहक बल (EMF) की इकाई क्या है?

- Ans
- ✓ 1. वोल्ट
 - ✗ 2. न्यूटन
 - ✗ 3. एम्पीयर
 - ✗ 4. सेकंड

Q.84 जनवरी 2024 में निम्नलिखित में से किसे भारतीय राष्ट्रपति द्वारा मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार 2023 से सम्मानित किया गया था?

- Ans
- ✗ 1. सुश्री अदिति गोपीचंद स्वामी
 - ✗ 2. श्री ओजस प्रवीण देवताले
 - ✗ 3. श्री मोहम्मद शमी
 - ✓ 4. श्री चिराग चन्द्रशेखर शेटी

Q.85 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
329 472 615 758 901 ?

- Ans
- ✗ 1. 1082
 - ✓ 2. 1044
 - ✗ 3. 1068
 - ✗ 4. 1025

Q.86 एक व्यापारी अपनी वस्तुओं को अंकित मूल्य से 25% अधिक पर अंकित करता है, और उन पर 10% की छूट देता है। उसकी लाभ प्रतिशतता क्या है?

- Ans
- ✗ 1. 20%
 - ✓ 2. 12.5%
 - ✗ 3. 10%
 - ✗ 4. 15%

Q.87 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियाँ दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारियों को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा, कि तार्किक रूप से किस/किन कार्यवाई/कार्यवाहियों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

औद्योगिक उत्सर्जन में वृद्धि के कारण पिछले दशक में शहर A में हवा की गुणवत्ता काफी खराब हो गई है।

कार्यवाहियाँ:

- I. शहर A के अधिकारियों को शहर में उद्योगों के लिए सख्त उत्सर्जन नियंत्रण नियम लागू करने चाहिए।
- II. उद्योगों को शहर A के निवासियों को खराब वायु गुणवत्ता से बचाने के लिए फेस मास्क (face masks) वितरित करने चाहिए।

- Ans
- ✗ 1. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ✗ 2. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ✗ 3. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए
 - ✓ 4. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए

Q.88 प्लास्टर ऑफ पेरिस का निर्माण तब होता है, जब _____।

Ans ☒ 1.

लवण जल (brine) को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।

☒ 2. जिप्सम को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।

☒ 3.

सोडा चूना (soda lime) को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।

☒ 4. अमोनिया को 373 K ताप पर गर्म किया जाता है, और इसमें से पानी के अणु नष्ट हो जाते हैं।

Q.89 $\sin^2\theta + \cos^2\theta - (\sec^2\theta - \tan^2\theta) + \cot\theta\sin\theta - \cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

(θ प्रथम चतुर्थांश में स्थित है)

Ans ☒ 1. 0

☒ 2. -1

☒ 3. $\sec^2\theta$

☒ 4. $4\sin\theta\cos\theta$

Q.90 यदि कोई वस्तु एकसमान गति में है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा वाक्य सही है?

Ans ☒ 1. वस्तु एक नियत चाल से गति करती है।

☒ 2. वस्तु, भिन्न त्वरण के साथ गति करती है।

☒ 3. समान समय अंतरालों के संदर्भ में वस्तु समान दूरियां तय नहीं करती है।

☒ 4. वस्तु अलग-अलग चालों से गति करती है।

Q.91 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर MILH, KGJF से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, QMPL, OKNJ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, TPSO निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans ☒ 1. NRQM

☒ 2. NRMQ

☒ 3. RNQM

☒ 4. RNMQ

Q.92 दो संख्याएं 4 : 1 के अनुपात में हैं। यदि संख्याओं के बीच का अंतर 54 है, तो बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 42

☒ 2. 56

☒ 3. 72

☒ 4. 90

Q.93 यदि $4 \times 4^{(n+5)} = 256$ है, तो $5^{(n+4)}$ का मान क्या है?

Ans ☒ 1. 25

☒ 2. 125

☒ 3. 5

☒ 4. 1

Q.94 निषेचन के बाद, जब युग्मनज बीजांड के भीतर कई बार विभाजित होता है, तो निम्नलिखित में से क्या बनता है?

- Ans**
- ☐ 1. स्त्री-केसर (Pistil)
 - ☐ 2. पराग कण (Pollen grain)
 - ☐ 3. पुंकेसर (Stamen)
 - ☒ 4. भ्रूण (Embryo)

Q.95 हरि ₹4 प्रति किलोग्राम की दर से 25 kg गेहूं और ₹4.50 प्रति किलोग्राम की दर से 35 kg गेहूं खरीदता है। वह मिश्रण को ₹4.25 प्रति किलोग्राम की दर से बेचता है। उसका लाभ या हानि ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. ₹3.00, लाभ
 - ☒ 2. ₹2.50, हानि
 - ☐ 3. ₹3.50, लाभ
 - ☐ 4. ₹2.00, हानि

Q.96 एक एकल कोशिका निम्नलिखित में से एक के अलावा सभी में एक संपूर्ण जीव का निर्माण (constitute) कर सकती है।

- Ans**
- ☐ 1. अमीबा (amoeba)
 - ☒ 2. राइज़ोपस (Rhizopus)
 - ☐ 3. जीवाणु (bacteria)
 - ☐ 4. क्लैमाइडोमोनास (Chlamydomonas)

Q.97 शक्ति बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 22 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 20 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 12 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 17 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 10 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans**
- ☐ 1. 3 km दक्षिण की ओर
 - ☒ 2. 3 km पश्चिम की ओर
 - ☐ 3. 2 km पूर्व की ओर
 - ☐ 4. 4 km उत्तर की ओर

Q.98 सितंबर 2024 में, प्रधान मंत्री मोदी ने मौसम और जलवायु अनुसंधान के लिए कितने परम रुद्र सुपर कंप्यूटिंग सिस्टम (Param Rudra Super Computing Systems) और हाई परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग (High Performance Computing - HPC) सिस्टम लॉन्च किए?

- Ans**
- ☐ 1. 5
 - ☐ 2. 7
 - ☐ 3. 2
 - ☒ 4. 3

Q.99 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans**
- ☐ 1. 0
 - ☐ 2. 3
 - ☒ 3. 2
 - ☐ 4. 1

Q.100

9% मासिक की दर पर 7 माह में ₹700 पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

Ans

✓ 1. ₹441

✗ 2. ₹444

✗ 3. ₹461

✗ 4. ₹464

2024/12/27-11:44:30



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Harida
Test Date	26/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 GSAT-N2 (GSAT-20) एक Ka-band उच्च श्रृणुट संचार उपग्रह (high throughput communication satellite) किस संगठन द्वारा प्रक्षेपित किया गया है?

- Ans**
- ☒ 1. नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर (National Remote Sensing Centre - NRSC)
 - ☒ 2. न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NewSpace India Limited - NSIL)
 - ☒ 3. एंट्रिक्स कॉर्पोरेशन (Antrix Corporation)
 - ☒ 4. डिपार्टमेंट ऑफ स्पेस (Department of Space - DoS)

Q.2 चौथी राष्ट्रीय फिनस्विमिंग चैम्पियनशिप, 2024 (4th National Finswimming Championship, 2024) में कौन-सा राज्य टीम चैंपियन रहा?

- Ans**
- ☒ 1. कर्नाटक
 - ☒ 2. महाराष्ट्र
 - ☒ 3. पश्चिम बंगाल
 - ☒ 4. तमिलनाडु

Q.3 एक निश्चित कूट भाषा में, 'green leaves rustling' को 'sa ka ta' लिखा जाता है, और 'leaves are fresh' को 'ka da na' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'leaves' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. na
 - ☒ 2. da
 - ☒ 3. ka
 - ☒ 4. sa

Q.4 1 के 45% के 30% का 25% किसके बराबर होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 3.375
 - ☒ 2. 0.3375
 - ☒ 3. 33.75
 - ☒ 4. 0.03375

Q.5 भारतीय राष्ट्रीय राइफल संघ (एनआरएआई) ने _____ में घरेलू प्रतियोगिताओं के लिए एनआरएआई मैच बुक (NRAI Match Book) और अन्य तकनीकी नियमों में संशोधन की मंजूरी दी थी।

- Ans**
- ☐ 1. अगस्त 2024
 - ☐ 2. फरवरी 2024
 - ☒ 3. मार्च 2024
 - ☐ 4. अप्रैल 2024

Q.6 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

कुछ टमाटर, सेब हैं।

सभी सेब, मशरूम हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ मशरूम, टमाटर हैं।

(II) सभी सेब, टमाटर हैं।

- Ans**
- ☐ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं
 - ☐ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है

Q.7 3 अक्टूबर 2024 को केंद्रीय मंत्रिमंडल ने कृषि क्षेत्र की सभी केंद्रीय योजनाओं को कितनी नई योजनाओं में विलय करने का निर्णय लिया?

- Ans**
- ☐ 1. चार
 - ☐ 2. तीन
 - ☐ 3. पाँच
 - ☒ 4. दो

Q.8 एक गोलीय दर्पण के परावर्तक पृष्ठ का व्यास, निम्नलिखित में से किसके समान होता है?

- Ans**
- ☐ 1. क्षमता का व्युत्क्रम
 - ☐ 2. फोकस दूरी
 - ☐ 3. वक्रता त्रिज्या
 - ☒ 4. द्वारक

Q.9 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
691, 635, 714, 658, 737, ?

- Ans**
- ☐ 1. 701
 - ☐ 2. 696
 - ☐ 3. 628
 - ☒ 4. 681

Q.10 दस संख्याओं का औसत 7 है। यदि प्रत्येक संख्या को 12 से गुणा किया जाए, तो संख्याओं के नए समुच्चय का औसत कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 19
 - ☐ 2. 82
 - ☐ 3. 7
 - ☒ 4. 84

Q.11 अगस्त 2024 में, भारत सरकार ने सांस्कृतिक परंपराओं को बढ़ावा देने तथा ग्रामीण एवं आदिवासी क्षेत्रों की लोक कलाओं और गीतों पर शोध करने के लिए कितने क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र (ZCCs) स्थापित किए?

- Ans
- ☐ 1. पांच
 - ☐ 2. चार
 - ☐ 3. छह
 - ☒ 4. सात

Q.12 72 km/h की चाल से चल रही 200 m लंबी एक रेलगाड़ी, उसी दिशा में 36 km/h की चाल से चल रही 300 m लंबी एक दूसरी रेलगाड़ी को पूरी तरह से पार करने में कितना समय लेगी?

- Ans
- ☐ 1. 100 sec
 - ☒ 2. 50 sec
 - ☐ 3. 25 sec
 - ☐ 4. 55 sec

Q.13 पृथ्वी की सतह के निकट m द्रव्यमान वाली किसी वस्तु पर गुरुत्वीय त्वरण _____ होगा।

- Ans
- ☐ 1. m^2 के रैखिक रूप से समानुपाती
 - ☐ 2. m के व्युत्क्रमानुपाती
 - ☐ 3. m के रैखिक रूप से समानुपाती
 - ☒ 4. m से स्वतंत्र

Q.14 एक दुकानदार 7% और 2% की क्रमिक छूटें प्रदान करता है, जो ____ की एकल छूट के बराबर हैं।

- Ans
- ☐ 1. 9.14%
 - ☒ 2. 8.86%
 - ☐ 3. 8%
 - ☐ 4. 9%

Q.15 दृष्टि के अपवर्तन दोषों के आधार पर निम्नलिखित विकल्पों में से सही युग्म का चयन कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. (a) प्रेसबायोपिया (Presbyopia) — निकट-दृष्टि दोष
(b) हाइपरमेट्रोपिया (Hypermetropia) — दीर्घ-दृष्टि दोष
 - ☐ 2. (a) हाइपरमेट्रोपिया (Hypermetropia) — निकट-दृष्टि दोष
(b) प्रेसबायोपिया (Presbyopia) — दीर्घ-दृष्टि दोष
 - ☒ 3. (a) मायोपिया (Myopia) — निकट-दृष्टि दोष
(b) हाइपरमेट्रोपिया (Hypermetropia) — दीर्घ-दृष्टि दोष
 - ☐ 4. (a) हाइपरमेट्रोपिया (Hypermetropia) — निकट-दृष्टि दोष
(b) मायोपिया (Myopia) — दीर्घ-दृष्टि दोष

Q.16 समांतर रेखाओं का एक युग्म किसी तिर्यक छेदी रेखा द्वारा इस प्रकार प्रतिच्छेदित किया जाता है कि $\angle 1$ और $\angle 2$ तिर्यक छेदी रेखा के एक ही तरफ अंतः कोणों का एक युग्म बनाते हैं। यदि $m\angle 1 = 125^\circ$ है, तो $\angle 2$ की माप क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 145°
 - ☒ 2. 115°
 - ☒ 3. 55°
 - ☒ 4. 45°

Q.17 किसी दिए गए रंग और दिए गए माध्यम युग्म के लिए, यदि प्रकाश विरल से सघन माध्यम की ओर जा रहा है, तो आपतन कोण की ज्या (sine) और अपवर्तन कोण की ज्या (sine) का अनुपात कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 1 से कम एक स्थिरांक
 - ☒ 2. सदैव शून्य
 - ☒ 3. 1 से अधिक एक स्थिरांक
 - ☒ 4. सदैव 1

Q.18 केंद्रीय तंत्रिका तंत्र जो शरीर के सभी भागों से जानकारी प्राप्त करता है और उसे एकीकृत करता है, जिसका निर्माण निम्न में से किसके द्वारा होता है?

- Ans**
- ☒ 1. मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी
 - ☒ 2. केवल हृदय
 - ☒ 3. केवल रीढ़ की हड्डी
 - ☒ 4. केवल मस्तिष्क

Q.19 एक ठोस रबर के गोले का भार 6 kg है जबकि इसका व्यास 6 cm है। उसी सामग्री का उपयोग करके, एक खोखला गोला बनाया जाता है जिसका बाहरी व्यास 18 cm और आंतरिक व्यास 12 cm है। इसका भार कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. 114 kg
 - ☒ 2. 96 kg
 - ☒ 3. 64.64 kg
 - ☒ 4. 72.64 kg

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-से अणु की प्रकृति द्विपरमाणुक (diatomic) होती है?

- Ans**
- ☒ 1. हीलियम
 - ☒ 2. ऑक्सीजन
 - ☒ 3. फॉस्फोरस
 - ☒ 4. आर्गन

Q.21 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
GFC, KJE, ONG, SRI, ?

- Ans**
- ☒ 1. WVK
 - ☒ 2. WXM
 - ☒ 3. XYK
 - ☒ 4. WXL

Q.22 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 6 8 9 4 4 8 6 5 3 5 1 7 5 8 6 5 8 9 7 3 4 7 0 1 6 8 7 4 5 4 (दाएं)

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

- Ans**
- ☐ 1. 6
 - ☐ 2. 0
 - ☒ 3. 3
 - ☐ 4. 4

Q.23 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
IUF, LVJ, OWN, RXR, ?

- Ans**
- ☐ 1. VYX
 - ☐ 2. USV
 - ☒ 3. UYV
 - ☐ 4. VYU

Q.24 निम्नलिखित में से किस स्थिति में किए गए कार्य को ऋणात्मक माना जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. जब बल, विस्थापन की दिशा के लंबवत हो।
 - ☐ 2. जब विस्थापन शून्य हो।
 - ☒ 3. जब बल, विस्थापन की दिशा के विपरीत हो।
 - ☐ 4. जब बल, विस्थापन की दिशा में हो।

Q.25 यदि 63 चॉकलेट को A और B के बीच 4 : 5 के अनुपात में बांटा जाता है, तो B को कितनी चॉकलेट मिलेगी?

- Ans**
- ☐ 1. 27
 - ☐ 2. 28
 - ☒ 3. 35
 - ☐ 4. 49

Q.26 प्रथम 10 अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 131
 - ☐ 2. 101
 - ☒ 3. 129
 - ☐ 4. 111

Q.27 पादपों के हार्मोन और उनके कार्यों के बीच सही मेल की पहचान कीजिए।

Ans जिब्बेरेलिन: वृद्धि को रोकता है

✗ 1. साइटोकिनिन: कोशिका विभाजन में वृद्धि करता है

एबसिसिक अम्ल : तने की वृद्धि में सहायता करता है

जिब्बेरेलिन: तने की वृद्धि में सहायता करता है

✓ 2. साइटोकिनिन: कोशिका विभाजन में वृद्धि करता है

एबसिसिक एसिड : वृद्धि को रोकता है

जिब्बेरेलिन: तने की वृद्धि में सहायता करता है

✗ 3. साइटोकिनिन: वृद्धि को रोकता है

एबसिसिक अम्ल: कोशिका विभाजन में वृद्धि करता है

जिब्बेरेलिन: कोशिका विभाजन में वृद्धि करता है

✗ 4. साइटोकिनिन: तने की वृद्धि में सहायता करता है

एबसिसिक एसिड : वृद्धि को रोकता है

Q.28 एक महिला की आयु उसकी पुत्री की आयु की 4 गुना है। 6 वर्ष बाद, महिला की आयु उसकी पुत्री से तीन गुना होगी। उनकी वर्तमान आयु का योग क्या है?

Ans ✗ 1. 80 वर्ष

✗ 2. 90 वर्ष

✗ 3. 70 वर्ष

✓ 4. 60 वर्ष

Q.29 एक मानव संसाधन कंपनी 4800 व्यक्तियों को नौकरी पर रखती है, जिनमें से 45% पुरुष हैं और 60% पुरुष या तो 25 वर्ष या उससे अधिक आयु के हैं। उस मानव संसाधन कंपनी में काम कर रहे कितने पुरुष 25 वर्ष से कम आयु के हैं?

Ans ✗ 1. 2160

✗ 2. 2640

✓ 3. 864

✗ 4. 1296

Q.30 निम्नलिखित में से कौन-सा आर्गन का एक समभारिक है?

Ans ✗ 1. सोडियम

✗ 2. क्लोरीन

✗ 3. पोटैशियम

✓ 4. कैल्शियम

Q.31 यदि एक अलमारी के विक्रय मूल्य को दुगुना कर दिया जाए, तो लाभ तिगुना हो जाता है। प्रारंभिक लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 10%
 - ☒ 2. 100%
 - ☒ 3. 50%
 - ☒ 4. 25%

Q.32 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प 1 वोल्ट के मान के बराबर है? (माना कि J-जूल, C-कूलॉम, s-सेकंड है)

- Ans**
- ☒ 1. 1 C/s
 - ☒ 2. 1 Cs
 - ☒ 3. 1 J/1C
 - ☒ 4. 1 Js

Q.33 प्रकाश या गुरुत्वाकर्षण जैसे पर्यावरणीय प्रेरकों द्वारा पौधों में निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन होता है?

- Ans**
- ☒ 1. उनकी जड़ों के शाखन स्वरूप में परिवर्तन
 - ☒ 2. उन दिशाओं में परिवर्तन जिनमें पौधे के भाग बढ़ते हैं
 - ☒ 3. उनके द्वारा उत्पादित फूल के अंडाशय और परागकोश के आकार में परिवर्तन
 - ☒ 4. उनके द्वारा प्रदान की जाने वाली पत्तियों और फलों के आकार में परिवर्तन

Q.34 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ झीलें, नदियां हैं।

कुछ नदियां, तालाब हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ झीलें, तालाब हैं।

(II) कुछ तालाब, नदियां नहीं हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
 - ☒ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

Q.35 अगस्त 2024 में, कौन-सा राज्य अपने कर्मचारियों को एकीकृत पेंशन योजना प्रदान करने वाला भारत का प्रथम राज्य बना?

- Ans**
- ☒ 1. ओडिशा
 - ☒ 2. हिमाचल प्रदेश
 - ☒ 3. उत्तर प्रदेश
 - ☒ 4. महाराष्ट्र

Q.36 यदि 'K' का अर्थ '×' है, 'L' का अर्थ '-' है, 'M' का अर्थ '÷' है और 'N' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$9 M 3 K 13 N 3 L 23 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 24
 - ☒ 2. 29
 - ☒ 3. 14
 - ☒ 4. 19

Q.37 यदि $\frac{3}{7} = \frac{x}{-35}$ है, तो x का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. -5
 - ☒ 2. 15
 - ☒ 3. 5
 - ☒ 4. -15

Q.38 हॉर्नबिल महोत्सव का 25वाँ संस्करण किस राज्य में आयोजित किया गया?

- Ans**
- ☒ 1. नागालैंड
 - ☒ 2. असम
 - ☒ 3. मणिपुर
 - ☒ 4. मेघालय

Q.39 A, B, E, G, P, L और M एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। P के बाईं ओर से गिनने पर P और E के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A के दाईं ओर से गिनने पर M और A के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। L, M के ठीक दाईं ओर बैठा है। G, A के साथ-साथ E का भी निकटतम पड़ोसी है। B के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☒ 1. P
 - ☒ 2. A
 - ☒ 3. L
 - ☒ 4. G

Q.40 जैसे-जैसे तापमान बढ़ता है, पदार्थ के कणों की गतिज ऊर्जा _____ ।

- Ans**
- ☒ 1. एक सामान ही रहती है
 - ☒ 2. बढ़ती है
 - ☒ 3. घटती है
 - ☒ 4. शून्य हो जाती है

Q.41 छः बक्से, G, H, I, J, K और L एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं, परंतु जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। G को नीचे से तीसरे स्थान पर रखा गया है। G और H के बीच केवल दो डिब्बे रखे गए हैं। H और I के बीच केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। J को G के ठीक ऊपर रखा गया है। K को I के ठीक नीचे रखा गया है।

H और L के बीच कितने डिब्बे रखे गए हैं?

- Ans**
- ☒ 1. एक
 - ☒ 2. दो
 - ☒ 3. एक भी नहीं
 - ☒ 4. तीन

Q.42 सबसे पहले 46, 64, 87, 41, 58, 77, 35, 90, 55, 92, और 33 का माध्यक ज्ञात कीजिए। यदि आकड़ों में 92 को 99 से बदल दिया जाए और 41 को 43 से बदल दिया जाए, तो नया माध्यक ज्ञात कीजिए। पुराने माध्यक और नए माध्यक के बीच का अंतर कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 0
 - ☒ 3. 6
 - ☒ 4. 2

Q.43 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$5 - [4 - \{3 - (3 - 3 - 6)\}]$$

- Ans**
- ☒ 1. 4
 - ☒ 2. 6
 - ☒ 3. 10
 - ☒ 4. 0

Q.44 सोडियम बाइकार्बोनेट से धावन सोडा तैयार करने की सर्वोत्तम विधि की पहचान कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. सोडियम बाइकार्बोनेट को गर्म करके
 - ☒ 2. सिरके में सोडियम बाइकार्बोनेट को मिलाकर
 - ☒ 3. सोडियम बाइकार्बोनेट को जल में मिलाकर
 - ☒ 4. सोडियम बाइकार्बोनेट को जमाकर

Q.45 एक मटर का पौधा अन्य पौधों या बाड़ पर किसकी सहायता से चढ़ता है?

- Ans**
- ☒ 1. बाह्यदल
 - ☒ 2. प्रतान
 - ☒ 3. कांटे
 - ☒ 4. मूलों

Q.46 दो धनात्मक संख्याओं का योग 45 है और उनका अंतर 19 है। वे संख्याएं क्या हैं?

- Ans**
- ☒ 1. 25, 20
 - ☒ 2. 32, 13
 - ☒ 3. 30, 15
 - ☒ 4. 31, 15

Q.47 गितिका ने 2 वर्ष के लिए साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर ₹20,000 की धनराशि ऋण पर ली। यदि उसने अवधि के अंत में ₹4,000 का ब्याज चुकाया, तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 15%
 - ☒ 2. 25%
 - ☒ 3. 20%
 - ☒ 4. 10%

Q.48 यदि $\tan \theta + \cot \theta = 21$ है, तो $6\tan^2 \theta + 6\cot^2 \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 441
 - ☐ 2. 439
 - ☒ 3. 2634
 - ☐ 4. 2636

Q.49 विद्युत धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं _____ के रूप में होती हैं।

- Ans
- ☐ 1. संकेंद्री वृत्त
 - ☒ 2. समांतर सरल रेखाओं
 - ☐ 3. घुमावदार रेखाओं
 - ☐ 4. लंबवत सरल रेखाओं

Q.50 नल S अकेले एक टंकी को 2 घंटे में भरता है; जबकि नल T अकेले उसी टंकी को 3 घंटे में भरता है। टंकी के नीचे एक नया नल U लगाया जाता है जो पूरी तरह से भरी टंकी को 6 घंटे में खाली कर सकता है। सनी ने 9 a.m. पर तीनों नल एक साथ खोल दिए। टंकी कितनी बजे पूरी भर जाएगी?

- Ans
- ☐ 1. 11:15 a.m.
 - ☐ 2. 12 p.m.
 - ☐ 3. 9:45 a.m.
 - ☒ 4. 10:30 a.m.

Q.51 स्पाइरोगाइरा में प्रजनन की विधि का नाम बताइए।

- Ans
- ☐ 1. मुकुलन
 - ☐ 2. द्विखंडन
 - ☒ 3. खंडन
 - ☐ 4. बहुखंडन

Q.52 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियां दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारियों को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा, कि तार्किक रूप से किस/किन कार्यवाई/कार्यवाहियों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुंच की कमी के कारण देश X में साक्षरता दर वैश्विक औसत से बहुत कम है, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में। कार्यवाहियां:

- I. शिक्षा तक पहुंच में सुधार के लिए देश X के ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक स्कूलों और शैक्षणिक सुविधाओं का निर्माण करना चाहिए।
- II. देश के शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में विद्यार्थियों को ऑनलाइन शिक्षण संसाधन प्रदान करने के लिए एक डिजिटल शिक्षा मंच विकसित करना चाहिए।

- Ans
- ☐ 1. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए।
 - ☒ 2. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए।
 - ☐ 3. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए।
 - ☐ 4. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए।

Q.53 2025 के लिए इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज (Indian National Trust for Art and Cultural Heritage - INTACH) अनुसंधान कार्यक्रम को कितनी श्रेणियों में विभाजित किया गया है?

- Ans**
- ☐ 1. चार
 - ☐ 2. पाँच
 - ☒ 3. तीन
 - ☐ 4. दो

Q.54 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. GI - FJ
 - ☐ 2. TV - SW
 - ☐ 3. MO - LP
 - ☒ 4. OQ - NS

Q.55 एक निश्चित कूट भाषा में, 'Come Back Home' को 'Tu Ru Qu' लिखा जाता है, 'She Went Back' को 'Du Su Ru' लिखा जाता है और 'He Went Home' को 'Pu Tu Du' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'She' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. Su
 - ☐ 2. Du
 - ☐ 3. Tu
 - ☐ 4. Ru

Q.56 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएँ ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 - संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(8, 4, 12)

(18, 9, 27)

- Ans**
- ☐ 1. (24, 14, 36)
 - ☒ 2. (24, 12, 36)
 - ☐ 3. (24, 12, 34)
 - ☐ 4. (20, 12, 36)

Q.57 प्रणित बिंदु A से आरंभ करता है और पश्चिम की ओर 27 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 17 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 14 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 10 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 13 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans**
- ☐ 1. 5 km उत्तर की ओर
 - ☒ 2. 7 km उत्तर की ओर
 - ☐ 3. 7 km दक्षिण की ओर
 - ☐ 4. 5 km दक्षिण की ओर

Q.58 ब्रायोफिलम पत्ती के किनारे के निशानों में उत्पन्न कलियाँ मृदा पर गिरती हैं और नए पादपों के रूप में विकसित होती हैं। प्रजनन की ऐसी विधि को किस नाम से जाना जाता है:

Ans ✓ 1. कायिक प्रवर्धन

✗ 2. पुनर्जनन

✗ 3. 

✗ 4. खंडन

Q.59 रॉडनी ने, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित, 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 1 वर्ष के लिए ₹15,000 का निवेश किया। उसे प्राप्त होने वाली धनराशि कितनी होगी?

Ans ✗ 1. ₹16,354

✗ 2. ₹15,960

✓ 3. ₹16,224

✗ 4. ₹15,840

Q.60 ऑक्सीजन का परिकलित आणविक द्रव्यमान कितना होता है?

Ans ✗ 1. 28

✗ 2. 26

✓ 3. 32

✗ 4. 30

Q.61 यदि गुरुत्वाकर्षण बल के कारण u , g , और h किसी वस्तु के क्रमशः आरंभिक वेग, गुरुत्वाकर्षण त्वरण और ऊँचाई हैं, तो इसका अंतिम वेग v निम्नलिखित में से किससे प्राप्त किया जा सकता है?

Ans ✓ 1. $v^2 - u^2 = 2gh$

✗ 2. $v^2 u^2 = 2gh$

✗ 3. $v^2 / u^2 = 2gh$

✗ 4. $v^2 + u^2 = 2gh$

Q.62 सात व्यक्ति, A, B, D, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B के बाईं ओर कोई नहीं बैठा है। B और Y के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। Z के दाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A, L के ठीक बाईं ओर बैठा है। D, Z का निकटतम पड़ोसी नहीं है। पंक्ति के सबसे दाएं छोर पर कौन बैठा है?

Ans ✗ 1. X

✗ 2. Y

✗ 3. L

✓ 4. D

Q.63 पौधों में वृद्धि कुछ निश्चित क्षेत्रों में ही होती है। ऐसा _____।

Ans ✓ 1.

विभाजित ऊतकों, जिन्हें विभाज्योतक ऊतक भी कहा जाता है, के उन भागों में पाए जाने के कारण होता है

✗ 2. जटिल स्थायी ऊतकों के केवल उन भागों में पाए जाने के कारण होता है

✗ 3. संयोजी ऊतकों के केवल उन भागों में पाए जाने के कारण होता है

✗ 4. सरल स्थायी ऊतकों के केवल उन भागों में पाए जाने के कारण होता है

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सी ऊर्जा संयुक्त होने पर यांत्रिक ऊर्जा को प्रतिबिंबित करती है?

- Ans
- ☒ 1. रासायनिक ऊर्जा और विद्युत ऊर्जा
 - ☒ 2. स्थितिज ऊर्जा और गतिज ऊर्जा
 - ☒ 3. ऊष्मीय ऊर्जा और प्रकाश ऊर्जा
 - ☒ 4. प्रकाश ऊर्जा और रासायनिक ऊर्जा

Q.65 ठोसों की अपेक्षा द्रवों में विसरण की दर अधिक होती है क्योंकि _____।

- Ans
- ☒ 1. द्रव अवस्था में, कण स्वतंत्र रूप से गति करते हैं, और कणों के बीच अधिक रिक्त स्थान होता है।
 - ☒ 2. द्रव अवस्था में, कण केवल स्वतंत्र रूप से गति करते हैं, और कणों के बीच अधिक रिक्त स्थान नहीं होता है।
 - ☒ 3. द्रव अवस्था में, कण स्वतंत्र रूप से गति नहीं करते हैं, और कणों के बीच अधिक रिक्त स्थान नहीं होता है।
 - ☒ 4. द्रव अवस्था में, कण स्वतंत्र रूप से गति नहीं करते हैं, किंतु कणों के बीच अधिक रिक्त स्थान होता है।

Q.66 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 1
 - ☒ 3. 4
 - ☒ 4. 2

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-से प्रत्यक्ष परिवर्तन से संकेत मिलता है कि एक रासायनिक अभिक्रिया हुई है?

- (a) गैस का निर्माण
- (b) अवक्षेप का निर्माण
- (c) भौतिक अवस्था में परिवर्तन
- (d) रंग में परिवर्तन

- Ans
- ☒ 1. केवल (a), (b) और (c)
 - ☒ 2. केवल (c) और (d)
 - ☒ 3. सभी (a), (b), (c) और (d)
 - ☒ 4. केवल (a) और (b)

Q.68 दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

तालिका में वर्ष 2021 और 2022 में विक्रेता A और विक्रेता B द्वारा बेची गई कारों की संख्या को दर्शाया गया है।

विक्रेता	2021 में बेची गई कारों की संख्या	2022 में बेची गई कारों की संख्या
A	45	65
B	35	75

2021 में विक्रेता A और 2022 में विक्रेता B द्वारा बेची गई कारों की संख्या के बीच निरपेक्ष (absolute) अंतर कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. 40
 - ☒ 2. 35
 - ☒ 3. 20
 - ☒ 4. 30

Q.69 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
 (ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(23, 47, 85)

(11, 20, 46)

- Ans**
- ☒ 1. (17, 6, 38)
 - ☒ 2. (21, 15, 50)
 - ☒ 3. (8, 7, 35)
 - ☒ 4. (9, 16, 42)

Q.70 1248 और 2456 का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 16
 - ☒ 2. 14
 - ☒ 3. 12
 - ☒ 4. 8

Q.71 लेड नाइट्रेट की अपघटन अभिक्रिया के दौरान भूरे रंग का धुआ किस गैस का होता है?

- Ans**
- ☒ 1. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड गैस
 - ☒ 2. हाइड्रोजन गैस
 - ☒ 3. नाइट्रोजन गैस
 - ☒ 4. ओजोन गैस

Q.72 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ 'A, B की मां है',
'A - B' का अर्थ 'A, B का बेटा है',
'A x B' का अर्थ 'A, B का पति है'
और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का भाई है'।

यदि 'M + N ÷ O x P + Q' है, तो O का Q से क्या संबंध है?

- Ans
- ✓ 1. पिता
 - ✗ 2. पिता के भाई
 - ✗ 3. भाई
 - ✗ 4. बेटा

Q.73 पौधों में ऑक्सिन के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans
- ✓ 1. कोशिकाओं को लंबे समय तक वृद्धि करने में सहायता करता है
 - ✗ 2. तने की मोटाई में वृद्धि करता है
 - ✗ 3. पौधों को कीटरोधी बनाता है
 - ✗ 4. पुष्पन को प्रेरित करता है

Q.74 निम्नलिखित समीकरण में यदि 'x' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा '÷' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$55 \times 45 + 5 - 8 \div 4 = ?$$

- Ans
- ✗ 1. 17
 - ✗ 2. 47
 - ✓ 3. -13
 - ✗ 4. 77

Q.75 गिलहरी का शरीर निम्नलिखित में से किस हार्मोन का उपयोग करके लड़ने या भागने के लिए तैयार होता है?

- Ans
- ✗ 1. टेस्टोस्टेरोन
 - ✓ 2. एड्रेनालाईन
 - ✗ 3. एस्ट्रोजन
 - ✗ 4. थाइरॉक्सिन

Q.76 कार्बन के यौगिक, जो कार्बन परमाणुओं के बीच केवल एकल आबंधों से जुड़े होते हैं, _____ कहलाते हैं।

Ans

- ☐ 1. असंतृप्त यौगिक
- ☐ 2. आयनिक और संतृप्त यौगिक दोनों
- ☒ 3. संतृप्त यौगिक
- ☐ 4. आयनिक यौगिक

Q.77 एक धनराशि को चार सदस्यों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में वितरित किया जाता है। यदि C को D से ₹720 अधिक प्राप्त होते हैं, तो A का हिस्सा ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☒ 1. ₹480
- ☐ 2. ₹160
- ☐ 3. ₹240
- ☐ 4. ₹360

Q.78 निम्नलिखित में से किस प्रकार की अभिक्रिया में अभिकारकों के बीच आयनों का आदान-प्रदान होता है?

Ans

- ☐ 1. अपघटन
- ☒ 2. द्वि-विस्थापन अभिक्रिया
- ☐ 3. योगज अभिक्रिया
- ☐ 4. असमानुपातन अभिक्रिया

Q.79 कौन-सा धातु युग्म कमरे के तापमान पर पिघलने लगता है?

Ans

- ☒ 1. गैलियम और सीज़ियम
- ☐ 2. जिंक और कॉपर
- ☐ 3. कॉपर और कोबाल्ट
- ☐ 4. आयरन और निकल

Q.80 अर्धसूत्री विभाजन के दौरान, एक कोशिका विभाजित होकर ___ नई कोशिकाएं बनाती है।

Ans

- ☐ 1. सोलह
- ☐ 2. चौबीस
- ☐ 3. आठ
- ☒ 4. चार

Q.81 यदि 4 Ω प्रतिरोध में प्रत्येक सेकंड 400 J ऊष्मा उत्पन्न होती है, तो प्रतिरोधक में प्रवाहित धारा कितनी होगी?

Ans

- ☐ 1. 40 A
- ☐ 2. 20 A
- ☐ 3. 30 A
- ☒ 4. 10 A

Q.82 उस गोले का आयतन ज्ञात कीजिए जिसका व्यास 6 cm है।

- Ans
- ☐ 1. $48\pi \text{ cm}^3$
 - ☐ 2. $28\pi \text{ cm}^3$
 - ☐ 3. $42\pi \text{ cm}^3$
 - ☒ 4. $36\pi \text{ cm}^3$

Q.83 जुलाई 2024 में, किस संगठन ने SDG इंडिया इंडेक्स 2023-24 रिपोर्ट प्रकाशित की?

- Ans
- ☐ 1. ग्रीनपीस इंडिया
 - ☐ 2. ऊर्जा एवं संसाधन संस्थान
 - ☐ 3. उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान
 - ☒ 4. नीति आयोग

Q.84 एक बहुकोशिक जीव, स्पाइरोगाइरा सामान्यतः विकसित होकर छोटे-छोटे टुकड़ों में खंडित हो जाता है और यह टुकड़े अथवा खंड वृद्धि कर नए जीव (व्यष्टि) में विकसित हो जाते हैं। जनन की इस विधि को किस नाम से जाना जाता है?

- Ans
- ☐ 1. मुकुलन
 - ☒ 2. खंडन
 - ☐ 3. पुनर्जनन
 - ☐ 4. द्विखंडन

Q.85 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा के योग का सही वर्णन करता है?

- Ans
- ☐ 1. कुल रासायनिक ऊर्जा
 - ☐ 2. कुल तापीय ऊर्जा
 - ☒ 3. कुल यांत्रिक ऊर्जा
 - ☐ 4. कुल विद्युतीय ऊर्जा

Q.86 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$(6 + 4) \div 2 - 2 + 6 \times 4$$

- Ans
- ☐ 1. 36
 - ☒ 2. 27
 - ☐ 3. 21
 - ☐ 4. 44

Q.87 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर OTRP, UZ XV से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, HM KI, NS QO से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, MRPN निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ☒ 1. SXVT
 - ☐ 2. XSTV
 - ☐ 3. SXTV
 - ☐ 4. XSVT

Q.88 स्पर्मैगिया ब्लॉब में कोशिकाएं या बीजाणु होते हैं जो अंततः नए राइजोपस जीवों में विकसित हो सकते हैं। ऐसे अलैंगिक प्रजनन को क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. कायिक प्रवर्धन
 - ☒ 2. बीजाणु निर्माण
 - ☒ 3. मुकुलन
 - ☒ 4. पुनर्जनन

Q.89 मनुष्यों में निम्नलिखित में से उत्सर्जन से संबंधित कौन-सा/कौन-से कथन गलत है/हैं?

- (i) मनुष्यों में वृक्क वक्षीय क्षेत्र में स्थित होते हैं।
- (ii) मूत्र मूत्राशय में संग्रहित होता है।
- (iii) रक्त में से CO_2 फेफड़ों में निकाल दी जाती है।

- Ans**
- ☒ 1. केवल (i) और (iii)
 - ☒ 2. केवल (i) और (ii)
 - ☒ 3. (i), (ii) और (iii)
 - ☒ 4. केवल (i)

Q.90 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु खुले में रखने पर आग पकड़ लेती है?

- Ans**
- ☒ 1. कॉपर
 - ☒ 2. जिंक
 - ☒ 3. सोडियम
 - ☒ 4. मैग्नीशियम

Q.91 निम्नलिखित विकल्पों में से सही युग्मों का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. (a) प्रतिरोध — एम्पीयर मीटर
(b) प्रतिरोधकता — वोल्ट/मीटर
 - ☒ 2. (a) प्रतिरोध — वोल्ट/एम्पीयर
(b) प्रतिरोधकता — ओम
 - ☒ 3. (a) प्रतिरोध — ओम
(b) प्रतिरोधकता — ओम मीटर
 - ☒ 4. (a) प्रतिरोध — ओम
(b) प्रतिरोधकता — वोल्ट/मीटर

Q.92 यदि $a + \frac{1}{a} = 4$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

- Ans
- ✓ 1. 14
 - ✗ 2. 12
 - ✗ 3. 18
 - ✗ 4. 16

Q.93 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

RM-HL-OQ

NI-DH-KM

- Ans
- ✓ 1. PK-FJ-MO
 - ✗ 2. QK-FJ-MN
 - ✗ 3. QK-FI-MO
 - ✗ 4. PK-FI-MN

Q.94 निम्नलिखित में से क्या किसी धात्विक चालक के प्रतिरोध को बढ़ाएगा?

- Ans
- ✓ 1. इसके अनुप्रस्थ-काट के क्षेत्रफल को कम करना।
 - ✗ 2. इसकी लंबाई को कम करना।
 - ✗ 3. उच्चतर चालकता वाली सामग्री का प्रयोग करना।
 - ✗ 4. चालक में प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा को कम करना।

Q.95 एक टंकी तीन पाइपों द्वारा एकसमान प्रवाह के साथ भरी जाती है। पहले दो पाइप एक साथ चलने पर उतने ही समय में टंकी को भरते हैं, जितने समय में तीसरा पाइप अकेले टंकी को भर देता है। दूसरा पाइप टंकी को पहले पाइप की तुलना में 5 घंटे तेजी से और तीसरे पाइप की तुलना में 4 घंटे धीमे भरता है। पहले पाइप को टंकी भरने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ✗ 1. 6 घंटे
 - ✗ 2. 30 घंटे
 - ✓ 3. 15 घंटे
 - ✗ 4. 10 घंटे

Q.96 निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ की अवस्थाओं के बीच एक प्रावस्था परिवर्तन नहीं है?

- Ans
- ✗ 1. ऊर्ध्वपातन
 - ✗ 2. संघनन
 - ✓ 3. उत्सर्जन
 - ✗ 4. वाष्पन

Q.97 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 1 8 4 5 9 6 5 2 4 8 0 9 5 9 5 7 9 5 3 3 5 1 5 1 4 7 6 6 4 9 (दाएं)

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

- Ans**
- ☒ 1. 4
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. 0
 - ☒ 4. 3

Q.98 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनो/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. QWC
 - ☒ 2. GMS
 - ☒ 3. SDF
 - ☒ 4. IOU

Q.99 कौन-सा हार्मोन शरीर में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा के चयापचय को नियंत्रित करता है और इसके संश्लेषण के लिए आयोडीन आवश्यक है?

- Ans**
- ☒ 1. थायरोक्सिन हार्मोन
 - ☒ 2. इंसुलिन हार्मोन
 - ☒ 3. एड्रेनालिन हार्मोन
 - ☒ 4. टेस्टोस्टेरोन हार्मोन

Q.100 8 अगस्त 2024 को भारतीय लोकसभा में पेश किए गए वक्फ़ (संशोधन) विधेयक, 2024 का उद्देश्य निम्नलिखित में से किस अधिनियम को निरस्त करना था?

- Ans**
- ☒ 1. मुसलमान वक्फ़ अधिनियम, 1925 (Mussalman Wakf Act, 1925)
 - ☒ 2. मुसलमान वक्फ़ अधिनियम, 1924 (Mussalman Wakf Act, 1924)
 - ☒ 3. मुसलमान वक्फ़ अधिनियम, 1926 (Mussalman Wakf Act, 1926)
 - ☒ 4. मुसलमान वक्फ़ अधिनियम, 1923 (Mussalman Wakf Act, 1923)

2024/12/27-11:37:41



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	The Colette Services
Test Date	26/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

- Q.1** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans** ☒ 1. HJF
☒ 2. FHC
☒ 3. JLG
☒ 4. NPK

- Q.2** नीचे एक कारण दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यान से पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता है/सकते हैं।
कारण - मुद्रास्फीति किसी अर्थव्यवस्था में वस्तुओं और सेवाओं के सामान्य मूल्य स्तर में वृद्धि है। अधिक नौकरियाँ और उच्च वेतन घरेलू आय बढ़ाते हैं और उपभोक्ता खर्च में वृद्धि करते हैं, जिससे कुल मांग बढ़ती है और कंपनियों के लिए अपने सामान और सेवाओं की कीमतें बढ़ाने की गुंजाइश बढ़ती है। जब यह बड़ी संख्या में व्यवसायों और क्षेत्रों में होता है, तो इससे मुद्रास्फीति में वृद्धि होती है।
प्रभाव I - मुद्रास्फीति के माहौल में, असमान रूप से बढ़ती कीमतें अनिवार्य रूप से कुछ उपभोक्ताओं की क्रय शक्ति को कम कर देती हैं।
प्रभाव II - जिनके पास धन है उन्हें अधिक विरासत में मिलता है और चूंकि वे पैसा अलग रखने और अधिशेष निवेश करने में कामयाब रहे हैं, इसलिए उन्हें अर्थव्यवस्था में किसी भी अनियंत्रित मुद्रास्फीति से कम से कम नुकसान होगा।

- Ans** ☒ 1. I और II दोनों संभावित प्रभाव हैं।
☒ 2. न तो I और न ही II संभावित प्रभाव है।
☒ 3. केवल I एक संभावित प्रभाव है।
☒ 4. केवल II एक संभावित प्रभाव है।

- Q.3** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर VRXT, QMSO से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, SOUQ, NJPL से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLRN निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans** ☒ 1. GKMI
☒ 2. KGMI
☒ 3. KGIM
☒ 4. GKIM

Q.4 1913 में भारतीय सिनेमा का उल्लेखनीय सफर, निम्नलिखित में से किस पहली स्वदेशी फिल्म की रिलीज के साथ शुरू हुआ?

- Ans
- ☐ 1. मोहिनी भस्मासुर
 - ☐ 2. लंका दहन
 - ☐ 3. कीचक वध
 - ☒ 4. राजा हरिश्चंद्र

Q.5 यदि किसी गोले की त्रिज्या में 20% की वृद्धि कर दी जाए, तो इसका नया आयतन मूल आयतन का _____ हो जाएगा।

- Ans
- ☒ 1. 172.8%
 - ☐ 2. 72.8%
 - ☐ 3. 120%
 - ☐ 4. 20%

Q.6 सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B के बाईं ओर कोई नहीं बैठा है। B और Y के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। C के दाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। A, L के ठीक बाईं ओर बैठा है। Z, C का निकटतम पड़ोसी नहीं है। पंक्ति के सबसे दाएं छोर पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ 1. L
 - ☒ 2. Z
 - ☐ 3. Y
 - ☐ 4. X

Q.7 संख्याओं 2.5 और 0.175 का LCM ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 0.0175
 - ☒ 2. 17.5
 - ☐ 3. 175
 - ☐ 4. 1.75

Q.8 जुलाई 2024 में हंगेरियन ग्रैंड प्रिक्स (Hungarian Grand Prix) में अपनी पहली फॉर्मूला 2 स्प्रिंट रेस (Formula 2 Sprint Race) जीतकर किस भारतीय ने एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की?

- Ans
- ☐ 1. अर्जुन मैनी
 - ☒ 2. कुश मैनी
 - ☐ 3. जेहान दारूवाला
 - ☐ 4. यश आराध्या

Q.9 बढ़ते क्रम में 5 क्रमागत संख्याओं का औसत n है। यदि अगली तीन संख्याओं को भी शामिल कर लिया जाए, तो औसत में _____ होगी/होगा।

- Ans
- ☐ 1. 1 की वृद्धि
 - ☒ 2. 1.5 की वृद्धि
 - ☐ 3. कोई परिवर्तन नहीं
 - ☐ 4. 2 की वृद्धि

Q.10 एक विद्यालय क्रिकेट टीम के 9 सदस्यों का भार (kg में) 50, 63, x, 62, 64, 48, 51, 55, 48 है। यदि माध्य भार 57 kg है, तो x का मान _____ होगा।

- Ans
- ☐ 1. 64
 - ☒ 2. 72
 - ☐ 3. 63
 - ☐ 4. 57

Q.11 2 मेज और 3 कुर्सियों का मूल्य ₹540 है, जबकि 2 मेज और 1 कुर्सी का मूल्य ₹470 है। 2 मेज और 2 कुर्सियों के मूल्य में कितना अंतर है?

Ans ☒ 1. ₹345

☒ 2. ₹365

☒ 3. ₹425

☒ 4. ₹400

Q.12 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(i) ओजोन ऑक्सीजन के तीन परमाणुओं द्वारा निर्मित एक अणु है।

(ii) ऑक्सीजन (O_2) जीवन के सभी वायवीय स्वरूपों के लिए आवश्यक है।

(iii) ओजोन विषहीन है।

Ans ☒ 1. (i), (ii) और (iii)

☒ 2. केवल (i) और (ii)

☒ 3. केवल (i)

☒ 4. केवल (i) और (iii)

Q.13 लोकसभा चुनाव 2024 में भारतीय जनता पार्टी ने कितनी सीटें जीतीं?

Ans ☒ 1. 37

☒ 2. 240

☒ 3. 99

☒ 4. 140

Q.14 CNG का पूर्ण रूप क्या है?

Ans ☒ 1. Compressed Natural Gas (संपीड़ित प्राकृतिक गैस)

☒ 2. Chemical Natural Gas (रासायनिक प्राकृतिक गैस)

☒ 3. Combustible Nitrogen Gas (दहनशील नाइट्रोजन गैस)

☒ 4. Carbonated Natural Gas (कार्बनीकृत प्राकृतिक गैस)

Q.15 एक निश्चित कूट भाषा में,

$P + Q$ का अर्थ 'P, Q का पिता है',

$P - Q$ का अर्थ 'P, Q का बेटा है',

$P \times Q$ का अर्थ 'P, Q की पत्नी है' और

$P \div Q$ का अर्थ 'P, Q का भाई है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $A - B \times C \div D + E$ ' है, तो C का E से क्या संबंध है?

Ans ☒ 1. पिता

☒ 2. पिता के भाई

☒ 3. बेटा

☒ 4. पिता के पिता

Q.16 एक पिता की आयु उसके तीन बच्चों की आयु के योग की दोगुनी है। 15 वर्ष बाद, उसकी आयु उसके बच्चों की आयु के योग के बराबर होगी। 15 वर्ष बाद पिता की आयु कितनी होगी?

- Ans**
- ☐ 1. 95 वर्ष
 - ☐ 2. 85 वर्ष
 - ☒ 3. 75 वर्ष
 - ☐ 4. 90 वर्ष

Q.17 एक बस एक दूरी का $\frac{2}{5}$ भाग 50 km/h की चाल से और शेष दूरी 60 km/h की चाल से तय करती है। संपूर्ण यात्रा के लिए बस की औसत चाल क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. $57\frac{2}{9}$ km/h
 - ☐ 2. $54\frac{7}{9}$ km/h
 - ☐ 3. $56\frac{8}{9}$ km/h
 - ☒ 4. $55\frac{5}{9}$ km/h

Q.18 महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा सितंबर 2024 में देश भर में राष्ट्रीय पोषण माह (Rashtriya Poshan Maah) का कौन-सा संस्करण मनाया गया, जिसका उद्देश्य बच्चों, किशोरियों, गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं के लिए पोषण संबंधी परिणामों को समग्र रूप से आगे बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करना था?

- Ans**
- ☒ 1. सातवां
 - ☐ 2. आठवां
 - ☐ 3. पाँचवां
 - ☐ 4. छठा

Q.19 सतत विकास लक्ष्यों पर प्रगति को मापने के लिए किस संगठन ने SDG इंडिया इंडेक्स 2023-24, चौथा संस्करण जारी किया?

- Ans**
- ☐ 1. भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई)
 - ☐ 2. पर्यावरण मंत्रालय
 - ☐ 3. भारतीय सांख्यिकी संस्थान
 - ☒ 4. नीति आयोग

Q.20 ₹2,500 पर 2 वर्ष बाद 6% वार्षिक की दर से (वार्षिक रूप से संयोजित) वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

- Ans**
- ☒ 1. ₹309
 - ☐ 2. ₹318
 - ☐ 3. ₹322
 - ☐ 4. ₹320

Q.21 नवंबर 2024 में भारतीय अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेला (IITF) 2024 में उद्घाटन किए गए 'जीएसटी और सीमा शुल्क पवेलियन (GST & Customs Pavilion)' की थीम क्या थी?

- Ans**
- ☒ 1. व्यापार को सुगम बनाना, अर्थव्यवस्था को प्रोत्साहन देना (Facilitating trade, fostering economy)
 - ☐ 2. व्यापार का समर्थन करना, अर्थव्यवस्था को सुगम बनाना (Supporting trade, facilitating economy)
 - ☐ 3. व्यापार को सुगम बनाना, अर्थव्यवस्था को मजबूत करना (Facilitating trade, strengthening economy)
 - ☐ 4. अर्थव्यवस्था को सुगम बनाना, व्यापार को प्रोत्साहन देना (Facilitating economy, fostering trade)

Q.22 किसी ऐसे विलयन को क्या कहा जाता है जिसमें किसी दिए गए तापमान पर, और अधिक विलेय नहीं घोला जा सकता?

- Ans**
- ☒ 1. असंतृप्त विलयन (Unsaturated solution)
 - ☒ 2. संतृप्त विलयन (Saturated solution)
 - ☒ 3. तनु विलयन (Dilute solution)
 - ☒ 4. विषमंगी विलयन (Heterogeneous solution)

Q.23 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के प्रति सबसे कम अभिक्रियाशील है?

- Ans**
- ☒ 1. Fe
 - ☒ 2. Zn
 - ☒ 3. Mg
 - ☒ 4. Al

Q.24 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

WEST - EWST - TSEW

POLE - OPLE - ELOP

- Ans**
- ☒ 1. VIEW - IVEW - WEIV
 - ☒ 2. GROW - GORW - WORG
 - ☒ 3. ROAD - ORAD - DOAR
 - ☒ 4. FANG - AFNG - ANGf

Q.25 PQRS एक समलंब है जिसमें $QR \parallel PS$ और $PR = RS$ है। यदि $\angle PQR = 96^\circ$ और $\angle QPR = 36^\circ$ है, तो $\angle PRS$ की माप क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 75°
 - ☒ 2. 80°
 - ☒ 3. 70°
 - ☒ 4. 84°

Q.26 एक बस 30 s (सेकंड) में 12 m s^{-1} से 30 m s^{-1} तक एकसमान रूप से त्वरित हो जाती है। उस समयावधि में बस द्वारा तय की गई दूरी की गणना कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 400 m
 - ☒ 2. 175 m
 - ☒ 3. 1900 m
 - ☒ 4. 630 m

Q.27 यदि 4-अंकीय संख्या 5k21, 9 से विभाज्य है, तो अंक 'k' का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 1
 - ☒ 2. 9
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 0

Q.28 निषेचन की प्रक्रिया के बाद फूल का कौन-सा भाग बीज में विकसित होने के लिए रूपान्तरित होता है?

- Ans**
- ☒ 1. अंडाशय
 - ☒ 2. वर्तिकाग्र
 - ☒ 3. वर्तिका
 - ☒ 4. बीजांड

Q.29 एक निश्चित कूट भाषा में, 'here we are' को 'aj tm yg' लिखा जाता है और 'are we done' को 'gm aj tm' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'done' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. yg
 - ☒ 2. gm
 - ☐ 3. tm
 - ☐ 4. aj

Q.30 यदि चाय की कीमत में 20% की वृद्धि होती है, तो एक गृहस्वामी को अपनी चाय की खपत में कितने प्रतिशत की कमी करनी चाहिए ताकि चाय पर उसका व्यय अपरिवर्तित रहे?

- Ans**
- ☐ 1. 25%
 - ☐ 2. $33\frac{1}{3}\%$
 - ☐ 3. 20%
 - ☒ 4. $16\frac{2}{3}\%$

Q.31 एक निश्चित कूट भाषा में, 'EVIL' को '6824' लिखा जाता है और 'BONE' को '8753' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'E' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 6
 - ☐ 3. 7
 - ☒ 4. 8

Q.32 यदि $144 : k :: k : 36$, और $k > 0$ है, तो $k - 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 72
 - ☒ 2. 71
 - ☐ 3. 27
 - ☐ 4. 26

Q.33 निम्नलिखित में से किस आयन सांद्रताओं को pH पैमाने पर मापा जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. Cl^- आयन सांद्रता
 - ☐ 2. F^- आयन सांद्रता
 - ☒ 3. H^+ आयन सांद्रता
 - ☐ 4. Na^+ आयन सांद्रता

Q.34 20 लीटर के एक मिश्रण में दूध और शहद का अनुपात 3 : 2 है। मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 12 लीटर
 - ☐ 2. 6 लीटर
 - ☐ 3. 8 लीटर
 - ☐ 4. 10 लीटर

Q.35 $2\sec^2 A + 6\operatorname{cosec}^2 A - 2\tan^2 A - 6\cot^2 A$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 2
 - ☒ 2. 6
 - ☒ 3. 8
 - ☒ 4. 4

Q.36 वाष्पीकरण पदार्थ की किस अवस्था में होता है?

- Ans**
- ☒ 1. केवल द्रव
 - ☒ 2. केवल ठोस
 - ☒ 3. केवल प्लाज्मा
 - ☒ 4. प्लाज्मा और द्रव दोनों

Q.37 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

X : 58 :: 117 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 92, Y = 88
 - ☒ 2. X = 102, Y = 95
 - ☒ 3. X = 109, Y = 99
 - ☒ 4. X = 94, Y = 81

Q.38 यदि DISPLAY शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति(या) अपरिवर्तित रहेगी/रहेगी ?

- Ans**
- ☒ 1. 0
 - ☒ 2. 3
 - ☒ 3. 1
 - ☒ 4. 2

Q.39 विराम अवस्था से आरंभ होने वाली एक मोटरसाइकिल 10 s (सेकंड) में 30 m s^{-1} का वेग प्राप्त कर लेती है। यह मानते हुए कि यदि त्वरण एकसमान है, तो इस वेग को प्राप्त करने के लिए मोटरसाइकिल द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 270 m
 - ☒ 2. 150 m
 - ☒ 3. 250 m
 - ☒ 4. 300 m

Q.40 निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया पशु मस्तिष्क (hind brain) में मध्यांश (medulla) द्वारा नियंत्रित होती है?

- Ans**
- ☒ 1. साइकिल चलाना (Riding a bicycle)
 - ☒ 2. चलना (Walking)
 - ☒ 3. लार निकालना (Salivation)
 - ☒ 4. संतुलन और मुद्रा बनाए रखना (Maintaining balance and posture)

Q.41 निम्नलिखित में से क्या प्रोटीन संश्लेषण (protein synthesis) के लिए एक स्थल के रूप में कार्य करता है?

- Ans**
- ✓ 1. राइबोसोम (Ribosomes)
 - ✗ 2. कोशिका झिल्ली (Cell membrane)
 - ✗ 3. लवक (Plastid)
 - ✗ 4. रसधानी (Vacuole)

Q.42 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

MOK, NPL, OQM, PRN, ?

- Ans**
- ✗ 1. SQO
 - ✗ 2. SOQ
 - ✗ 3. QOS
 - ✓ 4. QSO

Q.43 संख्याओं 36, 54, 72 और 96 का LCM ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 864
 - ✗ 2. 964
 - ✗ 3. 764
 - ✗ 4. 1064

Q.44 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों का अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

कुछ मेज, चाकू हैं।

सभी चाकू, कागज हैं।

कुछ कागज, नीले हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ नीले, मेज हैं।

(II) कुछ कागज, मेज हैं।

- Ans**
- ✗ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
 - ✗ 2. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
 - ✗ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
 - ✓ 4. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।

Q.45 गलत कथन का चयन कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. एड्स (AIDS) एचआईवी (HIV) विषाणु के कारण होता है।
 - ✓ 2. मस्से (Warts) एक प्रोटोजोआ जनित रोग (protozoan disease) है।
 - ✗ 3. सूजाक (Gonorrhea) एक जीवाणुजनित रोग है।
 - ✗ 4. अनेक रोग यौन संचारित हो सकते हैं।

Q.46 A, B, E, F, P, Q और R एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। B के दाईं ओर से गिनने पर B और P के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F, B के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। Q, A के ठीक बाईं ओर बैठा है। E, B का निकटतम पड़ोसी नहीं है। R के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☒ 1. P
 - ☒ 2. A
 - ☒ 3. E
 - ☒ 4. Q

Q.47 जब पानी द्वारकोशिकाओं में प्रवेश करता है, तो द्वारकोशिकाएं _____ और रंध्र _____।

- Ans
- ☒ 1. उभर जाती है; सिकुड़ जाते हैं
 - ☒ 2. उभर जाती है; खुल जाते हैं
 - ☒ 3. सिकुड़ती है; बंद हो जाते हैं
 - ☒ 4. सिकुड़ती है; खुल जाते हैं

Q.48 A और B किसी कार्य को 2 दिन में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस कार्य को 4 दिन में कर सकता है, तो B अकेले उसी कार्य का 20 गुना कार्य _____ (दिन) में कर सकता है।

- Ans
- ☒ 1. 4
 - ☒ 2. 80
 - ☒ 3. 5
 - ☒ 4. 81

Q.49 छोटी आंत में अंकुर (villi) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. उत्सर्जन में सहायता करता है
 - ☒ 2. अवशोषण सतह क्षेत्र को बढ़ाता है
 - ☒ 3. खनिजों का स्राव करता है
 - ☒ 4. अम्ल से सुरक्षा करता है

Q.50 कार्य करने की दर को _____ के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

- Ans
- ☒ 1. बल
 - ☒ 2. शक्ति
 - ☒ 3. कार्य
 - ☒ 4. ऊर्जा

Q.51 यदि चंद्रमा की सतह पर किसी पिंड का भार 3N है, तो पृथ्वी की सतह पर उसी पिंड का भार _____ होगा।

- Ans
- ☒ 1. 12 N
 - ☒ 2. 18 N
 - ☒ 3. 24 N
 - ☒ 4. 3 N

Q.52 निम्नलिखित में से कौन-सा एककोशिकीय जीव का उदाहरण है?

- Ans
- ☐ 1. हाइड्रा
 - ☐ 2. छिपकली
 - ☐ 3. घरेलू मक्खी
 - ☒ 4. अमीबा

Q.53 अश और तन्वी एक काम को क्रमशः 24 दिन और 40 दिन में कर सकते हैं। उन्होंने काम शुरू किया और 8 दिनों के बाद, शुभम उनके साथ शामिल हो गया, जो उसी काम को अकेले 20 दिनों में पूरा कर सकता है। उन्हें संपूर्ण काम पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- Ans
- ☐ 1. 16 दिन
 - ☒ 2. 12 दिन
 - ☐ 3. 15 दिन
 - ☐ 4. 20 दिन

Q.54 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
24, 31, 45, 66, 94, ?

- Ans
- ☒ 1. 129
 - ☐ 2. 134
 - ☐ 3. 110
 - ☐ 4. 119

Q.55 जब हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (HCl), सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH) के साथ अभिक्रिया करता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद बनता है?

- Ans
- ☐ 1. केवल जल
 - ☐ 2. केवल लवण
 - ☒ 3. जल और लवण
 - ☐ 4. कार्बन डाइऑक्साइड और जल

Q.56 निम्नलिखित में से कौन-सा एक निलंबन है?

- Ans
- ☐ 1. गैसों, ठोसों में परिक्षेपित हो जाती हैं
 - ☒ 2. ठोस, द्रवों में परिक्षेपित हो जाते हैं
 - ☐ 3. गैसों, द्रवों में परिक्षेपित हो जाती हैं
 - ☐ 4. ठोस, ठोसों में परिक्षेपित हो जाते हैं

Q.57 यदि शब्द FLOWING में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में कितने स्वर होंगे?

- Ans
- ☐ 1. 0
 - ☒ 2. 1
 - ☐ 3. 3
 - ☐ 4. 2

Q.58 यदि + का अर्थ $-$, $-$ का अर्थ $\times$, $\times$ का अर्थ $\div$, और $\div$ का अर्थ $+$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$65 \times 13 - 7 \div 24 + 9 = ?$$

- Ans
- ☒ 1. 40
 - ☒ 2. 46
 - ☒ 3. 48
 - ☒ 4. 50

Q.59 नवंबर 2024 में निम्नलिखित में से किसने संयुक्त रूप से 'कावेरी मीट्स गंगा उत्सव सीरीज (Kaveri Meets Ganga festival series)' का आयोजन किया?

- (1) संगीत नाटक अकादमी
- (2) कलाक्षेत्र (Kalakshetra)
- (3) सांस्कृतिक स्रोत एवं प्रशिक्षण केन्द्र (CCRT)

- Ans
- ☒ 1. 1, 2 और 3
 - ☒ 2. केवल 1 और 2
 - ☒ 3. केवल 2 और 3
 - ☒ 4. केवल 1 और 3

Q.60 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{4.35 \times 4.35 - 2.67 \times 2.67}{1.68}$$

- Ans
- ☒ 1. 6.96
 - ☒ 2. 7.04
 - ☒ 3. 6.99
 - ☒ 4. 7.02

Q.61 आवर्धन में एक धनात्मक और ऋणात्मक चिह्न दर्शाता है कि प्रतिबिंब _____ हैं।

- Ans
- ☒ 1. प्रकृति में दोनों वास्तविक
 - ☒ 2. क्रमशः वास्तविक और आभासी
 - ☒ 3. प्रकृति में दोनों आभासी
 - ☒ 4. क्रमशः आभासी और वास्तविक

Q.62 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक किसी चालक (स्थिर ताप पर) के प्रतिरोध को प्रभावित नहीं करता है?

- (i) चालक का अनुप्रस्थ परिच्छेद क्षेत्रफल
- (ii) चालक में प्रवाहित होने वाली धारा
- (iii) चालक की लंबाई

- Ans
- ☒ 1. केवल (ii)
 - ☒ 2. (i) और (ii) दोनों
 - ☒ 3. केवल (iii)
 - ☒ 4. (i) और (iii) दोनों

Q.63 निम्नलिखित में से किस यौगिक का उपयोग टिक्चर आयोडीन (tincture iodine) में किया जाता है?

Ans

- ✗ 1. मेथेनॉल (Methanol)
- ✗ 2. एथेनोइक अम्ल (Ethanoic acid)
- ✓ 3. एथेनॉल (Ethanol)
- ✗ 4. प्रोपेनॉल (Propanol)

Q.64 विभज्योतक ऊतक की कोशिकाएं अत्यधिक क्रियाशील होती हैं, लेकिन उनके पास _____ का अभाव होता है।

Ans

- ✗ 1. बहुत अधिक कोशिकाद्रव्य
- ✓ 2. रसधानी
- ✗ 3. स्पष्ट केंद्रक
- ✗ 4. पतली कोशिका भित्ति

Q.65 भरत ने 2 वर्ष के लिए साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर ₹10,000 की धनराशि ऋण पर ली। यदि उसने उस अवधि के अंत में ₹2,000 का ब्याज चुकाया, तो वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

Ans

- ✗ 1. 25%
- ✗ 2. 15%
- ✓ 3. 10%
- ✗ 4. 20%

Q.66 निम्नलिखित में से कौन-सा प्रजनन, अलैंगिक प्रजनन की श्रेणी से संबंधित नहीं है?

Ans

- ✓ 1. निषेचन
- ✗ 2. बीजाणु निर्माण
- ✗ 3. पुनर्जनन
- ✗ 4. कायिक प्रवर्धन

Q.67 यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, और '×' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$63 + 9 \times 6 \div 13 - 4 = ?$$

Ans

- ✗ 1. 48
- ✓ 2. 53
- ✗ 3. 55
- ✗ 4. 51

Q.68 निम्नलिखित में से कौन-सा ऑक्सीकरण अभिक्रिया का एक उदाहरण नहीं है?

Ans

- ✗ 1. मैग्नीशियम से मैग्नीशियम ऑक्साइड का निर्माण
- ✗ 2. तेलों में विकृत गंधिता
- ✓ 3. जिंक ऑक्साइड से जिंक का निर्माण
- ✗ 4. संक्षारण

Q.69 सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। L के नीचे केवल तीन बक्से रखे गए हैं। L और F के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A को B के ऊपर रखा गया है। M को P के नीचे और E के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। कौन-सा बक्सा नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है?

- Ans**
- ✓ 1. E
 - ✗ 2. M
 - ✗ 3. F
 - ✗ 4. L

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा एक पाइथागोरस त्रिक (Pythagorean triplet) है?

- Ans**
- ✗ 1. (5, 7, 9)
 - ✗ 2. (2, 3, 5)
 - ✗ 3. (6, 9, 11)
 - ✓ 4. (8, 15, 17)

Q.71 श्रेया बिंदु A से चलना आरंभ करती है और पूर्व की ओर 4 km चलती है। वह एक साथ तीन बार बाईं ओर मुड़ती है और क्रमशः 2 km, 2 km और 3 km चलती है। फिर वह दाईं ओर मुड़ती है और 1 km चलती है। वह अंतिम बार दाईं ओर मुड़ती है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 1 km चलती है।

बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans**
- ✓ 1. 1 km पश्चिम
 - ✗ 2. 1 km पूर्व
 - ✗ 3. 1 km उत्तर
 - ✗ 4. 1 km दक्षिण

Q.72 विद्युत धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र की प्रकृति कैसी होती है?

- Ans**
- ✓ 1. प्रबल एकसमान चुंबकीय क्षेत्र
 - ✗ 2. दुर्बल एकसमान चुंबकीय क्षेत्र
 - ✗ 3. प्रबल असमान चुंबकीय क्षेत्र
 - ✗ 4. दुर्बल असमान चुंबकीय क्षेत्र

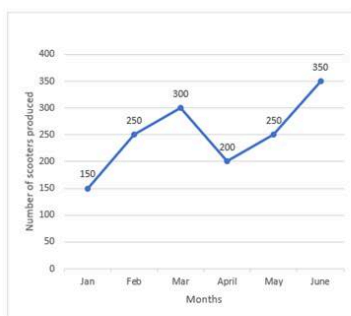
Q.73 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✓ 1. VTR
 - ✗ 2. MKH
 - ✗ 3. YWT
 - ✗ 4. QOL

Q.74 दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

निम्न रेखा आलेख में एक वर्ष के पहले छः महीनों के दौरान एक कारखाने में उत्पादित स्कूटरों की संख्या को दर्शाया गया है।



संदर्भ:- Number of scooters produced – उत्पादित स्कूटरों की संख्या, Jan – जनवरी, Feb – फ़रवरी, Mar – मार्च, April – अप्रैल, May – मई, June – जून, Months – महीने

दिए गए महीनों में स्कूटर के अधिकतम और न्यूनतम उत्पादन के बीच का अंतर कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. 250
 - ☒ 2. 100
 - ☒ 3. 150
 - ☒ 4. 200

Q.75 रॉबर्ट हुक द्वारा कोशिकाओं की खोज सबसे पहले किस वर्ष में की गई थी?

- Ans**
- ☒ 1. 1670
 - ☒ 2. 1665
 - ☒ 3. 1667
 - ☒ 4. 1664

Q.76 एक तार में 2A विद्युत धारा प्रवाहित होती है जब इस तार के दोनों सिरों को 4V के विभवांतर पर बनाए रखा जाता है। तार का प्रतिरोध क्या होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 2Ω
 - ☒ 2. $\frac{1}{2} \Omega$
 - ☒ 3. 8Ω
 - ☒ 4. 4Ω

Q.77 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

GJE, ILG, KNI, MPK, ?

- Ans**
- ☒ 1. ORM
 - ☒ 2. OMR
 - ☒ 3. RMO
 - ☒ 4. ROM

Q.78 एक अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 4.00 m है। यदि कोई वस्तु इस दर्पण से 2.00 m की दूरी पर स्थित है, तो छवि की स्थिति ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. अनंत
 - ☒ 2. वक्रता केंद्र पर
 - ☒ 3. शून्य
 - ☒ 4. ध्रुव और फोकस बिंदु के बीच

Q.79 ऊर्जा-संरक्षण के नियम के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- Ans
- ✓ 1. ऊर्जा संरक्षण का नियम सभी स्थितियों और सभी प्रकार के रूपांतरणों के लिए मान्य है।
 - ✗ 2. ऊर्जा को एक रूप से दूसरे रूप में रूपांतरित नहीं किया जा सकता।
 - ✗ 3. ऊर्जा का निर्माण या उसे नष्ट किया जा सकता है।
 - ✗ 4. रूपांतरण प्रक्रिया से पहले और बाद की कुल ऊर्जा अलग-अलग होती है।

Q.80 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(4, 12, 24)

(7, 21, 42)

- Ans
- ✗ 1. (7, 27, 54)
 - ✗ 2. (9, 36, 54)
 - ✓ 3. (9, 27, 54)
 - ✗ 4. (9, 27, 52)

Q.81 निलंबन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ✗ 1. इसके कण प्रकाश का प्रकीर्णन नहीं करते हैं।
 - ✗ 2. कणों को निस्यंदन द्वारा पृथक नहीं किया जा सकता है।
 - ✓ 3. इसके कण कुछ समय के बाद नीचे बैठ जाते हैं।
 - ✗ 4. इसके कण विलयन के कणों से छोटे होते हैं।

Q.82 नवंबर 2024 में, भारतीय कंप्यूटर आपातकालीन प्रतिक्रिया दल (CERT-In) ने शिक्षा जगत में साइबर जागरूकता और साइबर सुरक्षा कौशल को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से संयुक्त पहल शुरू करने के लिए नेटवर्किंग और सुरक्षा में विशेषज्ञता वाली निम्नलिखित में से किस अंतरराष्ट्रीय साइबर सुरक्षा कंपनी के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए?

- Ans
- ✗ 1. सिस्को (Cisco)
 - ✓ 2. फोर्टीनेट (Fortinet)
 - ✗ 3. पालो ऑल्टो नेटवर्क (Palo Alto Networks)
 - ✗ 4. क्राउडस्ट्राइक (CrowdStrike)

Q.83 निम्नलिखित में से कौन-सा विमान, अभ्यास कोबरा वारियर 2023 में भारतीय वायु सेना की भागीदारी का हिस्सा नहीं था?

- Ans
- ✗ 1. C-17 ग्लोबमास्टर III (C-17 Globemaster III)
 - ✓ 2. F-16 फाइटिंग फाल्कन (F-16 Fighting Falcon)
 - ✗ 3. मिराज 2000 (Mirage 2000)
 - ✗ 4. IL-78 मिड एयर रिफ्यूलर (IL-78 Mid Air Refueller)

Q.84 डेविड के पास ₹10,000 मूल्य का एक प्लॉट है। वह इसे 10% लाभ पर रॉडनी को बेचता है। रॉडनी इसी प्लॉट को 10% की हानि पर दोबार डेविड को बेच देता है। पूरे लेन-देन में, रॉडनी का लाभ या हानि कितना है?

- Ans
- ✗ 1. ₹2,000 का लाभ
 - ✓ 2. ₹1,100 की हानि
 - ✗ 3. ₹1,000 की हानि
 - ✗ 4. न लाभ न हानि

Q.85 साबुन और अपमार्जक के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ✗ 1. जलरागी ((hydrophilic)) सिरे हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करते हैं।
 - ✗ 2. जलविरागी ((hydrophobic)) सिरा पानी के अणुओं के साथ परस्पर क्रिया करता है।
 - ✗ 3. साबुन के अणुओं का कोई सिरा नहीं होता है।
 - ✓ 4. साबुन के अणुओं के दो सिरे होते हैं - एक जलरागी (hydrophilic) और दूसरा जलविरागी (hydrophobic)।

Q.86 द्वि-आबंध वाली तीन कार्बन श्रृंखलाओं वाले हाइड्रोकार्बन का क्या नाम होगा?

- Ans
- ✗ 1. प्रोपाइन (Propyne)
 - ✗ 2. प्रोपेन (Propane)
 - ✗ 3. प्रोपेनोन (Propanone)
 - ✓ 4. प्रोपीन (Propene)

Q.87 अलैंगिक प्रजनन की निम्नलिखित में से किस विधि में यदि कोई जीव कोई खंडों में कट या टूट जाता है, तो इनमें से कई खंड अलग-अलग जीवों के रूप में विकसित हो जाते हैं?

- Ans
- ✗ 1. विखंडन
 - ✗ 2. बीजाणु निर्माण
 - ✗ 3. मुकुलन
 - ✓ 4. पुनर्जनन

Q.88 जब श्वेत प्रकाश कांच के प्रिज्म पर पड़ता है, तो किस वर्ण में अधिकतम विचलन होता है।

- Ans
- ✓ 1. बैंगनी
 - ✗ 2. लाल
 - ✗ 3. पीला
 - ✗ 4. नीला

Q.89 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) & 3 Ω 2 & % 4 6 @ 8 \$ 7 U 9 # 1 * £ 1 + & @ 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक बाद में एक प्रतीक है, और ठीक पहले भी एक प्रतीक है?

- Ans
- ✗ 1. दो
 - ✗ 2. दो से अधिक
 - ✓ 3. एक
 - ✗ 4. एक भी नहीं

Q.90 निम्नलिखित में से किस प्रकार के पौधे के ऊतकों को शीर्षस्थ (apical), पार्श्वस्थ (lateral) और अंतर्विष्ट (intercalary) के रूप में वर्गीकृत किया गया है?

- Ans
- ✓ 1. विभज्योतक ऊतक (Meristematic tissue)
 - ✗ 2. संयोजी ऊतक (Connective tissue)
 - ✗ 3. जटिल स्थायी ऊतक (Complex permanent tissue)
 - ✗ 4. सरल स्थायी ऊतक (Simple permanent tissue)

Q.91 किस टीम ने दस स्वर्ण, पांच रजत और छह कांस्य जीतकर खेलो इंडिया विंटर गेम्स 2024 (Khelo India Winter Games 2024) का खिताब जीता?

- Ans**
- ☐ 1. कर्नाटक
 - ☐ 2. लद्दाख
 - ☒ 3. भारतीय सेना
 - ☐ 4. महाराष्ट्र

Q.92 एक ठोस अर्धगोले का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 166.32 वर्ग सेमी है। इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

- Ans**
- ☒ 1. 110.88 वर्ग सेमी
 - ☐ 2. 221.76 वर्ग सेमी
 - ☐ 3. 55.44 वर्ग सेमी
 - ☐ 4. 196.96 वर्ग सेमी

Q.93 एक किताब मेज पर पड़ी हुई है और राहुल किताब को बल की दिशा में कुछ दूरी D तक ले जाता है। बल द्वारा किया गया कार्य क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. अज्ञात
 - ☐ 2. ऋणात्मक
 - ☐ 3. शून्य
 - ☒ 4. धनात्मक

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ पानी में घुलने पर OH^- आयनों के स्रोत के रूप में कार्य कर सकता है?

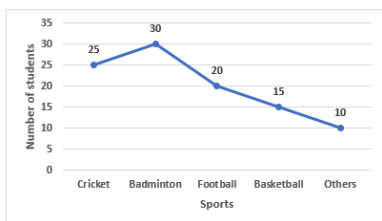
- Ans**
- ☐ 1. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
 - ☒ 2. सोडियम हाइड्रॉक्साइड
 - ☐ 3. कार्बन डाईऑक्साइड
 - ☐ 4. नाइट्रिक अम्ल

Q.95 किसी पिंड पर 20N का बल पिंड के विस्थापन के विपरीत दिशा में कार्य करता है। यदि इस बल के कार्य करने पर 2m का विस्थापन होता है, तो किया गया कार्य क्या होगा?

- Ans**
- ☐ 1. - 20 J
 - ☒ 2. - 40 J
 - ☐ 3. 0 J
 - ☐ 4. 40 J

Q.96 दिए गए आरेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

आरेख क्रिकेट, बैडमिंटन, फुटबॉल, बास्केटबॉल और अन्य खेल (अन्य) खेलने वाले छात्रों की संख्या दर्शाता है।



संदर्भ: Number of students - छात्रों की संख्या, Cricket - क्रिकेट, Badminton - बैडमिंटन, Football - फुटबॉल, Basketball - बास्केटबॉल, Others - अन्य

किसी भी खेल को खेलने वाले कुल छात्रों की तुलना में कितने प्रतिशत छात्र क्रिकेट खेलते हैं?

- Ans**
- ✗ 1. 45%
 - ✗ 2. 15%
 - ✗ 3. 35%
 - ✓ 4. 25%

Q.97 एक व्यक्ति ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर $t\%$ की छूट देकर ₹405 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹540 है, तो t का मान क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 12.5
 - ✓ 2. 25
 - ✗ 3. 12
 - ✗ 4. 20

Q.98 25% का 25% किसके बराबर है?

- Ans**
- ✗ 1. 6.25
 - ✓ 2. 0.0625
 - ✗ 3. 0.00625
 - ✗ 4. 0.625

Q.99 श्वसन से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) वायुकूपिका (alveoli) में गैसों का आदान-प्रदान होता है।
- (ii) वायुकूपिका की दीवारों में रक्त वाहिका का एक व्यापक संजाल होता है।
- (iii) मनुष्यों में, श्वसन वर्णक (pigments) हीमोग्लोबिन होता है।

- Ans**
- ✗ 1. केवल (i) और (ii)
 - ✓ 2. (i), (ii) और (iii)
 - ✗ 3. केवल (i) और (iii)
 - ✗ 4. केवल (i)

Q.100 दो संख्याओं का HCF 7 है और उनका LCM 434 है। यदि उनमें से एक संख्या 14 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 217
 - ✗ 2. 52
 - ✗ 3. 146
 - ✗ 4. 48



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Jaipur Engineering College
Test Date	27/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 - संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(12, 3, 9)

(28, 7, 21)

Ans ☒ 1. (48, 14, 36)

☒ 2. (48, 12, 26)

☒ 3. (48, 12, 36)

☒ 4. (44, 12, 36)

Q.2 धातुओं की विद्युत अपघटनी परिष्करण में, विद्युत अपघट्य निम्नलिखित में से किससे बना होता है?

Ans ☒ 1. शुद्ध धातु

☒ 2. अशुद्ध धातु

☒ 3. धातु के लवण

☒ 4. शुद्ध धातु और धातु के लवण का संयोजन

Q.3 निम्नलिखित समीकरण में यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '/' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$24 + 4 - 15 \div 2 \times 12 = ?$$

Ans ☒ 1. 80

☒ 2. 70

☒ 3. 100

☒ 4. 90

Q.4 ईशान, सूर्या से 3 वर्ष छोटा है। यदि ईशान और सूर्या की आयु का अनुपात 7 : 8 है, तो ईशान की आयु कितनी है?

- Ans**
- ☐ 1. 24 वर्ष
 - ☐ 2. 27 वर्ष
 - ☒ 3. 21 वर्ष
 - ☐ 4. 18 वर्ष

Q.5 अधिवृक्क हॉर्मोन (Adrenalin hormone) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- (i) हृदय तेजी से धड़कता है
- (ii) श्वसन दर बढ़ जाती है
- (iii) रक्तचाप कम हो जाता है

- Ans**
- ☒ 1. केवल (i) और (ii)
 - ☐ 2. केवल (i) और (iii)
 - ☐ 3. (i), (ii) और (iii)
 - ☐ 4. केवल (ii) और (iii)

Q.6 पौधे का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग सदैव नीचे की ओर बढ़ता है?

- Ans**
- ☒ 1. जड़ें
 - ☐ 2. पत्तियां
 - ☐ 3. कलियां
 - ☐ 4. शाखाएं

Q.7 किसी परिरुद्ध द्रव्यमान के तरल पर लगने वाला दाब किस दिशा में संचारित होता है?

- Ans**
- ☐ 1. केवल दो दिशाओं में
 - ☒ 2. सभी दिशाओं में बिना घटे
 - ☐ 3. केवल तीन दिशाओं में
 - ☐ 4. केवल एक दिशा में

Q.8 ओजोन परत पृथ्वी की सतह को सूर्य की पराबैंगनी (UV) किरणों से बचाता है और निम्नलिखित में से किस कृत्रिम रसायन के कारण वायुमंडल में ओजोन की मात्रा तेजी से घटने लगती है?

- Ans**
- ☐ 1. कार्बन मोनोऑक्साइड
 - ☐ 2. कीटनाशकों
 - ☒ 3. क्लोरोफ्लोरोकार्बन
 - ☐ 4. कृमिनाशकों

Q.9 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(45, 96, 141)

(12, 16, 28)

Ans ☒ 1. (13, 15, 30)

☒ 2. (14, 17, 32)

☒ 3. (16, 20, 36)

☒ 4. (10, 7, 18)

Q.10 एक भवन ठेकेदार 25 पुरुष और 15 महिला श्रमिकों को काम पर रखता है। वह एक पुरुष श्रमिक को प्रति घंटे ₹20 और एक महिला श्रमिक को प्रति घंटे ₹20 का भुगतान करता है। ठेकेदार द्वारा भुगतान किया जाने वाला प्रति घंटा औसत वेतन कितना है?

Ans ☒ 1. ₹21

☒ 2. ₹23

☒ 3. ₹20

☒ 4. ₹22

Q.11 $\frac{-5}{6}$ प्राप्त करने के लिए $\frac{-5}{9}$ में क्या जोड़ा जाना चाहिए?

Ans ☒ 1. $\frac{-5}{9}$

☒ 2. $\frac{-5}{18}$

☒ 3. $\frac{-5}{12}$

☒ 4. $\frac{-5}{6}$

Q.12 जॉन, केली, लिसा, माइक, नैसी और ओवेन एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। केली के बाईं ओर केवल एक व्यक्ति बैठा है। केली और लिसा के बीच में ठीक दो व्यक्ति बैठे हैं। माइक, ओवेन के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। माइक, लिसा का निकटतम पड़ोसी नहीं है। जॉन, लिसा के ठीक दाईं ओर बैठा है।

पंक्ति के बाएं छोर पर कौन बैठा है?

Ans ☒ 1. ओवेन

☒ 2. जॉन

☒ 3. माइक

☒ 4. नैसी

Q.13 स्वच्छ वायु सर्वेक्षण 2024 में मध्यम आकार वाले शहरों की श्रेणी (3 लाख से 10 लाख के बीच की आबादी) के अंतर्गत उत्तर प्रदेश के किस शहर को प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया था?

Ans ☒ 1. वाराणसी

☒ 2. आगरा

☒ 3. प्रयागराज

☒ 4. फिरोज़ाबाद

Q.14 यदि 6, 18, 39 और x अनुपात में हैं, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 117
 - ✗ 2. 139
 - ✗ 3. 115
 - ✗ 4. 112

Q.15 एक सीधी रेखा में गति कर रही एक वस्तु पर विचार कीजिए। वह बिंदु A से शुरू होती है, बिंदु B तक पहुंचती है, और फिर बिंदु A पर वापस आती है। यदि A और B के बीच की दूरी 20 m है, तो वस्तु का निवल (net) विस्थापन कितना है?

- Ans**
- ✗ 1. 40 m
 - ✗ 2. 10 m
 - ✓ 3. 0 m
 - ✗ 4. 20 m

Q.16 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
QSU, PRT, OQS, NPR, ?

- Ans**
- ✗ 1. MQO
 - ✗ 2. OQM
 - ✓ 3. MOQ
 - ✗ 4. OMQ

Q.17 एक बस शुरुआती 60 m (मीटर) की दूरी 30 s (सेकंड) में और फिर अगले 80 m की दूरी 40 s में तय करती है। m s^{-1} में बस की औसत चाल की गणना कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. 2 m s^{-1}
 - ✗ 2. 2.28 m s^{-1}
 - ✗ 3. 1 m s^{-1}
 - ✗ 4. 0.15 m s^{-1}

Q.18 निम्नलिखित में से किस पदार्थ में कण अधिकतम बल से एक साथ बंधे रहते हैं?

- Ans**
- ✗ 1. इत्र
 - ✗ 2. कलम की स्याही
 - ✗ 3. पानी
 - ✓ 4. लोहे की छड़ी

Q.19 जब फल अचानक झटके के साथ फटते हैं तो कुछ बीज बिखर जाते हैं और बीज मूल पौधे से दूर बिखर जाते हैं। ऐसा निम्नलिखित में से किस पौधे के फलों में होता है?

- Ans**
- ✓ 1. एरंड और बाल्सम (Castor and Balsam)
 - ✗ 2. सूरजमुखी और मदार (Sunflower and Madar)
 - ✗ 3. सहजन और मैपिल (Drumstick and Maple)
 - ✗ 4. जैन्थियम और यूरेना (Xanthium and Urena)

Q.20 B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। L, K के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। F के बाईं ओर से गिनने पर E और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। C, K के ठीक दाईं ओर बैठा है। C, E के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B, L का निकटतम पड़ोसी नहीं है। B के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☐ 1. L
 - ☐ 2. F
 - ☐ 3. K
 - ☒ 4. D

Q.21 प्रयोगशाला में एक छात्र ने केल्विन इकाई में पानी का तापमान 298K देखा। यह तापमान सेल्सियस इकाई में परिवर्तित हो कर कितना होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 25 डिग्री सेल्सियस
 - ☐ 2. 32 डिग्री सेल्सियस
 - ☐ 3. 28 डिग्री सेल्सियस
 - ☐ 4. 30 डिग्री सेल्सियस

Q.22 किस राज्य ने 14वीं हॉकी इंडिया सीनियर पुरुष राष्ट्रीय चैम्पियनशिप, 2024 जीती?

- Ans**
- ☒ 1. ओडिशा
 - ☐ 2. हरियाणा
 - ☐ 3. पंजाब
 - ☐ 4. कर्नाटक

Q.23 2023 में निम्नलिखित में से किसे भारतीय सिनेमा में उनकी आजीवन उपलब्धि (lifetime achievement) के लिए 53वां दादा साहब फाल्के पुरस्कार प्रदान किया गया?

- Ans**
- ☐ 1. रेखा
 - ☐ 2. श्रीदेवी
 - ☒ 3. वहीदा रहमान
 - ☐ 4. हेमा मालिनी

Q.24 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी विग, प्लास्टिक हैं।

सभी पत्थर, प्लास्टिक हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी प्लास्टिक, विग हैं।

(II) कुछ विग, पत्थर हैं।

- Ans**
- ☐ 1. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है
 - ☐ 2. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है
 - ☐ 4. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार हैं

Q.25 2023-24 से 2027-28 तक की अवधि के लिए प्रधानमंत्री विश्वकर्मा योजना (पीएम विश्वकर्मा स्कीम) का बजट आवंटन कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. ₹14,000 करोड़
 - ☐ 2. ₹16,000 करोड़
 - ☒ 3. ₹13,000 करोड़
 - ☐ 4. ₹15,000 करोड़

Q.26 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी कप, प्लेटें हैं।

सभी प्लेटें, गिलास हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ प्लेटें, कप नहीं हैं।

(II) सभी कप, गिलास हैं।

Ans ✓ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

✗ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

✗ 3. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।

✗ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

Q.27 यदि $a + \frac{1}{a} = 8$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

Ans ✓ 1. 62

✗ 2. 68

✗ 3. 66

✗ 4. 64

Q.28 किसी पिंड के द्रव्यमान और भार का SI मात्रक क्रमशः क्या है?

Ans ✗ 1. kg, kg

✓ 2. kg, N

✗ 3. gm, N

✗ 4. kg, s

Q.29 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans ✗ 1. VAF

✗ 2. AFK

✗ 3. TYD

✓ 4. PVZ

Q.30 जब कोई क्रिया या गतिविधि की जानी हो तो जानवरों में कौन सा ऊतक अंतिम कार्य करेगा?

Ans ✗ 1. संयोजी ऊतक

✗ 2. एपिथीलियमी ऊतक

✗ 3. विभज्योतक ऊतक

✓ 4. पेशीय ऊतक

Q.31 यदि $A = 8^3 \times 5^4$ और $B = 8^5 \times 5^3$ है, तो $A \times B$ का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. $2^{16} \times 5^8$
 - ☒ 2. $2^{24} \times 5^7$
 - ☐ 3. $8^{15} \times 5^{12}$
 - ☐ 4. $4^{15} \times 5^7$

Q.32 अमित बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 35 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 17 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 15 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 13 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 20 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans
- ☒ 1. 30 km उत्तर की ओर
 - ☐ 2. 28 km दक्षिण की ओर
 - ☐ 3. 28 km उत्तर की ओर
 - ☐ 4. 30 km पूर्व की ओर

Q.33 निम्नलिखित में से कौन-सी ऑटोमोबाइल निकास (automobile exhaust) की परिक्षिप्त प्रावस्था है?

- Ans
- ☒ 1. ठोस प्रावस्था
 - ☐ 2. द्रव प्रावस्था
 - ☐ 3. प्लाज्मा प्रावस्था
 - ☐ 4. गैसीय प्रावस्था

Q.34 यदि किसी वस्तु पर लगाया गया 5 N बल उसे उसकी आरंभिक स्थिति से 3 मीटर विस्थापित कर देता है, तो बल द्वारा किया गया कार्य कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 5/3 J
 - ☐ 2. 50 J
 - ☒ 3. 15 J
 - ☐ 4. 20 J

Q.35 दो संख्याओं का योग 35 है, और उनका LCM 306 है। वे दो संख्याएं कौन-सी हैं?

- Ans
- ☐ 1. 14, 21
 - ☐ 2. 13, 22
 - ☐ 3. 16, 19
 - ☒ 4. 17, 18

Q.36 मुसलमान वक्फ़ (निरसन) विधेयक, 2024, _____ को लोकसभा में पेश किया गया था।

- Ans
- ☐ 1. 18 सितंबर 2024
 - ☐ 2. 5 अगस्त 2024
 - ☒ 3. 8 अगस्त 2024
 - ☐ 4. 8 अक्टूबर 2024

Q.37 यदि आपकी नाक अवरुद्ध है, तो घ्राण इंद्रियां (olfactory receptors) किसका पता लगाने में सक्षम नहीं हैं?

- Ans
- ☐ 1. चलना
 - ☒ 2. गंध
 - ☐ 3. स्वाद
 - ☐ 4. श्रवण

Q.38 यदि किसी वस्तु को त्रिज्या ' r ' वाले वर्तुल पथ के परितः एक बार यात्रा करने में 2 सेकंड का समय लगता है, तो इसकी चाल ' v ' को _____ से व्यक्त किया जाता है।

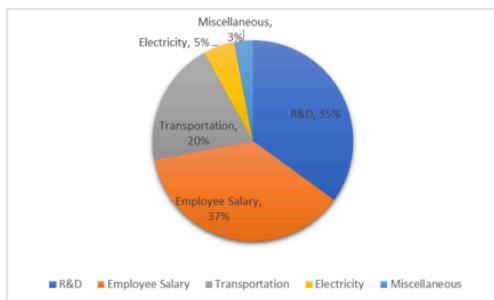
- Ans
- ☐ 1. $2\pi r$ मीटर/सेकंड
 - ☒ 2. πr मीटर/सेकंड
 - ☐ 3. $\frac{\pi r}{2}$ मीटर/सेकंड
 - ☐ 4. $\frac{\pi r}{4}$ मीटर/सेकंड

Q.39 28 अक्टूबर 2024 को, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और स्पेनिश प्रधान मंत्री पेद्रो सांचेज (Pedro Sanchez) ने गुजरात के किस शहर में सैन्य विमान निर्माण के लिए भारत के पहले निजी केंद्र, टाटा एयरक्राफ्ट कॉम्प्लेक्स का उद्घाटन किया?

- Ans
- ☐ 1. कच्छ
 - ☐ 2. अहमदाबाद
 - ☐ 3. गांधीनगर
 - ☒ 4. वडोदरा

Q.40 दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2020 में कंपनी X की अलग-अलग मदों पर आई लागतों का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: R&D - अनुसंधान एवं विकास, Employee salary - कर्मचारी वेतन, Transportation - परिवहन, electricity - बिजली, Miscellaneous - अन्य

यदि 2020 में कंपनी X को आई कुल लागत \$100,000 है, तो 2020 में कंपनी की बिजली पर आई लागत क्या है?

- Ans
- ☐ 1. \$35,000
 - ☐ 2. \$50,000
 - ☒ 3. \$5,000
 - ☐ 4. \$15,000

Q.41 निम्नलिखित में से कौन-सा सुमेलित है?

- Ans
- ☐ 1. उभयलिंगी पुष्प – तरबूज
 - ☒ 2. एकलिंगी पुष्प – तरबूज
 - ☐ 3. एकलिंगी पुष्प – सरसों
 - ☐ 4. उभयलिंगी पुष्प – पपीता

Q.42 यदि बहुखंडन :: अनेक कोशिकाएं है, तो द्विखंडन :: _____ होगा।

- Ans
- ☐ 1. चार कोशिकाएं
 - ☒ 2. दो कोशिकाएं
 - ☐ 3. तीन कोशिकाएं
 - ☐ 4. एक कोशिका

Q.43 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।

(बाएं) 9 5 4 1 0 4 3 5 1 7 8 0 6 3 5 1 6 0 6 8 9 0 5 5 7 5 2 0 6 2 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पांचवें अंक और दाएं से दूसरे अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 8
 - ☒ 3. 6
 - ☐ 4. 7

Q.44 दो पाइप एक टंकी को क्रमशः 20 और 24 मिनट में भर सकते हैं, और एक त्रिकासी पाइप टंकी से प्रति मिनट 3 गैलन पानी खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ मिलकर टंकी को 15 मिनट में भर सकते हैं। टंकी की (धारिता) क्षमता कितनी है?

- Ans
- ☐ 1. 100 गैलन
 - ☐ 2. 60 गैलन
 - ☐ 3. 180 गैलन
 - ☒ 4. 120 गैलन

Q.45 10 लीटर के एक मिश्रण में दूध और पानी का अनुपात 3 : 2 है। मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 5 लीटर
 - ☐ 2. 10 लीटर
 - ☒ 3. 6 लीटर
 - ☐ 4. 4 लीटर

Q.46 पदार्थ की किस अवस्था में कणों की गतिज ऊर्जा सबसे अधिक होती है?

- Ans
- ☐ 1. प्लाज्मा
 - ☐ 2. ठोस
 - ☒ 3. गैस
 - ☐ 4. द्रव

Q.47 एक छात्रा की नेत्र-क्षमता $-0.5D$ है। इस दोष को दूर करने के लिए उसे किस फोकस दूरी और किस प्रकार के लेंस के चश्मों का उपयोग करना चाहिए?

- Ans
- ☒ 1. -2.5 मीटर, अवतल लेंस
 - ☒ 2. -2.0 मीटर, अवतल लेंस
 - ☒ 3. 2.0 मीटर, उत्तल लेंस
 - ☒ 4. 2.5 मीटर, उत्तल लेंस

Q.48 निम्नलिखित में से क्या भोजन को कोशिका में विशिष्ट स्थान तक ले जाकर पोषण प्राप्त करने में पैरामीशियम की सहायता करता है?

- Ans
- ☒ 1. पार्श्वपाद
 - ☒ 2. पक्ष्याभ
 - ☒ 3. कूटपाद
 - ☒ 4. कशाभिका

Q.49 यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तथा 'x' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$9 - 2 \times 20 + 4 \div 11 = ?$$

- Ans
- ☒ 1. 19
 - ☒ 2. 27
 - ☒ 3. 24
 - ☒ 4. 14

Q.50 _____ ने 9 सितंबर 2024 को यह प्रस्तावित किया कि भारत में महिलाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करने के संदर्भ में वर्तमान में मौजूद खामियों और मुद्दों के बारे में बेहतर जानकारी प्राप्त करने के लिए शहरों एवं संस्थानों का सुरक्षा संबंधी और सामाजिक ऑडिट किया जाना चाहिए।

- Ans
- ☒ 1. स्व-रोज़गार महिला संघ (The Self-Employed Women's Association - SEWA)
 - ☒ 2. प्रज्ञा ट्रस्ट फॉर विमेन (The Prajnya Trust for Women - PTW)
 - ☒ 3. राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (The National Human Rights Commission - NHRC)
 - ☒ 4. अखिल भारतीय महिला वकील महासंघ (The All India Federation of Women Lawyers - AIFWL)

Q.51 एक निश्चित कूट भाषा में,

'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',

'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',

'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'

और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।

यदि 'R - S x T + U - V x W' है, तो S का W से क्या संबंध है?

- Ans
- ☒ 1. पिता की मां
 - ☒ 2. मां की मां
 - ☒ 3. बहन
 - ☒ 4. मां

Q.52 एक जलीय विलयन में, अम्ल और क्षार क्या उत्पन्न करते हैं?

- Ans
- ☒ 1. क्रमशः K^+ आयन और CO_3^{2-} आयन
 - ☒ 2. क्रमशः H^+ आयन और OH^- आयन
 - ☒ 3. क्रमशः Li^+ आयन और CO_3^{2-} आयन
 - ☒ 4. क्रमशः Na^+ आयन और CO_3^{2-} आयन

Q.53 कौन-सा/कौन-से तने और जड़ों के वृद्धि वाले भाग में विद्यमान रहता है तथा वह इनकी लंबाई में वृद्धि करता है?

- Ans
- ☒ 1. केवल अंतर्विष्ट विभज्योतक
 - ☒ 2. पार्श्व विभज्योतक और अंतर्विष्ट विभज्योतक
 - ☒ 3. केवल शीर्षस्थ विभज्योतक
 - ☒ 4. केवल पार्श्व विभज्योतक

Q.54 यदि किसी आकड़ों का माध्यक उसके बहुलक से 24.12 कम है, तो आकड़ों का माध्यक उसके माध्य से _____ अधिक होगा।
(उत्तर ज्ञात करने के लिए आनुभविक सूत्र का प्रयोग कीजिए)

- Ans
- ☒ 1. 12.06
 - ☒ 2. 6.03
 - ☒ 3. 8.04
 - ☒ 4. 16.08

Q.55 तालाब के जल में पहली बार मुक्त जीवित कोशिकाओं की खोज किसने की?

- Ans
- ☒ 1. 1855 में विरचो
 - ☒ 2. 1665 में रॉबर्ट हुक
 - ☒ 3. 1674 में लीउवेनहॉक
 - ☒ 4. 1831 में रॉबर्ट ब्राउन

Q.56 8% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹1,500 को ₹1,860 बनने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☒ 1. 2 वर्ष
 - ☒ 2. $4\frac{1}{2}$ वर्ष
 - ☒ 3. $4\frac{3}{4}$ वर्ष
 - ☒ 4. 3 वर्ष

Q.57 यदि $3^{(K-2)} \times 3^K = 729$ है, तो K का मान क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 4
 - ☒ 2. 8
 - ☒ 3. 2
 - ☒ 4. 6

Q.58 $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta - (\sec^2 \theta - \tan^2 \theta) + \cot \theta \sin \theta + \cos \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. $2\cos\theta$

✗ 2. 0

✗ 3. -1

✗ 4. $\sec^2 \theta$

Q.59 γ को एक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 40% अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। उसे 20 अंक प्राप्त होते हैं और वह 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। परीक्षा के अधिकतम अंक कितने हैं?

Ans ✗ 1. 250

✗ 2. 100

✗ 3. 200

✓ 4. 150

Q.60 50 मीटर लंबे और 42 मीटर चौड़े एक आयताकार मैदान के अंदर एक समान चौड़ाई के बजरी पथ से घिरा एक आयताकार घास का मैदान है। यदि पथ की चौड़ाई 6 m है, तो पथ का क्षेत्रफल कितना है?

Ans ✓ 1. 960 m^2

✗ 2. 240 m^2

✗ 3. 720 m^2

✗ 4. 480 m^2

Q.61 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans ✗ 1. JFB

✗ 2. TPL

✓ 3. FOZ

✗ 4. CYU

Q.62 एक घनाकार कमरे की लंबाई 15 m, चौड़ाई 17 m और ऊंचाई 21 m है। ₹42/m² की दर से इसकी दीवारों और छत को पेंट करने की लागत ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. ₹68,918

✗ 2. ₹64,258

✗ 3. ₹65,128

✓ 4. ₹67,158

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सा पेंटेन का सही सूत्र है?

Ans ✗ 1. C_5H_9

✗ 2. C_5H_{14}

✓ 3. C_5H_{12}

✗ 4. C_5H_{10}

Q.64 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JF-BE-HG

MI-EH-KJ

Ans ✓ 1. QM-IL-ON

✗ 2. PM-IL-OJ

✗ 3. QM-IK-ON

✗ 4. PM-IL-OK

Q.65 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।)

(बाएँ) 4 1 6 1 9 8 8 1 3 8 4 8 6 8 1 9 2 3 3 4 6 2 8 4 5 1 (दाएँ)

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

Ans ✗ 1. 0

✗ 2. 4

✗ 3. 2

✓ 4. 1

Q.66 फेरस सल्फेट को गर्म करने पर निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक नहीं बनता है?

Ans ✗ 1. सल्फर डाइऑक्साइड

✗ 2. फेरिक ऑक्साइड

✗ 3. सल्फर ट्राइऑक्साइड

✓ 4. सल्फ्यूरिक अम्ल

Q.67 धारावाही परिनालिका के अंदर एक मृदु लौह दंड डाला जाता है। जब मृदु लौह से बने दंड को परिनालिका के अंदर डाला जाता है, तो धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र _____।

Ans ✗ 1. अपरिवर्तित रहेगा

✗ 2. घटेगा

✓ 3. बढ़ जाएगा

✗ 4. शून्य हो जाता है

Q.68 जुलाई 2024 में, किस बैंक ने 444 दिन की अवधि वाली एक नई सावधि जमा योजना 'अमृत वृष्टि (Amrit Vrishti)' शुरू की है?

Ans ✗ 1. सिटी बैंक (CITI Bank)

✗ 2. एचडीएफसी (HDFC)

✗ 3. आईसीआईसीआई (ICICI)

✓ 4. एसबीआई (SBI)

Q.69 पादपों में, कुछ अपशिष्ट उत्पाद रेजिन (resins) और गोंद के रूप में विशेष रूप से _____ में संग्रहित होते हैं?

- Ans
- ☐ 1. कोशिकीय रसधानियां
 - ☐ 2. मृत कोशिकाओं वाले ऊतक
 - ☐ 3. पत्तियों
 - ☒ 4. पुराने जाइलम

Q.70 कैल्शियम ऑक्साइड जल के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करके बुझा हुआ चूना बनाता है, जिससे अधिक मात्रा में ऊष्मा उत्सर्जित होती है। यह अभिक्रिया निम्न में से किस प्रकार की अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

- Ans
- ☐ 1. अपघटन अभिक्रिया
 - ☒ 2. संयोजन अभिक्रिया
 - ☐ 3. द्वि-अपघटनी अभिक्रिया
 - ☐ 4. अवक्षेपण अभिक्रिया

Q.71 यदि रैखिक समीकरणों का एक युग्म संगत है, तो रेखाएं _____ होंगी?

- Ans
- ☐ 1. समानांतर
 - ☐ 2. हमेशा प्रतिच्छेदी
 - ☐ 3. हमेशा संपाती
 - ☒ 4. प्रतिच्छेदी या संपाती

Q.72 यदि पृथ्वी द्वारा चंद्रमा पर लगाए गए बल का परिमाण $2.02 \times 10^{20} \text{ N}$ है, तो चंद्रमा द्वारा पृथ्वी पर लगाए गए बल का परिमाण _____ होगा।

- Ans
- ☐ 1. $1.01 \times 10^{20} \text{ N}$
 - ☐ 2. $4.04 \times 10^{20} \text{ N}$
 - ☒ 3. $2.02 \times 10^{20} \text{ N}$
 - ☐ 4. $6.06 \times 10^{20} \text{ N}$

Q.73 एक निश्चित कूट भाषा में, 'email needs internet' को 'ma bi cy' लिखा जाता है और 'radio needs waves' को 'cy nu ph' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'needs' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. bi
 - ☐ 2. nu
 - ☒ 3. cy
 - ☐ 4. ph

Q.74 एक निश्चित कूट भाषा में, 'TEACH' को '18239' लिखा जाता है, 'MAKE' को '4168' लिखा जाता है, और 'CHECK' को '83943' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'T' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. 1
 - ☐ 2. 9
 - ☐ 3. 8
 - ☒ 4. 2

Q.75 किसी विलयन में विलेय को घोलते समय, जब किसी दिए गए ताप पर घोल में और अधिक विलेय को नहीं घोला जा सकता है, तो इसे _____ कहा जाता है।

- Ans**
- ☐ 1. एक असंतृप्त विलयन
 - ☐ 2. एक निलंबन
 - ☐ 3. एक कोलाइड विलयन
 - ☒ 4. एक संतृप्त विलयन

Q.76 $12\ \Omega$ प्रतिरोध के एक चालक में से 2 A की धारा प्रवाहित हो रही है। तो चालक में विभवांतर ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 6 V
 - ☐ 2. 12 V
 - ☒ 3. 24 V
 - ☐ 4. 35 V

Q.77 2 N के बल से एक ईंट को भूमि के समानांतर धकेलने वाले व्यक्ति द्वारा किया गया कार्य 3 J है। बल के कारण होने वाला विस्थापन _____ के बराबर है।

- Ans**
- ☐ 1. 0.66 m
 - ☒ 2. 1.5 m
 - ☐ 3. 5 m
 - ☐ 4. 6 m

Q.78 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JH-KI-LN

LJ-MK-NP

- Ans**
- ☐ 1. RP-SQ-TU
 - ☐ 2. SQ-TR-UV
 - ☒ 3. OM-PN-QS
 - ☐ 4. QO-RP-ST

Q.79 5 अप्रैल 2024 को _____ ने स्पोर्ट्स साइकोलॉजी (Sports Psychology) पर भारत की पहली पुस्तक लॉन्च की थी।

- Ans**
- ☒ 1. इंटरनेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (IISM)
 - ☐ 2. तमिलनाडु फिजिकल एजुकेशन एण्ड स्पोर्ट्स यूनिवर्सिटी (TNPES)
 - ☐ 3. नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (NISIM)
 - ☐ 4. इंटरनेशनल स्कूल ऑफ स्पोर्ट्स मैनेजमेंट (ISSM)

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी विलयन के बारे में सत्य नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. शांत छोड़ देने पर विलेय के कण नीचे नहीं बैठते।
 - ☒ 2. विलयन के कण आंखों से देखे जा सकते हैं।
 - ☐ 3. विलेय के कणों को छानने की विधि द्वारा पृथक् नहीं किया जा सकता है।
 - ☐ 4. विलयन एक समांगीय मिश्रण है।

- Q.81** एक दुकानदार 2% और 5% की क्रमिक छूटें प्रदान करता है, जो ____ की एकल छूट के बराबर हैं।
- Ans** ☐ 1. 6%
☐ 2. 7%
☒ 3. 6.9%
☐ 4. 7.1%
- Q.82** यदि एक स्नायु दो अस्थियों को जोड़ता है, तो मांसपेशियों को अस्थियों से निम्नलिखित में से कौन जोड़ता/ती है?
- Ans** ☐ 1. रुधिर
☐ 2. उपास्थि
☒ 3. कंडरा
☐ 4. तंतुप्रसू
- Q.83** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के लिए सही नहीं है?
- Ans** ☐ 1. परिनालिका के अंदर एकसमान
☐ 2. अक्ष के अनुदिश और एक-दूसरे के समांतर
☒ 3. दीर्घवृत्तजीय और एक-दूसरे को प्रतिच्छेद करती हैं
☐ 4. परिनालिका के अंदर सभी बिंदुओं पर समान
- Q.84** जठर रस का pH मान _____ होता है।
- Ans** ☐ 1. 10.0
☐ 2. 7.4
☐ 3. 2.2
☒ 4. 1.2
- Q.85** निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।
(बाएँ) \$ 1 & 8 4 7 £ * 5 3 @ 2 % 9 + \Omega 6 # (दाएँ)
- उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएँ हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है, और ठीक बाद में भी एक संख्या है?
- Ans** ☐ 1. 3
☐ 2. 4
☒ 3. 1
☐ 4. 2
- Q.86** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किसी यौगिक के बारे में सत्य है?
- Ans** ☐ 1. बनने वाले नए उत्पाद के गुणधर्म घटक पदार्थ के समान होते हैं।
☒ 2. बनने वाले नए उत्पाद के गुणधर्म बिल्कुल अलग होते हैं।
☐ 3. यह एक भौतिक परिवर्तन है।
☐ 4. घटकों को भौतिक प्रक्रिया द्वारा अलग किया जा सकता है।

Q.87 ₹2,100 की धनराशि पर, 10% वार्षिक ब्याज दर पर ₹1,050 का साधारण ब्याज कितनी अवधि में प्राप्त होगा?

- Ans
- ☐ 1. 6 वर्ष
 - ☐ 2. 8 वर्ष
 - ☐ 3. 10 वर्ष
 - ☒ 4. 5 वर्ष

Q.88 लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन बिंब-दूरी u और प्रतिबिंब दूरी v से संबंधित है। इस संबंध को किस प्रकार व्यक्त किया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. $v - u$
 - ☐ 2. $u - v$
 - ☐ 3. u/v
 - ☒ 4. v/u

Q.89 पाइप A और पाइप B मिलकर एक टंकी को 2.4 घंटे में भरते हैं। पाइप A अकेले टंकी को 100 लीटर प्रति घंटे की दर से भर सकता है। पाइप B अकेले टंकी को 4 घंटे में भर सकता है। टंकी की (धारिता) क्षमता कितनी है?

- Ans
- ☐ 1. 1200 लीटर
 - ☐ 2. 500 लीटर
 - ☒ 3. 600 लीटर
 - ☐ 4. 1000 लीटर

Q.90 27 सितंबर, 2024 को परम रुद्र सुपरकंप्यूटर (PARAM Rudra supercomputer) का उद्घाटन किस संस्थान में किया गया?

- Ans
- ☐ 1. टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR), मुंबई
 - ☐ 2. जवाहरलाल नेहरू सेंटर फॉर एडवांस्ड साइंटिफिक रिसर्च (JNCASR), बेंगलुरु
 - ☐ 3. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस (IISc), बेंगलुरु
 - ☒ 4. एस.एन.बोस नेशनल सेंटर फॉर बेसिक साइंसेज़ (SNBNCBS), कोलकाता

Q.91 सभी 37 व्यक्ति उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं। आरव दाएं छोर से 14वें स्थान पर है, जबकि वरुण बाएं छोर से 21वें स्थान पर है। आरव और वरुण के बीच में कितने व्यक्ति हैं?

- Ans
- ☐ 1. 11
 - ☒ 2. 2
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 4

Q.92 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

318, 300, 150, 132, 66, 48, ?

- Ans
- ☐ 1. 32
 - ☐ 2. 58
 - ☐ 3. 16
 - ☒ 4. 24

Q.93 चॉकलेट से भरे एक डिब्बे का भार 12.650 kg है। यदि चॉकलेट का भार 6 kg 350 g है, तो खाली डिब्बे का भार कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 2825 g
 - ☐ 2. 2850 g
 - ☐ 3. 6725 g
 - ☒ 4. 6300 g

Q.94 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियाँ दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारियों को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा, कि तार्किक रूप से किस/किन कार्यवाई/कार्यवाहियों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

कस्बे A से होकर बहने वाली नदी अत्यधिक प्रदूषित है, जिससे जलीय जीवन प्रभावित हो रहा है और औद्योगिक अपशिष्ट निपटान और अनुपचारित सीवेज के कारण सार्वजनिक स्वास्थ्य का खतरा पैदा हो गया है।

कार्यवाहियाँ:

I. औद्योगिक अपशिष्टों और सीवेज को नदी में छोड़ने से पहले उनका उपचार करने के लिए उन्नत अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों के निर्माण में निवेश करना चाहिए।

II. कस्बे A के स्वयंसेवकों को शामिल करते हुए नियमित नदी सफाई अभियान आयोजित करने के लिए एक समुदाय के नेतृत्व वाली पहल की शुरुआत करना चाहिए।

Ans

☒ 1. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए।

☒ 2. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

☒ 3. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए।

☒ 4. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए।

Q.95 यदि एक सम बहुभुज में 20 विकर्ण हैं, तो उसके अंतः कोणों का योग क्या है?

Ans

☒ 1. 1080°

☒ 2. 1200°

☒ 3. 1440°

☒ 4. 960°

Q.96 एक कार की चाल पहले घंटे में 90 km/h और दूसरे घंटे में 60 km/h है। दिए गए इन दो घंटों में कार की औसत चाल क्या है?

Ans

☒ 1. 72 km/h

☒ 2. 85 km/h

☒ 3. 80 km/h

☒ 4. 75 km/h

Q.97 यदि निर्माता को 10% का लाभ, थोक व्यापारी को 15% का लाभ और खुदरा विक्रेता को 25% का लाभ होता है, तो उस टेबल की उत्पादन लागत ज्ञात कीजिए, जिसका खुदरा मूल्य ₹1,265 है।

Ans

☒ 1. ₹800.00

☒ 2. ₹814.00

☒ 3. ₹834.34

☒ 4. ₹632.50

Q.98 डेविड के वेतन में पहले 40% की कमी की गयी और बाद में 50% की वृद्धि की गयी। उसे अपने प्रारंभिक वेतन से कितने प्रतिशत की हानि हुई?

Ans

☒ 1. 12%

☒ 2. 10%

☒ 3. 14%

☒ 4. 15%

Q.99 एक पौधा स्पर्श की अनुक्रिया के परिणामस्वरूप अपनी पत्तियाँ कैसे हिलाता है?

- Ans**
- ☐ 1. उनमें वसा की मात्रा को बदलकर
 - ☐ 2. उनमें प्रोटीन की मात्रा को बदलकर
 - ☒ 3. उनमें पानी की मात्रा को बदलकर
 - ☐ 4. उनमें न्यूक्लिक अम्ल की मात्रा को बदलकर

Q.100 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

LNI, MOJ, NPK, OQL, ?

- Ans**
- ☐ 1. PMR
 - ☒ 2. PRM
 - ☐ 3. RMP
 - ☐ 4. RPM

2024/12/28-14:02:14



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	ANAND INTERNATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING JAIPUR
Test Date	27/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 नवंबर 2024 में, किस भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) ने एक मैकेनिकल नी रीहबिलिटेशन डिवाइस (Mechanical Knee Rehabilitation Device) का अनावरण किया, जो पारंपरिक मोटर चालित CPM मशीनों के विपरीत एक कम्पलीटली मैकेनिकल पैसिव (Completely Mechanical Passive- CPM) मशीन है, जो बिजली, बैटरी और मोटर की आवश्यकता को समाप्त करती है?

- Ans**
- ☒ 1. IIT मंडी
 - ☒ 2. IIT रोपड़
 - ☒ 3. IIT दिल्ली
 - ☒ 4. IIT कानपुर

Q.2 एक पाइप एक टंकी को 8 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 72 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- Ans**
- ☒ 1. 9
 - ☒ 2. 12
 - ☒ 3. 6
 - ☒ 4. 3

Q.3 किसी वस्तु का अंकित मूल्य ₹2,000 था, लेकिन दुकानदार ने इसकी बिक्री पर 20% और 15% की क्रमिक छूट की पेशकश की। उसने अंततः वस्तु को कितने में बेचा?

- Ans**
- ☒ 1. ₹1,260
 - ☒ 2. ₹1,280
 - ☒ 3. ₹1,380
 - ☒ 4. ₹1,360

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रंथि ट्रिप्सिन एंजाइम का साव (glands secretes trypsin enzyme) करती है?

- Ans**
- ☒ 1. यकृत (Liver)
 - ☒ 2. लार ग्रंथि (Salivary gland)
 - ☒ 3. अग्न्याशय (Pancreas)
 - ☒ 4. जठर ग्रंथि (Gastric gland)

Q.5 सूची I में भारत के यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों (2021 और 2024 के बीच घोषित) का सूची II में उनके स्थान राज्यों से सुमेलित करें और फिर सही उत्तर चुनें।

सूची I (यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल) सूची II (राज्य)

- (1) काकतीय रुद्रेश्वर (रामप्पा) मंदिर (A) तेलंगाना
(2) शांतिनिकेतन, भारत (B) पश्चिम बंगाल
(3) होयसल के पवित्र समूह (C) कर्नाटक
(4) चराईदेव मोईदाम (D) असम

Ans ☒ 1. 1 - A, 2 - C, 3 - B, 4 - D

☒ 2. 1 - D, 2 - C, 3 - B, 4 - A

☒ 3. 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D

☒ 4. 1 - D, 2 - B, 3 - C, 4 - A

Q.6 सार्वभौमिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक (G) का मात्रक क्या है?

Ans ☒ 1. $N m^2 kg$

☒ 2. $N m^2$

☒ 3. $N m^2 kg^{-2}$

☒ 4. $N m^2 kg^{-1}$

Q.7 निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर नीचे दिए गए कथन को पूरा कीजिए।
समभारिकों (Isobars) की परमाणु संख्या अलग-अलग होती है लेकिन _____।

Ans ☒ 1. परमाणु द्रव्यमान भिन्न होता है

☒ 2. प्रोटॉनों की संख्या समान होती है

☒ 3. परमाणु द्रव्यमान समान होता है

☒ 4. इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होती है

Q.8 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। N, M के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। L, G के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। E और L दोनों का निकटतम पड़ोसी M है। D, N का निकटतम पड़ोसी नहीं है। F के दाईं ओर से गिनने पर F और L के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans ☒ 1. एक

☒ 2. चार

☒ 3. 

☒ 4. तीन

Q.9 किसी वस्तु को ₹19.50 में बेचकर, एक डीलर 30% का लाभ अर्जित करता है। 40% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे अपने विक्रय मूल्य में कितनी वृद्धि करनी चाहिए?

Ans ☒ 1. ₹1.50

☒ 2. ₹3

☒ 3. ₹2

☒ 4. ₹1.75

Q.10 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 3 Ω 2 * £ 1 + & & % 4 6 @ 8 \$ 7 ∪ 9 # 1 @ 5 (दाएँ)

यदि उपरोक्त श्रृंखला से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाए, तो श्रृंखला में कौन-सी संख्या बाएँ से सातवीं होगी?

- Ans**
- ☒ 1. 8
 - ☒ 2. 6
 - ☒ 3. 4
 - ☒ 4. 7

Q.11 उभयचरों के हृदय में कितने प्रकोष्ठ होते हैं?

- Ans**
- ☒ 1. तीन
 - ☒ 2. एक
 - ☒ 3. चार
 - ☒ 4. दो

Q.12 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

X : 40 :: 18 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 24, Y = 38
 - ☒ 2. X = 22, Y = 32
 - ☒ 3. X = 20, Y = 40
 - ☒ 4. X = 28, Y = 56

Q.13 यदि एकल फेरे वाली वृत्ताकार कुंडली के कारण चुंबकीय क्षेत्र B है, तो 10 फेरों वाली वृत्ताकार कुंडली के कारण चुंबकीय क्षेत्र का मान क्या होगा? (अन्य मापदंडों को समान रखा जाए)

- Ans**
- ☒ 1. 5B
 - ☒ 2. B
 - ☒ 3. 10B
 - ☒ 4. 100B

Q.14 समय के साथ प्रजातियों के अस्तित्व के लिए विविधता उपयोगी है। ये विविधताएँ किन त्रुटियों के कारण होती हैं?

- Ans**
- ☒ 1. डी.एन.ए. (DNA) की प्रतिकृति
 - ☒ 2. लाल रुधिर कणिकाओं का निर्माण
 - ☒ 3. तंत्रिकोशिका का निर्माण
 - ☒ 4. श्वेत रुधिर कणिकाओं का विभेदन

Q.15 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प वोल्टता को दर्शाता है?

Ans

✗ 1. $\frac{\text{किया गया कार्य}}{\text{विद्युत धारा} \times \text{आवेश}}$

✓ 2. $\frac{\text{किया गया कार्य}}{\text{विद्युत धारा} \times \text{समय}}$

✗ 3. किया गया कार्य $\times$ आवेश

✗ 4. किया गया कार्य $\times$ आवेश $\times$ समय

Q.16 फेफड़ों से ऑक्सीजन युक्त रूधिर हृदय में कहां से आता है?

Ans

✗ 1. बाएं निलय

✗ 2. फुफ्फुसीय शिराएं

✓ 3. बाएं आलिंद

✗ 4. फुफ्फुसीय धमनियां

Q.17 अभिक्रिया के नाम और उसके उदाहरण का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही से मेल खाता है?

(a) साबुनीकरण (Saponification): एथीन (ethene) बनाने के लिए सांद्र H_2SO_4 के साथ एथेनॉल (ethanol) की अभिक्रिया।

(b) एस्टरीकरण (Esterification): अम्ल उत्प्रेरक की उपस्थिति में एथेनॉल के साथ एथेनॉइक (ethanoic) अम्ल की अभिक्रिया से एस्टर बनता है।

(c) निर्जलीकरण (Dehydration): सोडियम हाइड्रोक्साइड के साथ एस्टर (esters) की अभिक्रिया से कार्बोक्सिलिक अम्ल का सोडियम लवण बनता है।

Ans

✓ 1. केवल (b) सही है।

✗ 2. केवल (c) सही है।

✗ 3. केवल (a) सही है।

✗ 4. (a), (b) और (c) सही हैं।

Q.18 सुरेश अपनी आय का 30% पेट्रोल पर, शेष आय का $\frac{1}{4}$ घर के किराए पर और शेष भोजन पर खर्च करता है। यदि वह पेट्रोल पर ₹300 खर्च करता है, तो घर के किराए पर उसका खर्च क्या है?

Ans

✗ 1. ₹675

✗ 2. ₹1,000

✓ 3. ₹175

✗ 4. ₹525

Q.19 एक निश्चित कूट भाषा में, 'POKED' को '85263' लिखा जाता है, और 'TOKED' को '36584' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'T' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

✗ 1. 5

✓ 2. 4

✗ 3. 3

✗ 4. 8

Q.20 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

SOLD - DLSO - SLOD

TEAR - RATE - TAER

- Ans**
- ✓ 1. VOID - DIVO - VIOD
 - ✗ 2. LANG - ANLG - ANGL
 - ✗ 3. SALE - ELSA - ALSE
 - ✗ 4. GROW - GORW - WORG

Q.21 स्वच्छ दिवाली शुभ दिवाली अभियान 2024 का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- Ans**
- ✓ 1. दिवाली के दौरान स्वच्छता और संधारणीयता (sustainability) को बढ़ावा देना
 - ✗ 2. शहरी औद्योगीकरण में वृद्धि करना
 - ✗ 3. अधिकतम सजावट के साथ दिवाली मनाना
 - ✗ 4. ग्रामीण विद्युतीकरण को बढ़ाना

Q.22 अक्टूबर 2024 में भारत की शास्त्रीय भाषा का दर्जा, निम्नलिखित में से किन भारतीय भाषाओं को दिया गया?

- Ans**
- ✗ 1. मराठी, मलयालम, प्राकृत, असमिया और बंगाली
 - ✗ 2. मराठी, उड़िया, प्राकृत, असमिया और बंगाली
 - ✗ 3. मलयालम, ओड़िया, प्राकृत, असमिया और बंगाली
 - ✓ 4. मराठी, पाली, प्राकृत, असमिया और बंगाली

Q.23 निम्नलिखित में से कौन-सा एक संतृप्त कार्बन यौगिक है?

- Ans**
- ✗ 1. ऐल्काइन (Alkyne)
 - ✗ 2. एथिलीन (Ethylene)
 - ✗ 3. ऐल्कीन (Alkene)
 - ✓ 4. ऐल्केन (Alkane)

Q.24 श्वसन (respiration) से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) खमीर (yeast) में किण्वन के दौरान पाइरूवेट (Pyruvate) एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है।
(ii) ऑक्सीजन का उपयोग करके पाइरूवेट (Pyruvate) का विखंडन हरित लवक में होता है।
(iii) मांसपेशी कोशिकाओं में, पाइरूवेट (Pyruvate) लैक्टिक अम्ल (lactic acid) में परिवर्तित हो जाता है।

- Ans**
- ✗ 1. केवल (i)
 - ✓ 2. केवल (i) और (iii)
 - ✗ 3. (i), (ii) और (iii)
 - ✗ 4. केवल (i) और (ii)

Q.25 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर ROSP, WTXU से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, TQUR, YVZW से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, OLPM निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ✗ 1. QTUR
 - ✗ 2. QTRU
 - ✗ 3. TQRU
 - ✓ 4. TQUR

Q.26 निम्नलिखित में से, किसी पिंड पर किए गए कार्य की मात्रा को मापने के लिए उपयोग किया जाने वाला मात्रक कौन-सा है?

- Ans
- ✓ 1. जूल
 - ✗ 2. किलोग्राम
 - ✗ 3. न्यूटन
 - ✗ 4. मीटर

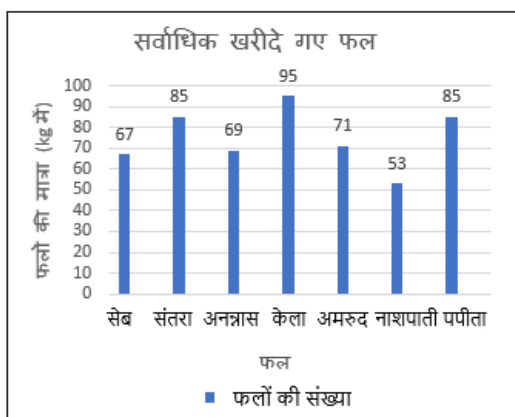
Q.27 किसी तारे की स्पष्ट स्थिति थोड़ी बदलती रहती है क्योंकि:

- Ans
- ✗ 1. वायुमंडल की विभिन्न परतें समान घनत्व वाली होती हैं।
 - ✗ 2. तारे पृथ्वी की सतह के बहुत समीप होते हैं।
 - ✓ 3. वायुमंडल की विभिन्न परतों का घनत्व अलग-अलग होता है।
 - ✗ 4. तारों का स्वयं का प्रकाश नहीं होता है।

Q.28 एक व्यक्ति ने 6 वर्ष के लिए $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर से ₹75,000 का निवेश किया। 6 वर्ष के बाद उसे कितनी धनराशि प्राप्त होगी।

- Ans
- ✓ 1. ₹1,08,750
 - ✗ 2. ₹75,000
 - ✗ 3. ₹69,600
 - ✗ 4. ₹1,12,500

Q.29 दिए गए दंड आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



खरीदे गए फलों का औसत वजन कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 57 kg
 - ✗ 2. 85 kg
 - ✓ 3. 75 kg
 - ✗ 4. 80 kg

Q.30 एक विद्यालय में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 9 : 7 है। यदि विद्यालय में लड़कियों की संख्या 189 है, तो उस विद्यालय में लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 168
 - ✗ 2. 147
 - ✓ 3. 243
 - ✗ 4. 126

Q.31 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} + \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta}$$

- Ans ☒ 1. $2\operatorname{cosec} \theta$
☒ 2. $2 \sec \theta$
☒ 3. $2 \cos \theta$
☒ 4. $2 \sin \theta$

Q.32 अल्कोहल के कार्बोक्सिलिक एसिड (carboxylic acid) में ऑक्सीकरण में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- Ans ☒ 1. जिंक (Zinc)
☒ 2. क्षारीय पोटैशियम परमैंगनेट (Alkaline potassium permanganate)
☒ 3. पैलेडियम (Palladium)
☒ 4. निकेल (Nickel)

Q.33 निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने निम्नलिखित कथन दिया?

"सभी कोशिकाओं का निर्माण पूर्ववर्ती कोशिकाओं से होता है।"

- Ans ☒ 1. रॉबर्ट हुक (Robert Hooke)
☒ 2. रुडोल्फ विर्चो (Rudolf Virchow)
☒ 3. रॉबर्ट ब्राउन (Robert Brown)
☒ 4. पुर्किन्जे (Purkinje)

Q.34 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन - अधिक वजन और मोटापे को असामान्य या अत्यधिक वसा संचय के रूप में परिभाषित किया गया है जो स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा करता है।

कारण:

I. अतिरिक्त वजन बढ़ने और बने रहने में कई कारक भूमिका निभा सकते हैं। इनमें आहार, व्यायाम की कमी, पर्यावरणीय कारक और आनुवंशिकी शामिल हैं।

II. ऐसे कई वैज्ञानिक रूप से सिद्ध तरीके हैं जिनसे आप वजन कम रख सकते हैं, जिसमें व्यायाम, उचित आहार से लेकर तनाव को नियंत्रित करना शामिल है।

- Ans ☒ 1. केवल II एक संभावित कारण है।
☒ 2. न तो I और न ही II संभावित कारण है।
☒ 3. I और II दोनों संभावित कारण हैं।
☒ 4. केवल I एक संभावित कारण है।

Q.35 दो संख्याओं का HCF और LCM क्रमशः 6 और 1824 है। यदि उनमें से एक संख्या 96 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 112
☒ 2. 192
☒ 3. 114
☒ 4. 216

Q.36 यदि सतही क्षेत्र में वृद्धि कर दी जाए, तो वाष्पीकरण की दर _____?

- Ans
- ✓ 1. बढ़ जाएगी
 - ✗ 2. नियत रहेगी
 - ✗ 3. पहले बढ़ेगी फिर घटेगी
 - ✗ 4. घट जाएगी

Q.37 एक निश्चित कूट भाषा में, 'REST' को '4529' लिखा जाता है और 'HERS' को '5279' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'H' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ✓ 1. 7
 - ✗ 2. 5
 - ✗ 3. 2
 - ✗ 4. 9

Q.38 ब्यूटेनल में मौजूद प्रकार्यात्मक समूह की प्रकृति को पहचानिए।

- Ans
- ✗ 1. ऐल्कोहोल
 - ✗ 2. कीटोन
 - ✗ 3. एल्कीन
 - ✓ 4. एल्डीहाइड

Q.39 10 क्रिकेट मैचों में एक गेंदबाज द्वारा लिए गए विकेट 2, 6, 4, 5, 0, 3, 1, 3, 2, 3 हैं। दिए गए आंकड़ों का माध्यक क्या है?

- Ans
- ✗ 1. 1
 - ✓ 2. 3
 - ✗ 3. 0
 - ✗ 4. 2

Q.40 120 m और 280 m लंबी दो रेलगाड़ियां क्रमशः 42 km/h और 30 km/h की चाल से समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर चल रही हैं। दोनों रेलगाड़ियों के मिलने के क्षण से कितने समय में वे एक-दूसरे को पूरी तरह पार कर जाएंगी?

- Ans
- ✗ 1. 25 sec
 - ✗ 2. 21 sec
 - ✗ 3. 10 sec
 - ✓ 4. 20 sec

Q.41 चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि 15 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाती है। यही धनराशि कितनी अवधि में स्वयं की 8 गुना हो जाएगी, यदि धनराशि वार्षिक रूप से संयोजित होती है?

- Ans
- ✗ 1. 30 वर्ष
 - ✗ 2. 40 वर्ष
 - ✗ 3. 60 वर्ष
 - ✓ 4. 45 वर्ष

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

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. EA-DF
 - ☒ 2. GC-FH
 - ☒ 3. MI-LN
 - ☒ 4. JF-IL

Q.43 यदि शब्द DRAWING के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा ?

- Ans**
- ☒ 1. 1
 - ☒ 2. 0
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 2

Q.44 निम्नलिखित में से किस कोशिकांग का अपना डीएनए और राइबोसोम होता है?

- Ans**
- ☒ 1. अन्तः प्रद्वययी जलिका
 - ☒ 2. लाइसोसोम
 - ☒ 3. माइटोकॉन्ड्रिया
 - ☒ 4. गॉल्जीकाय

Q.45 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

16, 53

21, 68

- Ans**
- ☒ 1. 28, 84
 - ☒ 2. 25, 70
 - ☒ 3. 19, 62
 - ☒ 4. 12, 31

Q.46 निम्नलिखित में से कौन-सा एक एककोशिकीय पक्ष्माभी जीव (ciliary organism) है?

- Ans**
- ☒ 1. अमीबा
 - ☒ 2. जोंक
 - ☒ 3. पैरामीशियम
 - ☒ 4. किलनी

Q.47 तारों का टिमटिमाना निम्नलिखित में से किसके कारण होता है?

- Ans
- ☐ 1. अलग-अलग तारों से प्रकाश के व्यतिकरण
 - ☐ 2. तारों के प्रकाश के वायुमंडलीय परावर्तन
 - ☒ 3. तारों के प्रकाश के वायुमंडलीय अपवर्तन
 - ☐ 4. किसी तारे और चंद्रमा से प्रकाश के व्यतिकरण

Q.48 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी स्क्रीन, माउस हैं।

कुछ माउस, कीबोर्ड हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ स्क्रीन, कीबोर्ड हैं।

(II) कोई स्क्रीन, कीबोर्ड नहीं है।

- Ans
- ☐ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है
 - ☐ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा/ कौन-से कथन सही है/हैं?

कथन:

I) एक विद्युत धारावाही कुंडली चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करती है।

II) एक विद्युत धारावाही परिनालिका एक छड़-चुंबक की तरह व्यवहार करती है।

- Ans
- ☐ 1. कथन II सही है
 - ☒ 2. कथन I और II दोनों सही हैं
 - ☐ 3. न तो कथन I और न ही II सही है
 - ☐ 4. कथन I सही है

Q.50 मेरुरज्जु किस ऊतक से बनी होती है?

- Ans
- ☐ 1. संयोजी ऊतक (Connective tissue)
 - ☒ 2. तंत्रिका ऊतक (Nervous tissue)
 - ☐ 3. पेशीय ऊतक (Muscular tissue)
 - ☐ 4. उपकला ऊतक (Muscular tissue)

Q.51 रदरफोर्ड के सोने की पत्ती के प्रयोग से परमाणु की संरचना के बारे में क्या निष्कर्ष निकला?

- Ans
- ☐ 1. परमाणु एक यादृच्छिक व्यवस्था में प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन से बने होते हैं।
 - ☐ 2. परमाणुओं में एक समान धनात्मक आवेश उनके पूरे आयतन में फैला होता है।
 - ☐ 3. परमाणु अविभाज्य हैं और ठोस गोले हैं।
 - ☒ 4. परमाणुओं में धनावेशित नाभिक और ऋणावेशित इलेक्ट्रॉन्स होते हैं।

Q.52 2024 खेलो इंडिया विंटर गेम्स का प्रथम चरण कहाँ आयोजित किया गया था?

- Ans
- ☒ 1. लद्दाख
 - ☐ 2. जम्मू और कश्मीर
 - ☐ 3. हिमाचल प्रदेश
 - ☐ 4. उत्तराखंड

Q.53 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q का बेटा है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q का पति है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q की बेटी है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है'।
यदि 'A + B - C x D ÷ E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans
- ☐ 1. बेटा
 - ☐ 2. बेटे का बेटा
 - ☐ 3. भाई
 - ☒ 4. बेटी का बेटा

Q.54 सरला और किशोर की वर्तमान आयु का योग 26 वर्ष है। यदि 3 वर्ष पहले किशोर की आयु, सरला की आयु से $\frac{3}{2}$ गुना थी, तो सरला की वर्तमान आयु क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 9 वर्ष
 - ☒ 2. 11 वर्ष
 - ☐ 3. 10 वर्ष
 - ☐ 4. 12 वर्ष

Q.55 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☒ 1. GK – PW
 - ☐ 2. TQ – OG
 - ☐ 3. ZW – UM
 - ☐ 4. BY – WO

Q.56 निम्नलिखित में से किसकी क्रिया द्वारा जैव निम्नीकरणीय पदार्थ सरल पदार्थ में टूट जाते हैं?

- Ans
- ☒ 1. वायरस
 - ☒ 2. जीवाणु
 - ☒ 3. सूर्य का प्रकाश
 - ☒ 4. वायु

Q.57 यदि एक उत्तल दर्पण एक अत्यधिक छोटा, बिंदु के साइज़ का आभासी प्रतिबिंब बनाता है, तो प्रतिबिंब की स्थिति क्या होगी?

- Ans
- ☒ 1. दर्पण के पीछे फोकस F पर
 - ☒ 2. दर्पण के सामने फोकस F पर
 - ☒ 3. दर्पण के पीछे वक्रता केंद्र C पर
 - ☒ 4. दर्पण के सामने वक्रता केंद्र C पर

Q.58 पदार्थ की निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था अत्यधिक संपीड़ित है/हैं?

- Ans
- ☒ 1. ठोस अवस्था
 - ☒ 2. गैसीय अवस्था
 - ☒ 3. द्रव अवस्था
 - ☒ 4. ठोस अवस्था और द्रव अवस्था दोनों

Q.59 गौरव बिंदु A से आरंभ करता है और 3 km दक्षिण की ओर गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 2 km गाड़ी चलाता है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ता है और 2 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 3 km गाड़ी चलाता है। वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 1 km गाड़ी चलाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans
- ☒ 1. 5 km पश्चिम
 - ☒ 2. 2 km दक्षिण
 - ☒ 3. 4 km दक्षिण
 - ☒ 4. 3 km पश्चिम

Q.60 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही नहीं है/हैं?

- (i) किसी चालक का प्रतिरोध ताप पर निर्भर नहीं करता है।
- (ii) किसी प्रतिरोधक पर वोल्टता जितनी अधिक होगी, उसमें धारा उतनी ही अधिक प्रवाहित होगी।
- (iii) प्रतिरोध का S.I मात्रक ओम है।

- Ans
- ☒ 1. केवल (i)
 - ☒ 2. (i) और (ii) दोनों
 - ☒ 3. केवल (ii)
 - ☒ 4. (ii) और (iii) दोनों

Q.61 परंपरागत रूप से, जिस जनन-कोशिका में भोजन का भंडार संचित होता है, उसे क्या कहा जाता है?

- Ans ☒ 1. मादा युग्मक
☐ 2. गतिशील युग्मक
☐ 3. अपरिपक्व अंड
☐ 4. नर युग्मक

Q.62 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
52, 34, 69, 56, 86, 78, 103, ?

- Ans ☐ 1. 108
☐ 2. 94
☒ 3. 100
☐ 4. 120

Q.63 मार्च 2024 में, इंटरनेशनल चैस फेडरेशन (International Chess Federation- FIDE)-रेटेड रैपिड चैस टूर्नामेंट (rated Rapid Chess Tournament) की मेजबानी किस संस्थान ने की?

- Ans ☐ 1. IIT बॉम्बे
☒ 2. IIT मद्रास
☐ 3. IIT हैदराबाद
☐ 4. IIT दिल्ली

Q.64 51 और 100 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

- Ans ☐ 1. 724
☐ 2. 687
☒ 3. 732
☐ 4. 683

Q.65 एक आयत के विकर्ण को भुजा मानते हुए उस पर बने वर्ग का क्षेत्रफल आयत के क्षेत्रफल से $108\frac{1}{3}\%$ अधिक है। यदि आयत का परिमाप 28 इकाई है, तो आयत की भुजाओं के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

- Ans ☒ 1. 2
☐ 2. 6
☐ 3. 8
☐ 4. 4

Q.66 क्लोर-क्षार प्रक्रिया का उपयोग निम्नलिखित में से किसके निर्माण के लिए किया जाता है?

- Ans ☒ 1. सोडियम हाइड्रॉक्साइड
☐ 2. सोडियम बाइकार्बोनेट
☐ 3. सोडियम कार्बोनेट
☐ 4. सोडियम क्लोराइड

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा अन्य की तुलना में एक समजातीय यौगिक नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. C_2H_5OH
 - ☐ 2. C_3H_7OH
 - ☒ 3. C_6H_5OH
 - ☐ 4. CH_3OH

Q.68 यदि किसी दर्पण का आवर्धन +2.3 है, तो वह किस प्रकार का दर्पण है?

- Ans
- ☒ 1. अवतल दर्पण
 - ☐ 2. उत्तल दर्पण
 - ☐ 3. समतल-उत्तल दर्पण
 - ☐ 4. समतल दर्पण

Q.69 निम्न में से M का कौन-सा मान $2^3 \times 3^3 \times 6^3 = 6^M$ को संतुष्ट करता है?

- Ans
- ☐ 1. 8
 - ☐ 2. 4
 - ☐ 3. 2
 - ☒ 4. 6

Q.70 यदि '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
 $13 + 11 \div 32 \times 4 - 10 = ?$

- Ans
- ☒ 1. 91
 - ☐ 2. 90
 - ☐ 3. 94
 - ☐ 4. 85

Q.71 यदि किसी संख्या का 85% 24 में जोड़ा जाए, तो परिणामस्वरूप वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 75% कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 160
 - ☐ 2. 150
 - ☒ 3. 120
 - ☐ 4. 90

Q.72 2023 ब्रिक्स शिखर सम्मेलन में शी जिनपिंग (Xi Jinping) और नरेंद्र मोदी के बीच अनौपचारिक बैठक का सार्थक परिणाम निम्नलिखित में से कौन-सा था?

- Ans
- ☒ 1. विवादित सीमा पर तनाव कम करने की प्रतिबद्धता
 - ☐ 2. संयुक्त सैन्य गश्त पर समझौता
 - ☐ 3. दोनों देशों के बीच व्यापार बढ़ाने का निर्णय
 - ☐ 4. युद्ध के माध्यम से क्षेत्रीय विवादों को हल करने की प्रतिज्ञा

Q.73 राहुल एक काम को 20 दिनों में कर सकता है जबकि रोहन उसी काम को 30 दिनों में कर सकता है। दोनों ने साथ मिलकर काम शुरू किया और 6 दिनों तक पूरी कुशलता के साथ काम किया, और अगले 6 दिनों में अपनी आधी कुशलता के साथ काम किया। यदि शेष अवधि के लिए दोनों अपनी पूरी कुशलता के साथ काम करते हैं तो शेष काम पूरा होने में कितने दिन लगेंगे?

- Ans**
- ☐ 1. 7 दिन
 - ☐ 2. 5 दिन
 - ☐ 3. 10 दिन
 - ☒ 4. 3 दिन

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

1. कुछ धातुओं को पीटकर पतली चादर बनाया जा सकता है। इस गुणधर्म को आघातवर्धता कहा जाता है।
2. धातुओं को खींचकर पतले तार बनाए जा सकते हैं।
3. धातुएं ऊष्मा की सुचालक होती हैं।

- Ans**
- ☐ 1. केवल 1 और 3
 - ☒ 2. 1, 2 और 3
 - ☐ 3. केवल 1
 - ☐ 4. केवल 1 और 2

Q.75 एक शिक्षक की वर्तमान आयु उसके दो छात्रों की वर्तमान आयु के योग का $1\frac{1}{2}$ गुना है। छः वर्ष बाद, उसकी आयु से दोनों छात्रों की आयु के योग का अनुपात 6 : 5 होगा। शिक्षक की वर्तमान आयु कितनी है?

- Ans**
- ☐ 1. 50 वर्ष
 - ☐ 2. 45 वर्ष
 - ☐ 3. 36 वर्ष
 - ☒ 4. 42 वर्ष

Q.76 यदि किसी गोले की त्रिज्या आधी कर दी जाए, तो इसका नया आयतन मूल आयतन का _____ हो जाएगा।

- Ans**
- ☐ 1. 4 गुना
 - ☐ 2. 8 गुना
 - ☒ 3. $\frac{1}{8}$ गुना
 - ☐ 4. $\frac{1}{4}$ गुना

Q.77 ग्रह किस बल के कारण सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं?

- Ans**
- ☐ 1. घर्षण
 - ☒ 2. गुरुत्वाकर्षण
 - ☐ 3. विद्युत
 - ☐ 4. चुंबकीय

Q.78 एक कक्षा में दो अनुभाग A और B हैं, जिनमें क्रमशः 36 और 44 छात्र हैं। यदि अनुभाग A के छात्रों का औसत वजन 40 kg है और अनुभाग B के छात्रों का औसत वजन 35 kg है, तो पूरी कक्षा का औसत वजन ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 37.75 kg
 - ☒ 2. 36.75 kg
 - ☒ 3. 37.25 kg
 - ☒ 4. 36.25 kg

Q.79 केंद्रीय बजट 2024-25 में प्रधान मंत्री पैकेज प्रस्तुत किया गया, जिसमें पाँच वर्ष की अवधि में 4.1 करोड़ युवाओं को रोजगार, कौशल और अन्य अवसर प्रदान करने के उद्देश्य वाली कितनी योजनाएं और पहल शामिल हैं?

- Ans**
- ☒ 1. तीन
 - ☒ 2. पाँच
 - ☒ 3. छह
 - ☒ 4. चार

Q.80 निम्नलिखित में से किस तत्व की तुलना में कॉपर अधिक अभिक्रियाशील है?

- Ans**
- ☒ 1. कैल्शियम
 - ☒ 2. पोटैशियम
 - ☒ 3. सिल्वर
 - ☒ 4. सोडियम

Q.81 राम अपनी साइकिल के ब्रेक लगाता है और साइकिल की गति की विपरीत दिशा में 2 m s^{-2} का एक त्वरण उत्पन्न हो जाता है। यदि ब्रेक लगाने के बाद साइकिल को रुकने में 10 s (सेकंड) का समय लगता है, तो साइकिल द्वारा इस समय अवधि में तय की गई दूरी की गणना कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 100 m
 - ☒ 2. 50 m
 - ☒ 3. 150 m
 - ☒ 4. 200 m

Q.82 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
NPR, MOQ, LNP, KMO, ?

- Ans**
- ☒ 1. NJL
 - ☒ 2. JNL
 - ☒ 3. NLJ
 - ☒ 4. JLN

Q.83 यदि $x + y = 20$ और $xy = 84$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 212
 - ☒ 2. 244
 - ☒ 3. 232
 - ☒ 4. 264

Q.84 नर जननांग, शिश्र, किसके स्थानांतरण में सहायता करता है?

- Ans ☒ 1. शुक्राणु
☐ 2. ध्रुवीय शरीर
☐ 3. युग्मनज
☐ 4. अंडे

Q.85 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

44 A 4 C 12 B 2 D 1 = ?

- Ans ☐ 1. 32
☐ 2. 31
☒ 3. 34
☐ 4. 33

Q.86 यदि $1.6 : 0.6 :: 0.6 : x$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans ☒ 1. 0.225
☐ 2. 0.98
☐ 3. 0.275
☐ 4. 0.25

Q.87 तीन संख्याएँ 1 : 2 : 5 के अनुपात में हैं, और उनका LCM 1600 है। इन संख्याओं का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans ☐ 1. 800
☒ 2. 160
☐ 3. 480
☐ 4. 320

Q.88 प्लाज्मा झिल्ली _____ से बनी होती है।

- Ans ☐ 1. केवल लिपिड
☐ 2. केवल सेल्यूलोज
☐ 3. केवल प्रोटीन
☒ 4. प्रोटीन और लिपिड दोनों

Q.89 सात व्यक्ति A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A के बाईं ओर केवल B बैठा है। B और Q के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। R और P के बीच केवल E बैठा है और R, Q का निकटतम पड़ोसी नहीं है। पंक्ति के दाएं छोर पर कौन बैठा है?

- Ans ☐ 1. P
☐ 2. E
☒ 3. F
☐ 4. R

Q.90 किन्हीं दो भिन्न-भिन्न अभाज्य संख्याओं का महत्तम समापवर्तक क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 3
 - ☒ 2. 1
 - ☐ 3. 0
 - ☐ 4. 2

Q.91 पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करते समय सूर्य के प्रकाश का सबसे अधिक प्रकीर्ण रंग _____ होता है।

- Ans
- ☐ 1. लाल
 - ☐ 2. हरा
 - ☐ 3. गुलाबी
 - ☒ 4. नीला

Q.92 पुरुषों में, यदि _____ को शल्य चिकित्सा द्वारा काट दिया जाए, तो शुक्राणु स्थानांतरण को रोका जा सकेगा।

- Ans
- ☐ 1. शुक्राशय (seminal vesicle)
 - ☒ 2. शुक्रवाहक (vas deferens)
 - ☐ 3. पुरुष ग्रंथि (prostate gland)
 - ☐ 4. डिंबवाहिनी नली (fallopian tube)

Q.93 यदि एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $25\sqrt{3}$ sq cm है, तो त्रिभुज का परिमाण क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 12 cm
 - ☒ 2. 30 cm
 - ☐ 3. 10 cm
 - ☐ 4. 24 cm

Q.94 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
PRT, QSU, RTV, SUW, ?

- Ans
- ☐ 1. TXV
 - ☐ 2. VTX
 - ☐ 3. VXT
 - ☒ 4. TVX

Q.95 सितंबर 2024 में, किस राज्य के राज्यपाल ने 'श्री राम इन तमिलगम - एन इंसेपरेबल बॉन्ड (Sri Rama in Tamilagam - An Inseparable Bond)' नामक पुस्तक का विमोचन किया?

- Ans
- ☐ 1. तेलंगाना
 - ☒ 2. तमिलनाडु
 - ☐ 3. केरल
 - ☐ 4. कर्नाटक

Q.96 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी टैबलेट, स्क्रीन हैं।

सभी स्क्रीन, गैजेट हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ गैजेट, टैबलेट हैं।

(II) कोई गैजेट, टैबलेट नहीं है।

Ans

- ☐ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
- ☐ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
- ☐ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है
- ☒ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है

Q.97 उत्तर की ओर मुख किए हुए 51 विद्यार्थियों की एक पंक्ति में, टीनू बाएं छोर से 24^{वें} स्थान पर है। यदि शिवांगी टीनू के दाईं ओर से 11^{वें} स्थान पर है, तो पंक्ति के दाएं छोर से शिवांगी का स्थान कौन-सा है?

Ans

- ☐ 1. 15वां
- ☒ 2. 17वां
- ☐ 3. 16वां
- ☐ 4. 18वां

Q.98 भारत के आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 के अनुसार, बिहार राज्य में देश की कितनी प्रतिशत गरीब आबादी है?

Ans

- ☐ 1. 5% से 10% के बीच
- ☐ 2. 11% से 15% के बीच
- ☒ 3. 16% से 25% के बीच
- ☐ 4. 26% से 30% के बीच

Q.99 यदि शब्द SHOWING में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो मूल शब्द के कितने अक्षर इस प्रकार बने अक्षर समूह में भी आएंगे?

Ans

- ☐ 1. 2
- ☐ 2. 3
- ☒ 3. 4
- ☐ 4. 1

Q.100 निम्नलिखित में से कौन-सा कार्बनिक रसायन में समस्थानिकों का गुण है?

Ans

- ☐ 1. इनके आणविक सूत्र भिन्न-भिन्न होते हैं, किंतु संरचनात्मक व्यवस्था समान होती है।
- ☐ 2. इनकी संरचना में कोई कार्बन परमाणु नहीं होता है।
- ☒ 3. इनके आणविक सूत्र समान होते हैं, किंतु संरचनात्मक व्यवस्थाएं भिन्न-भिन्न होती हैं।
- ☐ 4. इनके आणविक सूत्र और संरचनात्मक व्यवस्था समान होती है।



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Harahuwa Chauraha
Test Date	27/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 एक लड़की एक ट्रॉली को नियत बल F से दूरी s तक धकेलती है, किया गया कार्य क्या होगा?

- Ans
- ☒ 1. F/s
 - ☒ 2. $F - s$
 - ☒ 3. $F + s$
 - ☒ 4. $F \times s$

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु ठंडे जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती है?

- Ans
- ☒ 1. पोटेशियम
 - ☒ 2. मैग्नीशियम
 - ☒ 3. कैल्शियम
 - ☒ 4. सोडियम

Q.3 निम्नलिखित में से किस यौगिक का उपयोग सोडा-अम्ल अग्निशामक यंत्र में किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. Na_2CO_3
 - ☒ 2. NaHCO_3
 - ☒ 3. Ca(OH)_2
 - ☒ 4. H_2CO_3

Q.4 सात व्यक्ति A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B के बाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B और R के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। P, B के दाईं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है। P और A के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F, E के दाईं ओर किसी स्थान पर, लेकिन Q के बाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। F के दाईं ओर कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ☒ 1. तीन
 - ☒ 2. दो
 - ☒ 3. एक
 - ☒ 4. चार

Q.5 यदि $\tan \theta + \cot \theta = 13$ है, तो $8\tan^2 \theta + 8\cot^2 \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 167
 - ☐ 2. 1372
 - ☒ 3. 1336
 - ☐ 4. 169

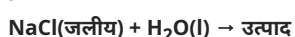
Q.6 निम्नलिखित में से कौन प्लाज्मा में उपस्थित नहीं होता है?

- Ans
- ☒ 1. अपचित भोजन
 - ☐ 2. हार्मोन
 - ☐ 3. लवण
 - ☐ 4. प्रोटीन

Q.7 9 नवंबर, 2024 को पंजाब, हरियाणा और चंडीगढ़ में से किस शहर में सबसे अधिक वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) दर्ज किया गया?

- Ans
- ☐ 1. बहादुरगढ़
 - ☐ 2. सोनीपत
 - ☒ 3. चंडीगढ़
 - ☐ 4. मंडी गोबिंदगढ़

Q.8 जब जलीय सोडियम क्लोराइड विलयन से बिजली प्रवाहित की जाती है तो क्लोर-क्षार प्रक्रिया (chlor-alkali process) में कौन-से उत्पाद बनते हैं?



- Ans
- ☐ 1. $\text{H}_2 + \text{O}_2$
 - ☐ 2. $\text{NaHCO}_3 + \text{Cl}_2$
 - ☐ 3. $\text{NaCl} + \text{H}_2$
 - ☒ 4. $\text{NaOH} + \text{H}_2 + \text{Cl}_2$

Q.9 यौगिकों की एक श्रृंखला जिसमें एक ही प्रकारात्मक समूह कार्बन श्रृंखला में हाइड्रोजन का प्रतिस्थापन करता है, _____ कहलाती है।

- Ans
- ☒ 1. सजातीय श्रृंखला
 - ☐ 2. सम-आयतनी
 - ☐ 3. समावयव
 - ☐ 4. समभारिक

Q.10 फरवरी 2024 में बैडमिंटन एशिया टीम चैंपियनशिप 2024 में किस टीम ने स्वर्ण पदक जीता?

- Ans
- ☐ 1. थाईलैंड
 - ☐ 2. जापान
 - ☒ 3. भारत
 - ☐ 4. मलेशिया

- Q.11 एक निश्चित कूट भाषा में,
 $P + Q$ का अर्थ 'P, Q का पिता है',
 $P - Q$ का अर्थ 'P, Q का बेटा है',
 $P \times Q$ का अर्थ 'P, Q की पत्नी है' और
 $P \div Q$ का अर्थ 'P, Q का भाई है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $M \div N \times O + K \times L - R$ ' है, तो K का R से क्या संबंध है?

- Ans ☒ 1. बेटे की पत्नी
☐ 2. मां
☐ 3. बेटा
☐ 4. बेटी

- Q.12 निम्नलिखित में से कौन-सा एक परजीवी जीव (parasitic organism) नहीं है?

- Ans ☐ 1. जुं (Lice)
☐ 2. अमरबेल (Cuscuta)
☒ 3. अमीबा (Amoeba)
☐ 4. किलनी (Ticks)

- Q.13 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
78, 124, 152, 198, 226, 272, ?

- Ans ☐ 1. 320
☐ 2. 294
☒ 3. 300
☐ 4. 286

- Q.14 निम्नलिखित में से कौन सा किला, 2024-25 के लिए यूनेस्को की विश्व धरोहर सूची के लिए भारत द्वारा नामांकित किया गया है, जो शिवाजी महाराज के राज्याभिषेक का स्थल था?

- Ans ☐ 1. कर्नाला किला
☐ 2. कोरीगढ़ किला
☒ 3. रायगढ़ किला
☐ 4. मांगी-तुंगी किला

- Q.15 पौधों में ऑक्सिन (auxin) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans ☐ 1. तने की मोटाई में वृद्धि करता है (Increases stem width)
☐ 2. पुष्पन को प्रेरित करता है (Induce flowering)
☒ 3. कोशिकाओं को लंबे समय तक वृद्धि करने में सहायता करता है (Helps the cells to grow longer)
☐ 4. पौधों को कीटरोधी बनाता है (Make plants insect resistant)

- Q.16 एक निश्चित कूट भाषा में, 'ROSE' को '4618' लिखा जाता है और 'SEAR' को '6438' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'O' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans ☐ 1. 8
☒ 2. 1
☐ 3. 4
☐ 4. 6

Q.17 यदि शब्द MAJORITY के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए, और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए, तो मूल शब्द और इस प्रकार बने अक्षरों के समूह के बीच कितने अक्षर समान होंगे?

- Ans**
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 4
 - ☒ 3. 2
 - ☐ 4. 1

Q.18 $0.0488 \div 0.002$ का मान क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 18.7
 - ☐ 2. 21.5
 - ☒ 3. 24.4
 - ☐ 4. 13.8

Q.19 +2.0 D और -0.25 D क्षमता वाले दो लेंसों का संयोजन कितनी क्षमता के एकल लेंस के तुल्य है?

- Ans**
- ☐ 1. +2.25 D
 - ☐ 2. -3.5 D
 - ☐ 3. +1.25 D
 - ☒ 4. +1.75 D

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. प्राकृतिक गैस का जलना (Burning of natural gas)
 - ☐ 2. श्वसन (Respiration)
 - ☒ 3. प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis)
 - ☐ 4. किसी प्रबल अम्ल का तनुकरण (Dilution of a strong acid)

Q.21 यदि वस्तु को दर्पण के वक्रता केंद्र से परे रखा जाए, तो अवतल दर्पण द्वारा निर्मित छवि की स्थिति क्या होगी?

- Ans**
- ☒ 1. वक्रता केंद्र और फोकस बिंदु के बीच
 - ☐ 2. फोकस पर
 - ☐ 3. अनंत पर
 - ☐ 4. वक्रता केंद्र पर

Q.22 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों का अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

कुछ पुस्तकें, पेड़ हैं।

सभी पेड़, चटाई हैं।

सभी चटाई, तालाब हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ तालाब, पुस्तकें हैं।

(II) कुछ चटाई, पुस्तकें हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
 - ☒ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।

Q.23 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. QU-RT
 - ☒ 2. IM-JL
 - ☒ 3. FJ-GI
 - ☒ 4. LP-MQ

Q.24 $\left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(\frac{9}{25}\right) + \left(\frac{1}{5} - 3\right)$ का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 0
 - ☒ 2. $-\frac{17}{5}$
 - ☒ 3. $-\frac{4}{5}$
 - ☒ 4. $\frac{9}{5}$

Q.25 k के लिए कौन-सा अंक निर्दिष्ट किया जाना चाहिए ताकि 7-अंक वाली संख्या 451k603 संख्या 9 से पूर्णतः विभाज्य हो?

- Ans**
- ☒ 1. 5
 - ☒ 2. 8
 - ☒ 3. 2
 - ☒ 4. 7

Q.26 1 : 2 : 3 का व्युत्क्रम अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 2 : 3 : 6
 - ☒ 2. 2 : 1 : 3
 - ☒ 3. 6 : 3 : 2
 - ☒ 4. 3 : 2 : 1

- Q.27** यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समिकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?
(14 B 4) A 2 C (15 A 5) B 9 D 34 C (48 A 6) B 2 =?
- Ans** ☒ 1. 17
☒ 2. 45
☒ 3. 22
☒ 4. 37
- Q.28** एक ठोस घनाभ के तीन आसन्न फलकों के क्षेत्रफल 66 cm^2 , 192 cm^2 और 198 cm^2 हैं। घनाभ का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए।
- Ans** ☒ 1. 1594
☒ 2. 1792
☒ 3. 1584
☒ 4. 1782
- Q.29** दो उम्मीदवारों के बीच एक चुनाव में, एक को कुल वैध मतों के 55% मत प्राप्त हुए, और 20% मत अवैध थे। यदि कुल मतों की संख्या 7500 थी, तो दूसरे उम्मीदवार को प्राप्त वैध मतों की संख्या कितनी थी?
- Ans** ☒ 1. 2600
☒ 2. 3300
☒ 3. 2700
☒ 4. 3000
- Q.30** ₹13,000 पर 2 वर्ष में, वार्षिक रूप से संयोजित 4% वार्षिक ब्याज की दर पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।
- Ans** ☒ 1. ₹996.50
☒ 2. ₹1,086.60
☒ 3. ₹997.60
☒ 4. ₹1,060.80
- Q.31** लखपति दीदी कार्यक्रम के अंतर्गत कृषि सखी कन्वर्जेंस कार्यक्रम (Krishi Sakhi Convergence Programme- KSCP), जून 2024 में प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा निम्नलिखित में से किस स्थान से लॉन्च किया गया था?
- Ans** ☒ 1. वाराणसी
☒ 2. नागपुर
☒ 3. अहमदाबाद
☒ 4. लखनऊ
- Q.32** दिए गए प्रेक्षणों, 20, 23, 25, 30, 20, 31, 32, 35, 20, 41, 42, 43, 20 और 20 का बहुलक क्या है?
- Ans** ☒ 1. 20
☒ 2. 40
☒ 3. 35
☒ 4. 30
- Q.33** निम्न में से कौन-सा जीव पुनर्जनन की क्षमता वाली कोशिकाओं का उपयोग मुकुलन के लिए करता है?
- Ans** ☒ 1. अमीबा
☒ 2. स्पाइरोगाइरा
☒ 3. हाइड्रा
☒ 4. प्लेनेरिया

Q.34 हमारे शरीर में गति के लिए कौन-सा ऊतक उत्तरदायी है?

- Ans
- ☐ 1. एपिथीलियमी ऊतक
 - ☐ 2. उपास्थि
 - ☐ 3. वसामय ऊतक
 - ☒ 4. पेशीय ऊतक

Q.35 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

85 A 17 C 82 D 11 B 2 = ?

- Ans
- ☐ 1. 66
 - ☐ 2. 67
 - ☐ 3. 68
 - ☒ 4. 65

Q.36 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
RMK, UOL, XQM, ASN, ?

- Ans
- ☒ 1. DUO
 - ☐ 2. EUO
 - ☐ 3. DQO
 - ☐ 4. DUP

Q.37 सोमवार, मंगलवार, बुधवार और गुरुवार का औसत तापमान 48°C था, और मंगलवार, बुधवार, गुरुवार और शुक्रवार का औसत तापमान 46°C था। यदि सोमवार का तापमान 42°C था, तो शुक्रवार का तापमान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 34°C
 - ☐ 2. 38°C
 - ☐ 3. 36°C
 - ☐ 4. 40°C

Q.38 अचानक गतिविधि के दौरान हमारी पेशियों में किस पदार्थ के जमा होने से ऐंठन होती है?

- Ans
- ☐ 1. सूक्रोस
 - ☐ 2. ग्लूकोस
 - ☐ 3. पाइरुविक अम्ल
 - ☒ 4. लैक्टिक अम्ल

Q.39 ₹40 में 8 संतरे बेचने पर एक व्यक्ति को 20% की हानि होती है। लेन-देन में 20% लाभ अर्जित करने के लिए उसे ₹30 में कितने संतरे बेचने चाहिए?

- Ans
- ☒ 1. 4
 - ☐ 2. 3
 - ☐ 3. 5
 - ☐ 4. 2

- Q.40** किसी तत्व की परमाणु संख्या के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?
कथन I: किसी तत्व की परमाणु संख्या परमाणु के नाभिक में उपस्थित प्रोटॉनों की संख्या को दर्शाती है।
कथन II: किसी तत्व की परमाणु संख्या परमाणु के नाभिक में उपस्थित न्यूट्रॉनों की संख्या को दर्शाती है।

Ans ☒ 1. न तो कथन I और न ही II सही है।
☒ 2. केवल कथन II सही है।
☒ 3. कथन I और II दोनों सही हैं।
☒ 4. केवल कथन I सही है।

- Q.41** Which one of the following plant parts is NOT used for vegetative propagation?

Ans ☒ 1. Stem
☒ 2. Leaves
☒ 3. Root
☒ 4. Seed

- Q.42** एक कस्बे की जनसंख्या 1,76,400 है। यदि यह 5% की वार्षिक दर से बढ़ती है, तो 2 वर्ष बाद इसकी जनसंख्या कितनी होगी?

Ans ☒ 1. 1,94,572
☒ 2. 1,93,636
☒ 3. 1,94,621
☒ 4. 1,94,481

- Q.43** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ओज़ोन के संबंध में सही है?

Ans ☒ 1. यह जहरीला नहीं होता।
☒ 2. यह ऑक्सीजन के केवल दो परमाणुओं के संयोजन से बनता है।
☒ 3. वायुमंडल में ओज़ोन की मात्रा में कमी क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) के कारण होती है।
☒ 4. यह ब्लड कैंसर का कारण बनता है।

- Q.44** निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 75 :: 29 : Y

Ans ☒ 1. X = 23, Y = 81
☒ 2. X = 21, Y = 89
☒ 3. X = 28, Y = 74
☒ 4. X = 26, Y = 76

Q.45 किसी गतिमान पिंड द्वारा उसकी गति में परिवर्तन के कारण प्राप्त ऊर्जा किस प्रकार की ऊर्जा होती है।

Ans

- ✓ 1. गतिज ऊर्जा
- ✗ 2. नाभिकीय ऊर्जा
- ✗ 3. वैद्युतचुम्बकीय ऊर्जा
- ✗ 4. स्थितिज ऊर्जा

Q.46 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 8 3 9 2 8 % 4 6 @ 8 \$ 7 1 * £ 5 (दाएं)

यदि उपरोक्त श्रृंखला से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाए, तो श्रृंखला में कौन-सी संख्या दाएं से सातवीं होगी?

Ans

- ✗ 1. 1
- ✗ 2. 7
- ✓ 3. 2
- ✗ 4. 9

Q.47 यदि 6 आदमी और 8 लड़के किसी काम को 10 दिन में कर सकते हैं जबकि 26 आदमी और 48 लड़के उसी काम को 2 दिन में कर सकते हैं, तो 40 आदमी और 20 लड़कों को उसी तरह का काम करने में कितना समय लगेगा?

Ans

- ✗ 1. 5 दिन
- ✗ 2. 3 दिन
- ✓ 3. 2 दिन
- ✗ 4. 4 दिन

Q.48 जनवरी 2024 में रक्षा मंत्रालय में नए महानिदेशक (अधिग्रहण) का पदभार किसने संभाला?

Ans

- ✗ 1. अरुण कुमार सिन्हा
- ✗ 2. रमेश चंद्र
- ✓ 3. समीर कुमार सिन्हा
- ✗ 4. राजीव कुमार

Q.49 अक्टूबर 2024 में सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय द्वारा घोषित 'किशोर कुमार: द अल्टीमेट बायोग्राफी' ('Kishore Kumar: The Ultimate Biography') के लिए पार्थिव धर के साथ किसने सिनेमा पर सर्वश्रेष्ठ पुस्तक का पुरस्कार जीता?

Ans

- ✗ 1. हिना चौधरी
- ✗ 2. सुतापा चक्रवर्ती
- ✓ 3. अनिरुद्ध भट्टाचार्य
- ✗ 4. नयनज्योति सरमा

Q.50 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर JGOK, HEMI से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, TQYU, ROWS से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NKSO निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans

- ✗ 1. ILMQ
- ✓ 2. LIQM
- ✗ 3. ILQM
- ✗ 4. LIMQ

Q.51 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।)

(बाएँ) 8 7 7 8 5 2 7 1 4 3 2 4 7 7 6 4 5 3 1 2 6 7 9 7 9 8 0 1 3 3 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans**
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 4
 - ☒ 3. 2
 - ☒ 4. 1

Q.52 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ चप्पल, जूते हैं।

कुछ जूते, बेल्ट हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ बेल्ट, चप्पल हैं।

(II) कोई बेल्ट, चप्पल नहीं है।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 2. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है

Q.53 मानव शरीर का कौन-सा अंग रक्त को पंप करता है?

- Ans**
- ☒ 1. अग्राशय
 - ☒ 2. यकृत
 - ☒ 3. हृदय
 - ☒ 4. आमाशय

Q.54 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. AW – VP
 - ☒ 2. TP – OI
 - ☒ 3. KO – WA
 - ☒ 4. BX – WQ

Q.55 2024 खेलो इंडिया विंटर गेम्स का आधिकारिक शुभंकर किस जंतु को घोषित किया गया है?

- Ans**
- ☒ 1. याक (Yak)
 - ☒ 2. हिम तेंदुआ (Snow leopard)
 - ☒ 3. भेड़ (Sheep)
 - ☒ 4. हिम भालू (Snow bear)

Q.56 प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने सितंबर 2024 में निम्नलिखित में से किस स्थान पर परम रुद्र सुपरकंप्यूटर (PARAM Rudra Supercomputer) का उद्घाटन किया?

- Ans
- ☐ 1. बेंगलुरु
 - ☒ 2. कोलकाता
 - ☐ 3. चेन्नई
 - ☐ 4. हैदराबाद

Q.57 मनुष्यों के उत्सर्जन तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सुमेलित नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. वृक्क - एक युग्म
 - ☐ 2. मूत्राशय - अयुग्मित
 - ☐ 3. मूत्रवाहिनी - एक युग्म
 - ☒ 4. मूत्रमार्ग - एक युग्म

Q.58 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी बल्ब, लाइट हैं।

कुछ लाइट, पंखे हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ पंखे, बल्ब हैं।

(II) सभी बल्ब, पंखे हैं।

- Ans
- ☐ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 3. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है

Q.59 वित्त मंत्री ने नवंबर 2024 में महिला उद्यमियों को सशक्त बनाने के लिए किस बैंक की नारी शक्ति शाखाओं का शुभारंभ किया?

- Ans
- ☒ 1. यूनियन बैंक (Union Bank)
 - ☐ 2. एसबीआई (SBI)
 - ☐ 3. पीएनबी (PNB)
 - ☐ 4. एचडीएफसी बैंक (HDFC Bank)

Q.60 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। M के दाईं ओर से गिनने पर M और N के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। N के दाईं ओर से गिनने पर N और E के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। M के दाईं ओर से गिनने पर M और F के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। D, G के ठीक बाईं ओर बैठा है। L के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ 1. N
 - ☐ 2. M
 - ☐ 3. D
 - ☒ 4. G

- Q.61** एक दुकानदार अपने अंकित मूल्य पर 4% की छूट देता है। यदि किसी वस्तु का क्रय मूल्य ₹120 है, और उसे 10% का लाभ अर्जित करना है, तो उसका अंकित मूल्य कितना होना चाहिए?
- Ans** ☒ 1. ₹120.50
☒ 2. ₹117.50
☒ 3. ₹127.50
☒ 4. ₹137.50
- Q.62** एक गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल एक लंब वृत्तीय बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल के समान है, जिसकी ऊँचाई और व्यास प्रत्येक 12 cm है। गोले की त्रिज्या क्या है।
- Ans** ☒ 1. 4 cm
☒ 2. 8 cm
☒ 3. 6 cm
☒ 4. 12 cm
- Q.63** एक निश्चित कूट भाषा में, 'PILED' को '65428' लिखा जाता है, और 'PEDAL' को '57628' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'I' को कैसे लिखा जाएगा?
- Ans** ☒ 1. 8
☒ 2. 2
☒ 3. 4
☒ 4. 6
- Q.64** निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में, किसी जीव के शरीर के बाहर से अंदर ऊर्जा के स्रोत (भोजन) का स्थानांतरण शामिल है?
- Ans** ☒ 1. परिवहन
☒ 2. स्थानांतरण
☒ 3. उपापचय
☒ 4. पोषण
- Q.65** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
YTL, QLD, IDV, AVN, ?
- Ans** ☒ 1. SNF
☒ 2. SMF
☒ 3. SNG
☒ 4. SMG
- Q.66** 1 kg द्रव्यमान वाले एक घन के आकार का धातु का बक्सा एक मेज की क्षैतिज सतह पर रखा गया है। यह मानते हुए कि गुरुत्वीय त्वरण 10 m/sec^2 है, मेज की सतह पर लगने वाला प्रणोद _____ है।
- Ans** ☒ 1. 10 N
☒ 2. 100 N
☒ 3. 1000 N
☒ 4. 1 N
- Q.67** संवेग का SI मात्रक क्या है?
- Ans** ☒ 1. kg m s^{-1}
☒ 2. kg m s
☒ 3. $\text{kg m}^{-1} \text{ s}^{-1}$
☒ 4. kg m

Q.68 कारों के पश्च-दृश्य (rear-view) दर्पण में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. उभयोत्तल लेंस
 - ☒ 2. उत्तल दर्पण
 - ☐ 3. समतल-उत्तल लेंस
 - ☐ 4. अवतल दर्पण

Q.69 0.5 kg द्रव्यमान की एक गेंद 6 m/s के एकसमान वेग से गति कर रही है। गेंद की गतिज ऊर्जा कितनी है?

- Ans
- ☐ 1. 15 J
 - ☐ 2. 6 J
 - ☐ 3. 12 J
 - ☒ 4. 9 J

Q.70 निम्नलिखित में से किस कंपनी के संस्थापक और चेयरमैन ने एडेलगिव-हुरुन इंडिया फिलैंथ्रोपी लिस्ट 2024 (EdelGive-Hurun India Philanthropy List 2024) में शीर्ष स्थान प्राप्त किया?

- Ans
- ☐ 1. विप्रो (WIPRO)
 - ☒ 2. एचसीएल टेक्नोलॉजीज (HCL Technologies)
 - ☐ 3. रिलायंस इंडस्ट्रीज (Reliance Industries)
 - ☐ 4. टीसीएस (TCS)

Q.71 16% वार्षिक ब्याज की दर पर 3 वर्ष में कितनी धनराशि पर ₹960 का साधारण ब्याज प्राप्त होगा?

- Ans
- ☒ 1. ₹2,000
 - ☐ 2. ₹1,600
 - ☐ 3. ₹1,800
 - ☐ 4. ₹2,200

Q.72 यदि $x = 3^2 \times 2^3$ है, तो $x^4 = ?$

- Ans
- ☐ 1. $3^8 \times 2^3$
 - ☐ 2. $3^6 \times 2^3$
 - ☒ 3. $3^8 \times 2^{12}$
 - ☐ 4. $3^6 \times 2^7$

Q.73 प्रत्येक 60m लंबाई के 24 डिब्बों की एक रेलगाड़ी, जिसमें 60 m लंबा एक इंजन भी है, 50 km/h की चाल से चल रही है। रेलगाड़ी 1.5 km लंबे पुल को कितने समय में पार कर लेगी?

- Ans
- ☐ 1. 3 min
 - ☐ 2. 4 min
 - ☐ 3. 4.4 min
 - ☒ 4. 3.6 min

Q.74 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 163 :: 74 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 93, Y = 156
 - ☒ 2. X = 79, Y = 145
 - ☒ 3. X = 86, Y = 129
 - ☒ 4. X = 81, Y = 149

Q.75 द्रव अवस्था में बदले बिना सीधे गैस से ठोस अवस्था में परिवर्तन को क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. संगलन
 - ☒ 2. वाष्पीकरण
 - ☒ 3. ऊर्ध्वपातन
 - ☒ 4. निक्षेपण

Q.76 चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार _____ होता है।

- Ans**
- ☒ 1. पृथ्वी पर उसके भार के बराबर
 - ☒ 2. पृथ्वी पर उसके भार से कम
 - ☒ 3. वस्तु के घनत्व के आधार पर इससे अधिक या कम हो सकता है
 - ☒ 4. पृथ्वी पर उसके भार से अधिक

Q.77 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन - किसी व्यक्ति या लोगों का एक देश, इलाके, निवास स्थान से दूसरे देश, इलाके, निवास स्थान में बसने को प्रवास कहा जाता है।

कारण:

I. कुछ व्यक्ति या लोग काम या आर्थिक अवसरों की तलाश में, परिवार में शामिल होने या पढ़ाई के लिए प्रवास करते हैं। अन्य लोग संघर्ष, उत्पीड़न, आतंकवाद या मानवाधिकार उल्लंघन से बचने के लिए प्रवास करते हैं।

II. कुछ व्यक्ति या लोग जलवायु परिवर्तन, प्राकृतिक आपदाओं या अन्य पर्यावरणीय कारकों के प्रतिकूल प्रभावों की प्रतिक्रिया में प्रवास करते हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल I एक संभावित कारण है।
 - ☒ 2. केवल II एक संभावित कारण है।
 - ☒ 3. I और II दोनों संभावित कारण हैं।
 - ☒ 4. न तो I और न ही II संभावित कारण है।

Q.78 उस पद का चयन कीजिए जो एक सर्वसमिका नहीं है।

- Ans
- ✗ 1. $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
 - ✗ 2. $(a + 1)(a + 2) = a^2 + 3a + 2$
 - ✓ 3. $(a + b)^2 = a^2 + b^2$
 - ✗ 4. $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$

Q.79 चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के लिए कौन-सा कथन सही नहीं है?

- Ans
- ✗ 1. चुंबकीय क्षेत्र की सापेक्ष शक्ति को क्षेत्र रेखाओं की निकटता की कोटि द्वारा दर्शाया जाता है। (The relative strength of the magnetic field is shown by the degree of closeness of the field lines.)
 - ✗ 2. कोई भी दो क्षेत्र रेखाएं एक-दूसरे को काटती नहीं पाई जाती हैं। (No two field lines are found to cross each other.)
 - ✗ 3. चुंबक के अंदर, क्षेत्र रेखाओं की दिशा उसके दक्षिणी ध्रुव से उसके उत्तरी ध्रुव तक होती है। (Inside the magnet, the direction of field lines is from its south pole to its north pole.)
 - ✓ 4. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं संवृत्त वक्र नहीं होती हैं। (Magnetic field lines are not closed curves.)

Q.80 छः वर्ष पहले एक माँ की आयु, उस समय उसकी बेटी की आयु से छः गुना थी। तीन वर्ष बाद, माँ की आयु, उसकी बेटी की आयु से तीन गुना हो जाएगी। माँ और उसकी बेटी की वर्तमान आयु का अंतर क्या है?

- Ans
- ✗ 1. 36 वर्ष
 - ✓ 2. 30 वर्ष
 - ✗ 3. 24 वर्ष
 - ✗ 4. 42 वर्ष

Q.81 गलत युग्म का चयन कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. प्लास्टिक ग्लास – गैर- जैवनिम्नीकरणीय
 - ✓ 2. कुल्हड़ – गैर- जैवनिम्नीकरणीय
 - ✗ 3. कागज का प्याला – जैवनिम्नीकरणीय
 - ✗ 4. सब्जी – जैवनिम्नीकरणीय

Q.82 एक वर्ष पहले, सारा और दीप्ति की आयु का अनुपात क्रमशः 3 : 4 था। चार वर्ष बाद, यह अनुपात 4 : 5 हो जाएगा। सारा की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 19 वर्ष
 - ✗ 2. 12 वर्ष
 - ✗ 3. 15 वर्ष
 - ✓ 4. 16 वर्ष

Q.83 जब मैग्नीशियम का वायु में दहन होता है तो ज्वाला का रंग क्या होता है?

- Ans
- ✗ 1. गुलाबी
 - ✓ 2. सफ़ेद
 - ✗ 3. लाल
 - ✗ 4. हरा

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा समीकरण सत्य है, जब द्रव्यमान M और m की दो वस्तुएँ A और B एक-दूसरे से d दूरी पर रखी होती हैं, F उनके बीच आकर्षण बल है और G सार्वभौमिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक है?

Ans

☐ 1. $F = G \frac{1}{d^2}$

☐ 2. $F = G \frac{M \times m}{d}$

☒ 3. $F = G \frac{M \times m}{d^2}$

☐ 4. $F = G \frac{M}{d^2}$

Q.85 A और B किसी कार्य को 2 दिन में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस कार्य को 4 दिन में कर सकता है, तो B अकेले उसी कार्य का 21 गुना कार्य _____ (दिन) में कर सकता है।

Ans

☐ 1. 5

☐ 2. 85

☐ 3. 4

☒ 4. 84

Q.86 संतृप्त और असंतृप्त कार्बन यौगिकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

कथन I: संतृप्त कार्बन यौगिक वे हाइड्रोकार्बन हैं जिनमें कार्बन परमाणु एकल सहसंयोजक आबंध द्वारा आपस में जुड़े होते हैं।

कथन II: असंतृप्त कार्बन यौगिक वे हाइड्रोकार्बन हैं जिनमें कार्बन परमाणु एकल सहसंयोजक आबंध द्वारा आपस में जुड़े होते हैं।

Ans

☒ 1. केवल कथन I सही है।

☐ 2. कथन I और II दोनों सही हैं।

☐ 3. केवल कथन II सही है।

☐ 4. न तो कथन I और न ही II सही है।

Q.87 किसी पिंड पर लगने वाले नियत बल द्वारा किया गया कार्य _____ होता है।

Ans

☒ 1. या तो धनात्मक या ऋणात्मक

☐ 2. हमेशा धनात्मक

☐ 3. हमेशा ऋणात्मक

☐ 4. हमेशा शून्य

Q.88 विरंजन-चूर्ण बनाने के लिए निम्नलिखित में से किसे शुष्क बुझे हुए चूने $[Ca(OH)_2]$ के साथ उपचारित किया जाता है?

Ans

☒ 1. क्लोरीन गैस

☐ 2. हाइड्रोजन गैस

☐ 3. जल

☐ 4. कार्बन डाइऑक्साइड गैस

Q.89 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$(24 \div 3) \times 2$$

Ans ✓ 1. 16

✗ 2. 4

✗ 3. 12

✗ 4. 18

Q.90 एक मजदूर 10 kg चावल की एक बोरी जमीन से उठाता है और उसे जमीन से 2 m ऊपर एक ट्रक पर रखता है। चावल की बोरी पर उसके द्वारा किये गये कार्य की गणना कीजिए। (दिया गया है, $g = 10 \text{ m s}^{-2}$)

Ans ✗ 1. 153 J

✗ 2. 100 J

✗ 3. 59 J

✓ 4. 200 J

Q.91 कार्बन-12 समस्थानिक का परमाणु द्रव्यमान कितना है?

Ans ✗ 1. 16 u

✗ 2. 14 u

✓ 3. 12 u

✗ 4. 6 u

Q.92 टाउन I, टाउन X के पूर्व में स्थित है। टाउन L, टाउन X के पश्चिम में स्थित है। टाउन N, टाउन L के उत्तर में स्थित है। टाउन P, टाउन L के उत्तर-पूर्व में स्थित है। टाउन P, टाउन N के पूर्व में स्थित है। टाउन I, टाउन P के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है। टाउन X के सापेक्ष में टाउन P की स्थिति क्या है?

Ans ✓ 1. उत्तर-पूर्व

✗ 2. पश्चिम

✗ 3. पूर्व

✗ 4. दक्षिण-पश्चिम

Q.93 ΔPQR में, $\angle Q = \angle R$ और $QR = 12 \text{ cm}$, $PR = 10 \text{ cm}$ और PS शीर्षलंब है, तो PS की लंबाई क्या है?

Ans ✗ 1. 11 cm

✓ 2. 8 cm

✗ 3. 10 cm

✗ 4. 3 cm

Q.94 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

SALT - ALST - TLAS

HOLE - OLHE - ELOH

Ans ✗ 1. ROAM - ORAM - MOAR

✗ 2. GREW - GERW - WERG

✗ 3. FING - INFG - INGF

✓ 4. VIBE - IBVE - EBIV

Q.95 उत्तर की ओर मुख किए हुए 45 विद्यार्थियों की एक पंक्ति में, केविन दाएं छोर से 16^{वें} स्थान पर है। यदि लूथर केविन के बाईं ओर से 10^{वें} स्थान पर है, तो पंक्ति के बाएं छोर से लूथर का स्थान कौन-सा है?

- Ans
- ☐ 1. 21वां
 - ☐ 2. 23वां
 - ☐ 3. 22वां
 - ☒ 4. 20वां

Q.96 निम्नलिखित में से कौन-सा एक संयोजी ऊतक है?

- Ans
- ☐ 1. मांसपेशी
 - ☐ 2. घनाकार एपिथीलियम
 - ☒ 3. रूधिर
 - ☐ 4. स्तंभाकार एपिथीलियम

Q.97 यदि $3 : 6 :: 6 : a$ है, तो a का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 18
 - ☒ 2. 12
 - ☐ 3. 16
 - ☐ 4. 36

Q.98 _____ में रासधानियाँ मुख्यतः बड़े आकार की होती हैं।

- Ans
- ☐ 1. जंतु कोशिकाओं
 - ☐ 2. जीवाणु
 - ☐ 3. पादप कोशिकाएं और जंतु कोशिकाएं दोनों
 - ☒ 4. पादप कोशिकाओं

Q.99 जब जिंक ऑक्साइड कार्बन के साथ अभिक्रिया करता है तो निम्नलिखित में से क्या प्राप्त होता है?

- Ans
- ☐ 1. Zn और CO_2
 - ☒ 2. Zn और CO दोनों
 - ☐ 3. केवल CO
 - ☐ 4. केवल Zn

Q.100 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु तनु नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करके हाइड्रोजन गैस बनाती है?

- Ans
- ☐ 1. Fe
 - ☐ 2. Al
 - ☐ 3. Zn
 - ☒ 4. Mn



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Arya Institute of Engineering and Technology
Test Date	28/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 किस एककोशिकीय जीव की कोशिका के एक सिरे पर चाबुक जैसी संरचना होती है और इन संरचनाओं के संबंध में द्विआधारी विखंडन एक निश्चित अभिविन्यास में होता है?

- Ans**
- ☒ 1. यीस्ट
 - ☒ 2. प्लैज्मोडियम
 - ☒ 3. लेस्मानिया
 - ☒ 4. अमीबा

Q.2 साधारण ब्याज पर, एक निश्चित धनराशि 2 वर्षों में ₹1,250 और 5 वर्षों में ₹2,000 हो जाती है। वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए (दशमलव के दो स्थानों तक सन्निकटित)।

- Ans**
- ☒ 1. 27.27%
 - ☒ 2. 11.11%
 - ☒ 3. 16.67%
 - ☒ 4. 33.33%

Q.3 वायुमंडल में उपस्थित निम्नलिखित गैसों में से कौन-सी गैस स्थलीय जीवों द्वारा श्वसन के लिए उपयोग की जाती है?

- Ans**
- ☒ 1. हाइड्रोजन
 - ☒ 2. ऑक्सीजन
 - ☒ 3. नाइट्रोजन
 - ☒ 4. नियॉन

Q.4 एक निश्चित कूट भाषा में, 'He Loves Cricket' को 'Ki Mi Gi' लिखा जाता है, 'She Loves To Play' को 'Si Di Gi Ki' लिखा जाता है, और 'He Play Chess' को 'Ti Gi Di' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'Chess' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. Ti
 - ☒ 2. Gi
 - ☒ 3. Ki
 - ☒ 4. Di

Q.5 क्वथनांक से कम किसी भी तापमान पर द्रव के वाष्प में परिवर्तित होने की प्रक्रिया को _____ कहते हैं।

- Ans
- ☒ 1. संलगन (fusion)
 - ☒ 2. वाष्पीकरण (evaporation)
 - ☒ 3. ऊर्ध्वपातन (sublimation)
 - ☒ 4. निक्षेपण (deposition)

Q.6 कोलाइड के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- Ans
- ☒ 1. कोलाइड एक विषमांगी मिश्रण है।
 - ☒ 2. कोलाइडल कण उन से गुजरने वाली प्रकाश की किरण को बिखेरते हैं।
 - ☒ 3. शांत छोड़ देने पर ये नीचे नहीं बैठते।
 - ☒ 4. कोलाइड एक समांगी मिश्रण है।

Q.7 प्रतिरोधकों के श्रेणी संयोजन का समतुल्य प्रतिरोध क्या होता है?

- Ans
- ☒ 1. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों के योग का व्युत्क्रम।
 - ☒ 2. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों के बीच का अंतर।
 - ☒ 3. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों का गुणनफल।
 - ☒ 4. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोधों का योग।

Q.8 दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त हाइड्रोजन परमाणु की त्रिज्या का चयन कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 10^{-12} m
 - ☒ 2. 10^{-6} m
 - ☒ 3. 10^{-8} m
 - ☒ 4. 10^{-10} m

Q.9 पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 7 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं, और पाइप C पूरी भरी टंकी को 14 घंटे में खाली कर सकता है। तीनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं, लेकिन पाइप A को 4.5 घंटे के बाद बंद कर दिया जाता है। टंकी का शेष भाग कितने घंटे में भर जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. 8
 - ☒ 2. 16
 - ☒ 3. 24
 - ☒ 4. 12

Q.10 निम्नलिखित में से कौन मुकुलन द्वारा प्रजनन करता है?

- Ans
- ☒ 1. मच्छर
 - ☒ 2. हाइड्रा
 - ☒ 3. पर्णकृमि
 - ☒ 4. शैवाल

Q.11 रामू को 1.33 अपवर्तनांक वाला पानी का एक टब, 1.46 अपवर्तनांक वाला तेल का एक मग, 1.5 अपवर्तनांक वाली ग्लिसरीन की एक बोतल और 1.65 अपवर्तनांक वाला ग्लास का एक गुटका दिया गया है। प्रकाश सर्वाधिक तीव्र चाल से किसमें यात्रा करेगा?

- Ans**
- ✓ 1. पानी
 - ✗ 2. तेल
 - ✗ 3. ग्लास का गुटका
 - ✗ 4. ग्लिसरीन

Q.12 गरम वायु के विक्षुब्ध प्रवाह में से दिखाई देने वाली धूल के कणों की आभासी, अनियमित, अस्थिर गति प्रतीत होने का क्या कारण है?

- Ans**
- ✓ 1. प्रकाश का अपवर्तन
 - ✗ 2. प्रकाश का अवशोषण
 - ✗ 3. प्रकाश का व्यतिकरण
 - ✗ 4. प्रकाश का विवर्तन

Q.13 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
912, 865, 826, 779, 740, ?

- Ans**
- ✗ 1. 689
 - ✗ 2. 675
 - ✗ 3. 650
 - ✓ 4. 693

Q.14 एक समकोण त्रिभुज में, यदि कर्ण 10 इकाई है और उसकी एक भुजा 8 इकाई है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 48 वर्ग इकाई
 - ✗ 2. 32 वर्ग इकाई
 - ✗ 3. 16 वर्ग इकाई
 - ✓ 4. 24 वर्ग इकाई

Q.15 निम्नलिखित में से कौन-सा जीव परजीवी पोषण युक्ति (parasitic nutritive strategy) दर्शाता है?

- Ans**
- ✗ 1. काई
 - ✓ 2. अमरबेल
 - ✗ 3. बबूल
 - ✗ 4. ऑर्किड

Q.16 यदि 7, 12, 21 और k अनुपात में हैं, तो k का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 35
 - ✗ 2. 24
 - ✓ 3. 36
 - ✗ 4. 27

Q.17 निम्नलिखित में से कौन सा बीज जानवरों द्वारा फैलाया जाता है, विशेष रूप से कांटों वाले कांटेदार बीज, जो उनके शरीर से जुड़ जाते हैं और दूर स्थानों तक ले जाए जाते हैं?

- Ans**
- ☒ 1. सूरजमुखी और मदार (Sunflower and Madar)
 - ☒ 2. जैन्थियम और यूरेना (Xanthium and Urena)
 - ☐ 3. सहजन और मैपिल (Drumstick and Maple)
 - ☐ 4. एरंड और बाल्सम (Castor and Balsam)

Q.18 रवि, किशन से 3 वर्ष छोटा है। यदि रवि और किशन की आयु का अनुपात 7 : 8 है, तो किशन की आयु कितनी है?

- Ans**
- ☒ 1. 24 वर्ष
 - ☐ 2. 18 वर्ष
 - ☐ 3. 21 वर्ष
 - ☐ 4. 27 वर्ष

Q.19 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. IM-HK
 - ☐ 2. LP-KN
 - ☐ 3. FJ-EH
 - ☒ 4. OS-NR

Q.20 यदि एक आयत की लंबाई, उसकी चौड़ाई की तीन गुना है और उस आयत का परिमाप 48 cm है, तो उसका क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 96
 - ☒ 2. 108
 - ☐ 3. 112
 - ☐ 4. 84

Q.21 दिए गए विकल्पों में से परजीवी पादप का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. अमरबेल (Cuscuta)
 - ☐ 2. पत्ता गोभी (Cabbage)
 - ☐ 3. कैक्टस (Cactus)
 - ☐ 4. खीरा (Cucumber)

Q.22 छः अंकों की वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या ज्ञात कीजिए, जो 8, 10, 12 और 16 से पूर्णतः विभाज्य हो।

- Ans**
- ☒ 1. 100080
 - ☐ 2. 100040
 - ☐ 3. 100020
 - ☐ 4. 100060

Q.23 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

HJG, KMJ, NPM, QSP, ?

- Ans**
- ☐ 1. VST
 - ☐ 2. TSV
 - ☐ 3. VTS
 - ☒ 4. TVS

Q.24 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनो/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. UOI
 - ☐ 2. BVP
 - ☒ 3. PKI
 - ☐ 4. KEY

Q.25 मानव नेत्र में निकट-दृष्टि दोष (मायोपिया) की समस्या को निम्नलिखित में से किसका उपयोग करके ठीक किया जा सकता है?

- Ans**
- ☒ 1. एक उचित क्षमता वाले अवतल लेंस
 - ☐ 2. कांच की एक समतल प्लेट
 - ☐ 3. एक उचित फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस
 - ☐ 4. एक उचित क्षमता वाले उत्तल लेंस

Q.26 k को कौन-सा न्यूनतम अंक निर्दिष्ट किया जाना चाहिए ताकि 7-अंकीय संख्या 86325k6, 11 से विभाज्य हो?

- Ans**
- ☐ 1. 1
 - ☒ 2. 3
 - ☐ 3. 2
 - ☐ 4. 4

Q.27 निम्नलिखित प्रकरणों में से, किस प्रकार के चुंबकीय क्षेत्र का बनना, एक दंड चुंबक के चुंबकीय-क्षेत्र के समान पाया जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. एक धारावाही वृत्ताकार पाश।
 - ☐ 2. एक धारावाही अपरिमित लंबाई का तार।
 - ☐ 3. एक धारावाही आयताकार पाश।
 - ☒ 4. एक धारावाही परिमित लंबाई की परिनालिका।

Q.28 राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली वात्सल्य (NPS Vatsalya) _____ को शुरू की गयी थी।

- Ans**
- ☐ 1. 8 सितम्बर 2024
 - ☐ 2. 26 सितम्बर 2024
 - ☒ 3. 18 सितम्बर 2024
 - ☐ 4. 28 सितम्बर 2024

Q.29 निम्नलिखित में से कौन-सा विषमांगी विलयन का एक उदाहरण है?

- Ans
- ✗ 1. नींबू पानी
 - ✗ 2. टिक्कर आयोडीन
 - ✓ 3. जल में तेल का मिश्रण
 - ✗ 4. जल में इथेनॉल का मिश्रण

Q.30 शक्ति (P), वोल्टता (V) और प्रतिरोध (R) के बीच के संबंध को _____ द्वारा व्यक्त किया जाता है।

- Ans
- ✗ 1. $P = \frac{R^2}{V}$
 - ✓ 2. $P = \frac{V^2}{R}$
 - ✗ 3. $P = V^2 R$
 - ✗ 4. $P = \frac{R}{2V^2}$

Q.31 प्रत्येक कोशिका के परितः अपने तत्वों को बाहरी पर्यावरण से पृथक रखने के लिए एक _____ होता/ती है।

- Ans
- ✗ 1. केंद्रक
 - ✓ 2. झिल्ली
 - ✗ 3. सूत्रकणिकाएं
 - ✗ 4. कोशिका भित्ति

Q.32 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन :

भले ही पकाए जाने वाले अधिकांश खाद्य पदार्थों में चीनी मिलाई जाती है, किंतु यह स्वास्थ्य के लिए अच्छी नहीं है।

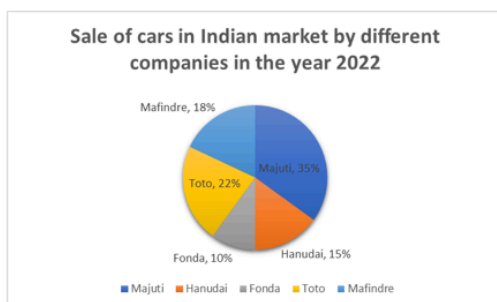
कारण :

- I. चीनी पकाए जाने वाले किसी भी खाद्य पदार्थ में अधिक स्वाद लाती है।
- II. चीनी देश में सबसे अधिक उपभोग की जाने वाली सामग्री है।

- Ans
- ✗ 1. न तो I, और न ही II, संभावित कारण है।
 - ✗ 2. केवल II, एक संभावित कारण है।
 - ✓ 3. केवल I, एक संभावित कारण है।
 - ✗ 4. I और II, दोनों संभावित कारण हैं।

Q.33 नीचे दिए गए वृत्त-आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया वृत्त-आलेख वर्ष 2022 में भारत में अलग-अलग कंपनियों द्वारा कारों की बिक्री के प्रतिशत का विवरण दर्शाता है।



संदर्भ: Sale of cars in Indian market by different companies in the year 2022 - वर्ष 2022

में अलग-अलग कंपनियों द्वारा भारतीय बाजार में कारों की बिक्री,

Majuti – माजुती, Hanudai – हनुडई, Fonda – फोंडा, Toto – टोटो, Mafindre – माफिंद्रे

यदि वर्ष 2022 में भारत में बेची गई कारों की कुल संख्या 15,00,000 है, तो वर्ष 2022 में माफिंद्रे द्वारा भारत में बेची गई कारों की संख्या क्या थी?

- Ans** ☒ 1. 2,70,000
☒ 2. 2,40,000
☒ 3. 3,00,000
☒ 4. 2,80,000

Q.34 एक परीक्षा में, B को 60 अंक प्राप्त हुए जबकि A को 75 अंक प्राप्त हुए। B के अंक A के अंक का कितना प्रतिशत थे?

- Ans** ☒ 1. 80%
☒ 2. 75%
☒ 3. 65%
☒ 4. 60%

Q.35 यदि $a - b = 1$ और $a^3 - b^3 = 61$ है, तो ab का मान क्या है?

- Ans** ☒ 1. 20
☒ 2. 60
☒ 3. 30
☒ 4. -20

Q.36 छः डिब्बे, P, Q, R, S, T और U एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं, परंतु जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। P को नीचे से तीसरे स्थान पर रखा गया है। P और Q के बीच केवल दो डिब्बे रखे गए हैं। Q और R के बीच केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। S को R के ठीक नीचे रखा गया है। T को Q के ठीक नीचे रखा गया है।

U और S के बीच कितने डिब्बे रखे गए हैं?

- Ans** ☒ 1. दो
☒ 2. तीन
☒ 3. एक
☒ 4. एक भी नहीं

Q.37 निम्नलिखित में से कौन-से जीवाणु संक्रमण यौन संपर्क के कारण होते हैं?

- A. सूजाक (Gonorrhoea)
- B. एड्स (AIDS)
- C. सीफिलिस (Syphilis)

Ans

- ✗ 1. B और C, दोनों
- ✓ 2. A और C, दोनों
- ✗ 3. A और B, दोनों
- ✗ 4. A, B और C

Q.38 यदि 6 आदमी और 8 लड़के एक काम को 10 दिनों में कर सकते हैं, जबकि 26 आदमी और 48 लड़के उसी काम को 2 दिनों में कर सकते हैं, तो 25 लड़कों को उसी प्रकार का काम करने में कितना समय लगेगा?

Ans

- ✗ 1. 4 दिन
- ✗ 2. 6 दिन
- ✗ 3. 5 दिन
- ✓ 4. 8 दिन

Q.39 परावर्तन के नियम निम्नलिखित में से किस पर लागू होते हैं?

Ans

- ✗ 1. केवल समतल परावर्तक पृष्ठों पर
- ✗ 2. गोलीय पृष्ठों के सिवाय सभी प्रकार के परावर्तक पृष्ठों पर
- ✗ 3. केवल वक्रित परावर्तक पृष्ठों पर
- ✓ 4. गोलीय पृष्ठों सहित सभी प्रकार के परावर्तक पृष्ठों पर

Q.40 किस संस्था ने खेल मनोविज्ञान (sports psychology) पर भारत की पहली पुस्तक लॉन्च की?

Ans

- ✓ 1. अंतर्राष्ट्रीय खेल प्रबंधन संस्थान (International Institute of Sports Management - IISM)
- ✗ 2. भारतीय खेल प्राधिकरण (Sports Authority of India - SAI)
- ✗ 3. राष्ट्रीय खेल विश्वविद्यालय (National Sports University)
- ✗ 4. भारतीय प्रबंधन संस्थान (Indian Institute of Management - IIM)

Q.41 निम्नलिखित में से कौन-सी घटना टिडल प्रभाव के लिए जिम्मेदार है?

Ans

- ✗ 1. प्रकाश का परावर्तन
- ✗ 2. प्रकाश का विक्षेपण
- ✗ 3. प्रकाश का अपवर्तन
- ✓ 4. प्रकाश का प्रकीर्णन

Q.42 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left(\frac{-2}{5}\right)^{-2} \times \left(\frac{-4}{5}\right)^4$$

Ans

✓ 1. $\frac{64}{25}$

✗ 2. $\frac{26}{25}$

✗ 3. $\frac{25}{26}$

✗ 4. $\frac{25}{64}$

Q.43 आकाश के नीले रंग के लिए कौन-सी परिघटना उत्तरदायी है?

Ans

✗ 1. वायुमंडलीय अपवर्तन

✗ 2. परावर्तन

✗ 3. कुल आंतरिक परावर्तन

✓ 4. प्रकाश का प्रकीर्णन

Q.44 निम्नलिखित में से किस तापमान पर ठंडा होने पर द्रव ठोस में परिवर्तित हो जाता है?

Ans

✗ 1. गलनांक

✗ 2. क्वथनांक

✗ 3. संघनन बिंदु

✓ 4. हिमांक

Q.45 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा पदार्थ की अवस्था में परिवर्तन और उस परिवर्तन से संबंधित उसकी प्रक्रिया से सही ढंग से मेल नहीं खाता है?

Ans

✓ 1. गैस से द्रव: ऊर्ध्वपातन

✗ 2. द्रव से गैस: वाष्पीकरण

✗ 3. गैस से ठोस: निक्षेपण

✗ 4. ठोस से गैस: ऊर्ध्वपातन

Q.46 प्रथम 10 विषम अभाज्य संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

Ans

✓ 1. 15.8

✗ 2. 17

✗ 3. 12.9

✗ 4. 13.8

- Q.47 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ 'A, B की बहन है',
'A - B' का अर्थ 'A, B का पति है',
'A x B' का अर्थ 'A, B की मां है'
और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का बेटा है'।
यदि 'X - Y x Z + A x B ÷ C' है, तो Z का C से क्या संबंध है?

Ans ☐ 1. बेटी
☒ 2. पत्नी की बहन
☐ 3. पत्नी की मां
☐ 4. मां

- Q.48 _____ एक गैर-विभाजित कोशिका संरचना में क्रोमैटिन पदार्थ के रूप में पाया जाता है।

Ans ☐ 1. आरएनए
☐ 2. राइबोसोम
☒ 3. डीएनए
☐ 4. केन्द्रक

- Q.49 1 और 30 के बीच कितनी अभाज्य संख्याएं स्थित हैं?

Ans ☐ 1. 11
☒ 2. 10
☐ 3. 9
☐ 4. 8

- Q.50 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 - संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 54 :: 8 : Y

Ans ☐ 1. X = 10, Y = 39
☐ 2. X = 11, Y = 36
☐ 3. X = 10, Y = 59
☒ 4. X = 11, Y = 39

Q.51 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ABC, EDH, IFM, MHR, ?

Ans ☐ 1. QIW

☐ 2. RSW

☒ 3. QJW

☐ 4. QNW

Q.52 सितंबर 2024 में, ____ के शोधकर्ताओं ने एक 'चिप पर मस्तिष्क' ('brain on a chip') विकसित किया जो आणविक फ़िल्म (molecular film) के भीतर 16,500 अवस्थाओं में डेटा संग्रहीत और संसाधित कर सकता है।

Ans ☐ 1. भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Space Sciences)

☒ 2. भारतीय विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Science - IISc)

☐ 3. आईआईटी बॉम्बे (IIT Bombay)

☐ 4. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (Indian Space Research Organisation- ISRO)

Q.53 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$36 - [12 + (3 \times 10 \div 2)]$$

Ans ☐ 1. 1

☒ 2. 9

☐ 3. 2

☐ 4. 10

Q.54 एक कंबल ₹1,148 में बेचा जाता है, जिसके परिणामस्वरूप 30% की हानि होती है। 5% लाभ अर्जित करने के लिए इसे कितने में बेचा जाना चाहिए?

Ans ☒ 1. ₹1,722

☐ 2. ₹1,734

☐ 3. ₹1,423

☐ 4. ₹1,543

Q.55 चावल के मूल्य में 20% की कमी से, लोग ₹100 में 10 kg अधिक चावल खरीद सकते हैं। 1 kg चावल का वास्तविक मूल्य कितना है?

Ans ☐ 1. ₹5.00

☐ 2. ₹1.50

☐ 3. ₹4.50

☒ 4. ₹2.50

Q.56 एक समद्विबाहु त्रिभुज की तीन भुजाओं का योग 20 cm है तथा बराबर भुजा और आधार का अनुपात 3 : 4 है, त्रिभुज का शीर्षलंब क्या है?

Ans ☐ 1. $3\sqrt{5}$ cm

☒ 2. $2\sqrt{5}$ cm

☐ 3. $3\sqrt{3}$ cm

☐ 4. $4\sqrt{5}$ cm

Q.57 तनु विलयन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ✗ 1. इसमें विलायक की थोड़ी मात्रा में अधिक मात्रा में विलेय घुला होता है।
 - ✗ 2. यह एक विषमांगी स्वरूप प्रदर्शित करता है।
 - ✓ 3. इसमें विलायक की अधिक मात्रा में थोड़ी मात्रा में विलेय घुला होता है।
 - ✗ 4. इसमें द्रव्यमान के अनुसार विलेय और विलायक का अनुपात बराबर होता है।

Q.58 दो विभिन्न प्रतिरोधकों के समांतर संयोजन में, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(A) प्रत्येक प्रतिरोधक पर विभवांतर का मान समान होता है।

(B) प्रत्येक प्रतिरोधक में प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा का मान समान होता है।

- Ans
- ✓ 1. 'A' सही है और 'B' गलत है।
 - ✗ 2. 'A' गलत है और 'B' सही है।
 - ✗ 3. 'A' और 'B' दोनों गलत हैं।
 - ✗ 4. 'A' और 'B' दोनों सही हैं।

Q.59 निम्नलिखित में से कौन-सा, समांगी मिश्रण का एक उदाहरण नहीं है?

- Ans
- ✓ 1. गूदे वाला संतरे का रस
 - ✗ 2. चीनी का घोल
 - ✗ 3. शुद्ध वायु
 - ✗ 4. सिरका

Q.60 एक धनराशि चार व्यक्तियों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में वितरित की जाती है। यदि B को A से ₹600 अधिक प्राप्त होते हैं, तो C को D से कितनी अधिक धनराशि प्राप्त होगी?

- Ans
- ✗ 1. ₹600
 - ✓ 2. ₹1,200
 - ✗ 3. ₹800
 - ✗ 4. ₹1,400

Q.61 हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) को वित्त मंत्रालय द्वारा 2024 में किस दर्जे तक अपग्रेड किया गया है?

- Ans
- ✓ 1. महारत्न CPSE
 - ✗ 2. नवरत्न CPSE
 - ✗ 3. मिनी रत्न CPSE
 - ✗ 4. सक्षम CPSE

Q.62 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(16, 4, 20)

(36, 9, 45)

Ans ☒ 1. (54, 14, 70)

☒ 2. (56, 14, 70)

☒ 3. (56, 12, 70)

☒ 4. (56, 14, 65)

Q.63 किस पौधे की पत्तियों की कोर पर कुछ कलिकाएं विकसित होकर मृदा में गिर जाती हैं और एक नए पौधे में विकसित हो जाती हैं?

Ans ☒ 1. अंगूर (Grapes)

☒ 2. ब्रायोफाइलम (Bryophyllum)

☒ 3. गुलाब (Rose)

☒ 4. चमेली (Jasmine)

Q.64 कार्तिक बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 42 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 25 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 12 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 20 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह दाईं ओर मुड़ता है, 30 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

Ans ☒ 1. 5 km उत्तर की ओर

☒ 2. 5 km दक्षिण की ओर

☒ 3. 5 km पूर्व की ओर

☒ 4. 5 km पश्चिम की ओर

Q.65 8 kg द्रव्यमान की एक वस्तु जब जमीन से 5 m की ऊंचाई पर होगी, तो उसकी स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी?

$g =$ गुरुत्वीय त्वरण (SI मात्रक में)

Ans ☒ 1. 20g J

☒ 2. 40g J

☒ 3. 200g J

☒ 4. 100g J

Q.66 तेज़ धूप वाले दिन के बाद, लोग छत या खुले मैदान पर पानी का छिड़काव करते हैं क्योंकि_____।

Ans ☒ 1. पानी के वाष्पीकरण की अधिक गुप्त ऊष्मा ठंडी सतह को तप्त करने में सहायता करती है।

☒ 2. पानी के वाष्पीकरण की कम गुप्त ऊष्मा तप्त सतह को ठंडा करने में सहायता करती है।

☒ 3. पानी के वाष्पीकरण की अधिक गुप्त ऊष्मा तप्त सतह को ठंडा करने में सहायता करती है।

☒ 4. पानी के वाष्पीकरण की अधिक गुप्त ऊष्मा तप्त सतह को ठंडा करने में सहायता नहीं करती है।

Q.67 _____, भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय की एक पहल है, जिसे जुलाई 2024 में ललित कला अकादमी और राष्ट्रीय आधुनिक कला संग्रहालय द्वारा क्रियान्वित किया गया है।

- Ans
- ✓ 1. परियोजना पीएआरआई (Project PARI)
 - ✗ 2. परियोजना पीआरएआई (Project PRAI)
 - ✗ 3. परियोजना एपीआरआई (Project APRI)
 - ✗ 4. परियोजना पीआईएआर (Project PIAR)

Q.68 एक निश्चित कूट भाषा में, 'I Drink Juice' को 'Hu Pu Nu' लिखा जाता है, 'We Drink Water' को 'Tu Su Hu' लिखा जाता है और 'Juice and Water' को 'Pu Du Tu' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'We' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ✓ 1. Su
 - ✗ 2. Hu
 - ✗ 3. Pu
 - ✗ 4. Tu

Q.69 'जब एक नाविक चलती हुई नाव से कूदता है, तो नाव पीछे की ओर गति करती है' यह गति के किस नियम का एक उदाहरण है?

- Ans
- ✗ 1. न्यूटन का गति का दूसरा नियम
 - ✗ 2. जड़त्व का नियम
 - ✓ 3. न्यूटन का गति का तीसरा नियम
 - ✗ 4. न्यूटन का गति का पहला नियम

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा उदाहरण संयोजन अभिक्रिया का उदाहरण नहीं है?

- Ans
- ✗ 1. कोयले का जलना
 - ✗ 2. जल का निर्माण
 - ✗ 3. बिना बुझे चूने से बुझे हुए चूने का निर्माण
 - ✓ 4. कॉपर सल्फेट और आयरन से आयरन सल्फेट का निर्माण

Q.71 निम्नलिखित में से कौन-सा गैस का अभिलाक्षणिक गुण नहीं है?

- Ans
- ✗ 1. यह अत्यधिक संपीड़ित होती है।
 - ✗ 2. विसरण की दर बहुत अधिक होती है।
 - ✗ 3. इसके कण बहुत शिथिल रूप से भरे हुए होते हैं।
 - ✓ 4. इसका आकार निश्चित होता है।

Q.72 सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B और L के बीच केवल पांच व्यक्ति बैठे हैं। Z, L के ठीक बाईं ओर बैठा है। Z और C के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A, Y के बाईं ओर किसी स्थान पर और X के दाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है।

पंक्ति के बाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ✗ 1. Y
 - ✗ 2. C
 - ✓ 3. A
 - ✗ 4. Z

Q.73 केंद्रीय बजट 2024-25 ने उन उद्यमियों के लिए 'तरुण' श्रेणी के अंतर्गत मुद्रा ऋण की सीमा को बढ़ाकर ____ कर दिया है, जिन्होंने पिछले ऋण का लाभ उठाया है और सफलतापूर्वक चुकाया है।

- Ans
- ☐ 1. ₹15 लाख
 - ☐ 2. ₹12 लाख
 - ☐ 3. ₹25 लाख
 - ☒ 4. ₹20 लाख

Q.74 प्रत्येक अंदाशय में से प्रत्येक माह कितने अंडे उत्पन्न होते हैं/होते हैं?

- Ans
- ☐ 1. चार
 - ☒ 2. एक
 - ☐ 3. दो
 - ☐ 4. तीन

Q.75 यदि किसी बेलन की त्रिज्या में 20% की वृद्धि की जाए और ऊंचाई में 30% की कमी की जाए, तो बेलन के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी हो जाएगी?

- Ans
- ☐ 1. 20%
 - ☐ 2. 23%
 - ☒ 3. 16%
 - ☐ 4. 14%

Q.76 श्वसन से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) खमीर में किण्वन के दौरान पाइरूवेट एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है।
- (ii) ऑक्सीजन का उपयोग करके पाइरूवेट का विखंडन हरित लवक में होता है।
- (iii) मांसपेशी कोशिकाओं में, पाइरूवेट लैक्टिक अम्ल में परिवर्तित हो जाता है।

- Ans
- ☐ 1. केवल (i)
 - ☐ 2. (i), (ii) और (iii)
 - ☐ 3. केवल (i) और (ii)
 - ☒ 4. केवल (i) और (iii)

Q.77 2024 पेरिस ओलंपिक में, मनु भाकर (Manu Bhaker) ओलंपिक निशानेबाज़ी पदक जीतने वाली प्रथम भारतीय महिला और निशानेबाज़ी स्पर्धाओं में ____ पदक जीतने वाली प्रथम भारतीय बनकर इतिहास रचा।

- Ans
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 5
 - ☐ 3. 4
 - ☒ 4. 2

Q.78 जुलाई 2024 में, प्रथम प्रोजेक्ट PARI (पब्लिक आर्ट ऑफ़ इंडिया), भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय की एक पहल, निम्नलिखित में से किस स्थान पर आयोजित किया गया?

- Ans
- ☐ 1. अहमदाबाद
 - ☐ 2. हैदराबाद
 - ☐ 3. बेंगलुरु
 - ☒ 4. नई दिल्ली

Q.79 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

सभी कलियां, फूल हैं।

सभी कीट, फूल हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी कलियां, कीट हैं।

(II) सभी फूल, कलियां हैं।

Ans

- ✗ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
- ✗ 2. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
- ✓ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
- ✗ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं

Q.80 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन निलंबन के बारे में सत्य है?

Ans

- ✗ 1. जब निलंबन को शांत छोड़ दिया जाता है तो विलेय कण नीचे नहीं बैठते है।
- ✗ 2. विलेय कणों को मिश्रण से अलग नहीं किया जा सकता।
- ✓ 3. निलंबन के कणों को आंखों से देखा जा सकता है।
- ✗ 4. यह एक समांगी मिश्रण है।

Q.81 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य है चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/ कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/ हैं।

कथन:

कुछ पेन, स्केच पेन हैं।

सभी स्केच पेन, इरेज़र हैं।

कुछ इरेज़र, रूलर हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ रूलर, स्केच पेन हैं।

(II) कुछ इरेज़र, पेन हैं।

Ans

- ✓ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
- ✗ 2. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
- ✗ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
- ✗ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

Q.82 क्षितिज के निकट देखने पर तारे की स्थिति में आभासी ऊंचाई का क्या कारण है?

- Ans**
- ✓ 1. अभिलंब की ओर तारों के प्रकाश का वायुमंडलीय अपवर्तन
 - ✗ 2. अभिलंब से दूर तारों के प्रकाश का परावर्तन
 - ✗ 3. तारों के प्रकाश पर पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण शक्ति
 - ✗ 4. तारों के प्रकाश का वायुमंडलीय अवशोषण

Q.83 दिए गए प्रेक्षणों, 4, 14, 11, 9, 7, 8, 9, 12, 4 और 6 का माध्यक क्या है?

- Ans**
- ✓ 1. 8.5
 - ✗ 2. 8
 - ✗ 3. 9
 - ✗ 4. 9.5

Q.84 B, C, D, E, F, G और K एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के बाईं ओर से गिनने पर E और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। G, K के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। C, K के ठीक दाईं ओर बैठा है। C, E के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B, G का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

B के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ✗ 1. G
 - ✓ 2. D
 - ✗ 3. K
 - ✗ 4. F

Q.85 7% मासिक ब्याज की दर पर 9 माह के लिए ₹700 का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✓ 1. ₹441
 - ✗ 2. ₹461
 - ✗ 3. ₹434
 - ✗ 4. ₹474

Q.86 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर JM HK, NQ LO से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, MP KN, QT OR से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PS NQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ✗ 1. WTRU
 - ✓ 2. TWRU
 - ✗ 3. TWUR
 - ✗ 4. WTUR

Q.87 प्रत्येक 20% की दो क्रमिक छूटों के बाद एक वस्तु का विक्रय बिल ₹16,000 होता है। वस्तु का अधिकतम खुदरा मूल्य (MRP) ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. ₹25,220
 - ✓ 2. ₹25,000
 - ✗ 3. ₹24,560
 - ✗ 4. ₹24,000

Q.88 इंडियाज़ इकोनॉमी 2024: डिसपैरिटीज़ इन फ्रैक्चर्ड डेमोक्रेसी (INDIA'S ECONOMY 2024: Disparities in Fractured Democracy) के लेखक कौन हैं?

- Ans
- ☐ 1. संजय बारू (Sanjaya Baru)
 - ☐ 2. किंगशुक नाग (Kingshuk Nag)
 - ☐ 3. मिलन वैष्णव (Milan Vaishnav)
 - ☒ 4. सात्यकी रॉय (Satyaki Roy)

Q.89 निम्नलिखित में से किस जीव में आनुवंशिक रूप से पूर्व निर्धारित लिंग नहीं होता है?

- Ans
- ☐ 1. कबूतर
 - ☐ 2. मनुष्य
 - ☒ 3. घोड़ा
 - ☐ 4. कुत्ता

Q.90 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है।
दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

QL-GK-ON

MH-CG-KJ

- Ans
- ☒ 1. OJ-EI-ML
 - ☐ 2. PJ-EI-ML
 - ☐ 3. PJ-EI-MK
 - ☐ 4. OJ-EH-MK

Q.91 निम्नलिखित समीकरण में यदि '-' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$17 + 13 \times 3 \div 12 - 4 = ?$$

- Ans
- ☐ 1. 211
 - ☒ 2. 221
 - ☐ 3. 241
 - ☐ 4. 206

Q.92 $\left[\frac{\cos 50^\circ}{1 + \sin 50^\circ} \right] + \left[\frac{1 + \sin 50^\circ}{\cos 50^\circ} \right]$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. $2 \operatorname{cosec} 50^\circ$
 - ☐ 2. $2 \tan 50^\circ$
 - ☐ 3. $2 \cot 50^\circ$
 - ☒ 4. $2 \sec 50^\circ$

Q.93 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 3 @ 2 % 9 + 7 £ * 5 6 # Ω \$ 1 & 8 4 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

- Ans
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 0
 - ☐ 3. 2
 - ☒ 4. 1

Q.94 जब भी कोई वस्तु पृथ्वी की ओर गिरती है, तो वस्तु में त्वरण उत्पन्न होता है। निम्नलिखित में से कौन-सा बल यह त्वरण उत्पन्न करता है?

- Ans**
- ✓ 1. पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल
 - ✗ 2. विद्युत चुम्बकीय बल
 - ✗ 3. पृथ्वी का प्रतिकर्षण बल
 - ✗ 4. नाभिकीय बल

Q.95 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans**
- ✗ 1. 5
 - ✗ 2. 2
 - ✗ 3. 4
 - ✓ 4. 3

Q.96 हरितेजा 4 km/h की चाल से पैदल चलकर अपने विद्यालय गया और 20 km/h की चाल से स्कूटर से वापस आया। दोनों ओर की यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 6 km/h
 - ✗ 2. 8 km/h
 - ✗ 3. 12 km/h
 - ✓ 4. $\frac{20}{3}$ km/h

Q.97 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 6 @ \$ 7 & 9 # 1 * £ 5 3 2 + % 8 4 Ω (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है, और ठीक बाद में भी एक संख्या है?

- Ans**
- ✗ 1. 3
 - ✗ 2. 4
 - ✓ 3. 2
 - ✗ 4. 1

Q.98 निम्नलिखित में से कौन-सी फ्लोएम की कोशिकाएं हैं?

- Ans**
- ✗ 1. चालनी कोशिका और वाहिका
 - ✗ 2. वाहिनिकी और वाहिका
 - ✗ 3. वाहिनिकी और साथी कोशिकाएं
 - ✓ 4. चालनी नलिका और साथी कोशिकाएं

Q.99 निम्नलिखित समीकरण में यदि '÷' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा '×' और '+' को आपस में बदल दिया जाए, तो '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$3 + 13 \times 26 \div 8 - 4 = ?$$

Ans ☐ 1. 43

☐ 2. 53

☒ 3. 63

☐ 4. 73

Q.100 नीति आयोग द्वारा प्रस्तुत एसडीजी इंडिया इंडेक्स (SDG India Index) 2023-24 के अनुसार, भारत का समग्र स्कोर (composite score) कितना है?

Ans ☐ 1. 65

☒ 2. 71

☐ 3. 60

☐ 4. 95

2024/12/29-11:12:23



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Ikon Digital
Test Date	28/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 यदि + का अर्थ $-$, $-$ का अर्थ $\times$, $\times$ का अर्थ $\div$, और $\div$ का अर्थ $+$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$16 \div 96 \times 6 - 4 + 20 = ?$$

- Ans**
- ☒ 1. 50
 - ☒ 2. 56
 - ☒ 3. 54
 - ☒ 4. 60

Q.2 यदि शब्द FRIENDLY में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में कितने अक्षर दो बार आएंगे?

- Ans**
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. 1
 - ☒ 4. 0

Q.3 आठवां भारत जल सप्ताह 2024, कहाँ आयोजित किया गया?

- Ans**
- ☒ 1. बेंगलोर
 - ☒ 2. मुंबई
 - ☒ 3. इंदौर
 - ☒ 4. नई दिल्ली

Q.4 दिए गए विकल्पों में से द्विलिंगी फूल का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. पपीता
 - ☒ 2. कद्दू
 - ☒ 3. सरसों
 - ☒ 4. तरबूज

Q.5 यदि 4-अंकीय संख्या $13z4$, 6 से विभाज्य है, तो अंक 'z' का अधिकतम संभव मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 1
 - ☒ 2. 7
 - ☐ 3. 4
 - ☐ 4. 3

Q.6 यदि किसी धनराशि पर 8% वार्षिक ब्याज की दर पर 2 वर्ष में साधारण ब्याज ₹2,000 है, तो वार्षिक चक्रवृद्धि की स्थिति में समान अवधि के लिए, समान दर पर, समान धनराशि पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. ₹2,040
 - ☒ 2. ₹2,080
 - ☐ 3. ₹1,660
 - ☐ 4. ₹1,960

Q.7 पृथ्वी की भूपर्पटी में धातु के अयस्क _____ के रूप में मौजूद होते हैं।

- Ans
- ☐ 1. केवल ऑक्साइड
 - ☐ 2. केवल कार्बोनेट
 - ☒ 3. ऑक्साइड, सल्फाइड और कार्बोनेट
 - ☐ 4. केवल सल्फाइड

Q.8 $0.5\overline{2}$ को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहां p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

- Ans
- ☐ 1. $\frac{52}{90}$
 - ☐ 2. $\frac{53}{99}$
 - ☒ 3. $\frac{52}{99}$
 - ☐ 4. $\frac{50}{99}$

Q.9 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों का अनुसरण करता है/करते हैं।

कथन:

कुछ चट्टानें, सेब हैं।

कुछ सेब, घोड़े हैं।

कुछ घोड़े, नाखून हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ नाखून, सेब हैं।

(II) कुछ घोड़े, चट्टानें हैं।

- Ans
- ☐ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
 - ☒ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
 - ☐ 3. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
 - ☐ 4. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

Q.10 $\frac{0.5 \times 10.6 - 0.2 \times 1.4}{0.4}$ का मान क्या है?

- Ans
- ✓ 1. 12.55
 - ✗ 2. 125.5
 - ✗ 3. 1.255
 - ✗ 4. 12.25

Q.11 दो पिंडों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल F है; यदि उनमें से किसी एक पिंड का द्रव्यमान उसके प्रारंभिक मान से चार गुना तक बढ़ा दिया जाए, तो अब पिंडों के बीच का गुरुत्वाकर्षण बल क्या होगा?

- Ans
- ✗ 1. F
 - ✗ 2. $2F$
 - ✓ 3. $4F$
 - ✗ 4. $F/4$

Q.12 उदासीन विलयन का pH मान _____ होता है।

- Ans
- ✗ 1. 0
 - ✗ 2. 5
 - ✓ 3. 7
 - ✗ 4. 14

Q.13 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी कमीजें, पतलूनें हैं।

कुछ पतलूनें, टाई हैं।

निष्कर्ष:

(I) कम से कम कुछ पतलूनें, कमीजें हैं।

(II) कुछ कमीजें, टाई हैं।

- Ans
- ✗ 1. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 - ✗ 2. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
 - ✗ 3. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 - ✓ 4. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

Q.14 विद्युत धारा वाहक कुंडली के कारण चुंबकीय क्षेत्र तब बढ़ता है जब _____।

- Ans
- ✓ 1. कुंडली में प्रवाहित धारा बढ़ जाती है
 - ✗ 2. कुंडली में प्रवाहित धारा कम हो जाती है
 - ✗ 3. कोई कुंडली से दूर चला जाता है
 - ✗ 4. कुंडली के फेरों की संख्या कम हो जाती है

Q.15 अरविन्द अपनी आय का 75% खर्च करता है। उसकी आय में 20% की वृद्धि हो जाती है और वह अपने व्यय में 10% की वृद्धि कर लेता है। उसकी बचत में हुई वृद्धि कितनी है?

- Ans**
- ☒ 1. 37.5%
 - ☒ 2. 50%
 - ☒ 3. 25%
 - ☒ 4. 10%

Q.16 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A के दाईं ओर केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B बाएं छोर से दूसरे स्थान पर बैठा है। F, C और G का निकटतम पड़ोसी है। D, C के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। E और D के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☒ 1. दो
 - ☒ 2. तीन
 - ☒ 3. चार
 - ☒ 4. एक

Q.17 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी विद्यालय, महाविद्यालय हैं।

कोई महाविद्यालय, विश्वविद्यालय नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कुछ महाविद्यालय, विद्यालय नहीं हैं।

(II) कुछ विद्यालय, विश्वविद्यालय हो सकते हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
 - ☒ 2. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
 - ☒ 3. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 - ☒ 4. निष्कर्ष I और II, दोनों अनुसरण करते हैं

Q.18 नीचे एक कारण दिया गया है जिसके बाद I, II और III क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि तीनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता है/सकते हैं?

कारण:

पिछले 2 महीनों में क्षेत्र X के अपार्टमेंटों में साइकिलों की चोरी की संख्या में वृद्धि हुई है।

प्रभाव:

(I) पुलिस ने क्षेत्र X के सुरक्षा गार्डों को सभी प्रवेशों और निकासों के विवरण रेकॉर्ड करने और सभी माल-आपूर्ति कर्मियों के फोन नंबरों को सत्यापित करने का निर्देश दिया है।

(II) कई अपार्टमेंट कॉम्प्लेक्स ने अपने गेट के अंदर और बाहर अनेक सीसीटीवी (CCTV) कैमरे लगाने का निर्णय लिया है।

(III) क्षेत्र X से सटे पुलिस स्टेशन में अधिक महिला पुलिस कांस्टेबलों की नियुक्ति की गई है।

- Ans**
- ☒ 1. केवल I संभावित प्रभाव हो सकता है
 - ☒ 2. केवल II संभावित प्रभाव हो सकता है
 - ☒ 3. II और III दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं
 - ☒ 4. I और II दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं

Q.19 किसी दिए गए आकड़ों के लिए, यदि माध्य और बहुलक क्रमशः 42 और 60 हैं, तो आनुभविक संबंध का प्रयोग करते हुए, आकड़ों का माध्यक ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 46
 - ☒ 2. 44
 - ☒ 3. 50
 - ☒ 4. 48

Q.20 एक बेईमान दुकानदार अपना माल क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है। हालांकि, वह गलत भार का उपयोग करता है और इस प्रकार 25% का लाभ अर्जित करता है। वह एक kg भार के लिए, निम्नलिखित में से किस भार का उपयोग करता है?

- Ans**
- ☒ 1. 800 gm
 - ☒ 2. 850 gm
 - ☒ 3. 700 gm
 - ☒ 4. 900 gm

Q.21 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '-' और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित विकल्पों में से किस का परिणाम 113 होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 96 D 12 B 2 C (42 A 6) B 3 C 20
 - ☒ 2. 96 C 12 B 2 D (42 A 6) D 3 C 20
 - ☒ 3. 96 D 12 A 2 C (42 B 6) A 3 C 20
 - ☒ 4. 96 C 12 A 2 D (42 A 6) A 3 D 20

Q.22 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा प्लास्टर ऑफ पेरिस का सबसे आम अनुप्रयोग है?

- Ans**
- ☒ 1. अग्निशामक
 - ☒ 2. सेंकना
 - ☒ 3. जल की कठोरता को दूर करना
 - ☒ 4. टूटी हुई हड्डियों को सहारा देने के लिए सांचा बनाना

Q.23 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

- (i) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को हानि पहुंचाते हैं।
- (ii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ जैविक प्रक्रियाओं द्वारा विघटित हो जाते हैं।
- (iii) गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ कभी भी पर्यावरण में उपस्थित नहीं रहते हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल (i) और (iii)
 - ☒ 2. केवल (i)
 - ☒ 3. केवल (i) और (ii)
 - ☒ 4. (i), (ii) और (iii)

Q.24 यदि कोण $(5x - 2)^\circ$ और 82° संपूरक कोणों का एक युग्म बनाते हैं, तो x का मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 30
 - ☒ 2. 45
 - ☒ 3. 90
 - ☒ 4. 20

Q.25 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ZSN, QJE, HAV, YRM, ?

- Ans**
- ☐ 1. PJC
 - ☐ 2. PIC
 - ☒ 3. PID
 - ☐ 4. PJD

Q.26 समुच्चय {61, 62...100} में, दूसरी सबसे बड़ी और दूसरी सबसे छोटी अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 164
 - ☐ 2. 150
 - ☐ 3. 158
 - ☒ 4. 156

Q.27 नवंबर 2024 में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने अंतरग्रहीय आवास में जीवन का अनुकरण करने के लिए, निम्नलिखित में से किस स्थान पर देश का पहला एनालॉग अंतरिक्ष मिशन (first analogue space mission) शुरू किया?

- Ans**
- ☐ 1. रामेश्वरम
 - ☐ 2. माउंट आबू
 - ☒ 3. लेह
 - ☐ 4. ईटानगर

Q.28 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

17, 20, 26, 35, 47, ?

- Ans**
- ☐ 1. 63
 - ☐ 2. 60
 - ☒ 3. 62
 - ☐ 4. 64

Q.29 अपवर्तन के नियमों में से एक के अनुसार, _____ किरण, अपवर्तित किरण तथा दोनों माध्यमों को पृथक् करने वाले पृष्ठ के आपतन बिंदु पर अभिलंब सभी एक ही तल में होते हैं।

- Ans**
- ☐ 1. समानांतर
 - ☐ 2. निर्गत
 - ☐ 3. परावर्तित
 - ☒ 4. आपतित

Q.30 न्यायमूर्ति संजीव खन्ना ने 11 नवंबर 2024 को भारत के _____ मुख्य न्यायाधीश के रूप में पदभार संभाला।

- Ans**
- ☐ 1. 53 वें
 - ☒ 2. 51 वें
 - ☐ 3. 52 वें
 - ☐ 4. 50 वें

Q.31 एक पाइप एक टंकी को 12 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 18 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- Ans**
- ☐ 1. 48
 - ☐ 2. 24
 - ☒ 3. 12
 - ☐ 4. 36

Q.32 शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem) तने और जड़ की/के _____ में वृद्धि करता है।

- Ans
- ☐ 1. शाखाओं
 - ☐ 2. पुष्प
 - ☒ 3. लंबाई
 - ☐ 4. परिधि

Q.33 यदि शब्द ARTICLE के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा ?

- Ans
- ☒ 1. 2
 - ☐ 2. 0
 - ☐ 3. 3
 - ☐ 4. 1

Q.34 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 2 9 # 1 * £ & % 4 6 @ 8 \$ 7 & 3 Ω 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में एक विषम संख्या है?

- Ans
- ☐ 1. दो से अधिक
 - ☐ 2. दो
 - ☒ 3. एक भी नहीं
 - ☐ 4. एक

Q.35 निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म एल्कीनों (alkenes) की सजातीय श्रेणी से संबंधित है?

- Ans
- ☐ 1. CH_4 और C_2H_4
 - ☐ 2. CH_4 और C_4H_8
 - ☐ 3. C_2H_6 और C_3H_{10}
 - ☒ 4. C_3H_6 और C_4H_8

Q.36 एक मानचित्र पर दो बिंदुओं के बीच की दूरी 5 cm है। मानचित्र का पैमाना 1 : 6,00,000 है। दोनों बिंदुओं के बीच वास्तविक दूरी (km में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 30
 - ☐ 2. 30,000
 - ☐ 3. 3000
 - ☐ 4. 300

Q.37 पौधे का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग कार्यात्मक प्रवर्धन में भाग नहीं लेता है?

- Ans
- ☒ 1. फूल
 - ☐ 2. तना
 - ☐ 3. जड़
 - ☐ 4. पत्तियां

Q.38 एक निश्चित कूट भाषा में, 'someday in Paradise' को 'yd pl ws' लिखा जाता है और 'in dense forest' को 'fc ws nm' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'in' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ✓ 1. WS
 - ✗ 2. yd
 - ✗ 3. nm
 - ✗ 4. fc

Q.39 कार्बन में कार्बन के ही अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता होती है। इस गुणधर्म को _____ के नाम से जाना जाता है।

- Ans**
- ✓ 1. श्रृंखलन (catenation)
 - ✗ 2. क्रिस्टलीकरण (Crystallisation)
 - ✗ 3. चक्रीकरण (cyclisation)
 - ✗ 4. समावयवीकरण (Isomerisation)

Q.40 निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व वैद्युतअपघटनीय अपचयन (electrolysis reduction) द्वारा निष्कर्षित किया जाता है?

- Ans**
- ✓ 1. Na
 - ✗ 2. Ag
 - ✗ 3. Pb
 - ✗ 4. Zn

Q.41 नवंबर 2024 में निम्नलिखित में से किस एशियाई देश ने '8वें अंतर्राष्ट्रीय प्राचीन कला महोत्सव और संगोष्ठी' का आयोजन किया?

- Ans**
- ✗ 1. भूटान
 - ✗ 2. नेपाल
 - ✓ 3. भारत
 - ✗ 4. बांग्लादेश

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

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✗ 1. RYT
 - ✗ 2. JQL
 - ✗ 3. FMH
 - ✓ 4. MTP

Q.43 कॉपर ऑक्साइड युक्त बीकर में थोड़ी मात्रा में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मिलाने पर कौन-से यौगिक का निर्माण होता है?

- Ans**
- ✗ 1. कॉपर (III) क्लोराइड
 - ✓ 2. कॉपर (II) क्लोराइड
 - ✗ 3. कॉपर (I) क्लोराइड
 - ✗ 4. कॉपर (IV) क्लोराइड

Q.44 जब किसी वस्तु को ऊपर की ओर फेंका जाता है, तो गुरुत्वाकर्षण बल _____ होता है।

- Ans
- ☐ 1. गति की दिशा के समान
 - ☐ 2. शून्य
 - ☒ 3. गति की दिशा के विपरीत
 - ☐ 4. गति की दिशा से स्वतंत्र

Q.45 निम्नलिखित में से किस यौगिक के तापीय अपघटन के परिणामस्वरूप कैल्शियम ऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड का निर्माण होता है?

- Ans
- ☐ 1. कैल्शियम क्लोराइड
 - ☐ 2. कैल्शियम सल्फेट
 - ☐ 3. कैल्शियम नाइट्रेट
 - ☒ 4. कैल्शियम कार्बोनेट

Q.46 _____ वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से पौधे जल वाष्प के रूप में पानी खो देते हैं।

- Ans
- ☐ 1. अंतःशोषण (Imbibition)
 - ☐ 2. अनुलेखन (Transcription)
 - ☒ 3. वाष्पोत्सर्जन (Transpiration)
 - ☐ 4. परिवहन (Transportation)

Q.47 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 96 :: 53 : Y

- Ans
- ☐ 1. X = 49, Y = 118
 - ☐ 2. X = 58, Y = 112
 - ☐ 3. X = 52, Y = 104
 - ☒ 4. X = 47, Y = 108

Q.48 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

YES, ZGV, AIY, BKB, ?

- Ans
- ☐ 1. CMD
 - ☐ 2. CMF
 - ☐ 3. CNE
 - ☒ 4. CME

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा, अम्लों का एक विशिष्ट गुण है?

- Ans
- ☒ 1. वे नीले लिटमस पेपर को लाल कर देते हैं।
 - ☐ 2. उनका pH 7 से अधिक होता है।
 - ☐ 3. वे लाल लिटमस पेपर को नीला कर देते हैं।
 - ☐ 4. वे फिसलन भरी अनुभूति देते हैं।

Q.50 अक्टूबर 2024 में राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने भारतीय संस्कृति और कला को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा पुरस्कार प्रदान किया ?

- Ans
- ☐ 1. 69वाँ राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार
 - ☐ 2. 68वाँ राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार
 - ☒ 3. 70वाँ राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार
 - ☐ 4. 67वाँ राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार

Q.51 एक गोले के आयतन और एक परिगत लंब वृत्तीय बेलन के आयतन के बीच का अनुपात क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 2 : 3
 - ☐ 2. 1 : 1
 - ☐ 3. 1 : 2
 - ☐ 4. 2 : 1

Q.52 जब कोई पिंड गुरुत्वाकर्षण के अंतर्गत स्वतंत्र रूप से गिरता है, तो निम्नलिखित राशियों में से कौन-सी राशि स्थिर नहीं रहती है?

- Ans
- ☐ 1. त्वरण
 - ☐ 2. सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक
 - ☒ 3. दूरी
 - ☐ 4. द्रव्यमान

Q.53 यदि जॉन 30 km/h की चाल से 90 km की यात्रा करता है और 60 km/h की चाल से वापस लौटता है, तो उसकी औसत चाल ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 40 km/h
 - ☐ 2. 45 km/h
 - ☐ 3. 30 km/h
 - ☐ 4. 60 km/h

Q.54 $\sec^2 A + (\operatorname{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) - \cot^2 A$, निम्नलिखित विकल्पों में से किसके बराबर है?

- Ans
- ☒ 1. 0
 - ☐ 2. $\cot^2 A$
 - ☐ 3. $\sec^2 A$
 - ☐ 4. 1

Q.55 निम्नलिखित में से आहार नाल का सबसे लंबा भाग कौन-सा है?

- Ans
- ☐ 1. बड़ी आंत
 - ☐ 2. अमाशय
 - ☒ 3. छोटी आंत
 - ☐ 4. ग्रसिका

Q.56 त्वरण का SI मात्रक क्या है?

- Ans
- ☐ 1. m s^{-1}
 - ☐ 2. m s^2
 - ☐ 3. m s
 - ☒ 4. m s^{-2}

Q.57 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन विद्युत धारावाही परिनालिका के चारों ओर के चुंबकीय क्षेत्र के बारे में सत्य है/हैं:

- (i) परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र एक समान होता है।
- (ii) परिनालिका के बाहर का चुंबकीय क्षेत्र परिनालिका के भीतर के चुंबकीय क्षेत्र के परिमाण के समान होता है।
- (iii) परिनालिका के चारों ओर का चुंबकीय क्षेत्र एक दंड चुंबक के चारों ओर के चुंबकीय क्षेत्र के समान होता है।

Ans

- ☒ 1. केवल (iii)
- ☒ 2. (i) और (iii) दोनों
- ☒ 3. केवल (i)
- ☒ 4. (ii) और (iii) दोनों

Q.58 A की आयु B की आयु की दोगुनी है। B की आयु C की आयु की $\frac{1}{3}$ है। A, B और C की आयु का योग 42 वर्ष है, A और B की आयु का योग ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☒ 1. 15 वर्ष
- ☒ 2. 23 वर्ष
- ☒ 3. 21 वर्ष
- ☒ 4. 12 वर्ष

Q.59 किए गए कार्य को निम्न में से किस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है?

Ans

- ☒ 1. बल / विस्थापन
- ☒ 2. बल $\times$ विस्थापन
- ☒ 3. बल + विस्थापन
- ☒ 4. बल - विस्थापन

Q.60 निम्नलिखित में से नर जनन तंत्र से संबंधित कौन-सा कथन सही है?

Ans

- ☒ 1. शुक्राणु निर्माण के लिए शरीर के सामान्य तापमान से अधिक तापमान की आवश्यकता होती है।
- ☒ 2. शुक्राणु का निर्माण शुक्राशय में होता है।
- ☒ 3. वृषण टेस्टोस्टेरोन हॉर्मोन का स्राव करते हैं।
- ☒ 4. वृषण उदर गुहिका में स्थित होते हैं।

Q.61 एक अवतल दर्पण में, वस्तु दर्पण के ध्रुव और फोकस बिंदु के बीच स्थित है। छवि की प्रकृति क्या होगी है?

Ans

- ☒ 1. आभासी और सीधी
- ☒ 2. आभासी और उलटी
- ☒ 3. वास्तविक और उलटी
- ☒ 4. वास्तविक और सीधी

Q.62 निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ के कणों का अभिलाक्षणिक गुण नहीं है?

Ans ☒ 1. ये एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं।

☒ 2. इनके बीच रिक्त स्थान होता है।

☒ 3. 

☒ 4. ये आकार में बहुत बड़े होते हैं।

Q.63 प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में उत्पादित कार्बोहाइड्रेट (ग्लूकोज) का क्या होता है?

Ans ☒ 1.

पहले कार्बोहाइड्रेट का उपयोग ऊर्जा उत्पादन के लिए किया जाता है और शेष को स्टार्च के रूप में संग्रहीत कर लिया जाता है।

☒ 2. सभी कार्बोहाइड्रेट तुरंत ऊर्जा के रूप में उपयोग कर लिए जाते हैं।

☒ 3. सभी कार्बोहाइड्रेट स्टार्च (मंड) के रूप में संग्रहीत हो जाते हैं।

☒ 4. कार्बोहाइड्रेट ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहीत होते हैं।

Q.64 13 प्रोटॉन और 14 न्यूट्रॉन वाले किसी परमाणु की द्रव्यमान संख्या क्या है?

Ans ☒ 1. 27 u

☒ 2. 14 u

☒ 3. 13 u

☒ 4. 1 u

Q.65 "एक धनात्मक संख्या, जब उसके वर्ग में जोड़ी जाती है, तो 56 प्राप्त होता है। वह संख्या क्या है?"

Ans ☒ 1. 9

☒ 2. 7

☒ 3. 8

☒ 4. 12

Q.66 जुलाई 2024 में जारी की गई पुस्तक 'ओवरथ्रोइंग क्रिकेट्स एम्पायर: हाउ एवरी टीम बीट इंग्लैंड फॉर द फर्स्ट टाइम (Overthrowing Cricket's Empire: How Every Team Beat England for the First Time)' के लेखक निम्नलिखित में से कौन हैं?

Ans ☒ 1. आर. अश्विन

☒ 2. अनिकेत मिश्रा

☒ 3. जॉय भट्टाचार्य

☒ 4. अभिषेक मुखर्जी

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans ☒ 1. लेस्मानिया में द्विखंडन एक निर्धारित तल में होता है।

☒ 2. प्लाज्मोडियम द्विखंडन द्वारा एक साथ कई संतति कोशिकाओं में विभाजित हो जाता है।

☒ 3.

यीस्ट कोशिका से छोटे मुकुल उभर कर कोशिका से अलग हो जाते हैं तथा स्वतंत्र रूप से वृद्धि करते हैं।

☒ 4. अमीबा में, विभाजन के दौरान दो कोशिकाओं का विभाजन किसी भी तल में हो सकता है।

Q.68 केविन बिंदु A से चलना आरंभ करता है और उत्तर की ओर 7 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और क्रमशः 2 km और 1 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और प्रत्येक बार 3 km चलता है। वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 3 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans**
- ☐ 1. 2 km उत्तर
 - ☒ 2. 2 km पश्चिम
 - ☐ 3. 2 km दक्षिण
 - ☐ 4. 1 km पश्चिम

Q.69 तीन उम्मीदवारों ने एक चुनाव लड़ा और उन्हें क्रमशः 1036, 7044 और 12,120 मत प्राप्त हुए। विजयी उम्मीदवार को कुल मतों का कितना प्रतिशत प्राप्त हुआ?

- Ans**
- ☐ 1. 65%
 - ☐ 2. 57%
 - ☐ 3. 90%
 - ☒ 4. 60%

Q.70 सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। M को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। M और B के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। P को M के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। B और F के बीच केवल E को रखा गया है। A को B के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। L और P के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

- Ans**
- ☒ 1. एक
 - ☐ 2. दो
 - ☐ 3. तीन
 - ☐ 4. चार

Q.71 निम्नलिखित में से किस जीव का हृदय तीन कक्षों वाला होता है?

- Ans**
- ☐ 1. पक्षी
 - ☒ 2. उभयचर
 - ☐ 3. मछलियां
 - ☐ 4. स्तनधारी

Q.72 एक निश्चित कूट भाषा में, 'TREF' को '3528' लिखा जाता है और 'KERF' को '5438' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'K' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. 4
 - ☐ 2. 5
 - ☐ 3. 8
 - ☐ 4. 3

Q.73 जून 2024 में सीमावर्ती गांवों में ड्रग्स की मांग और आपूर्ति के बारे में खुफिया जानकारी जुटाने के लिए, पंजाब पुलिस ने सीमा सुरक्षा बल (BSF) और ग्राम रक्षा समितियों (VDCs) के सहयोग से कौन-सा मिशन प्रारंभ किया?

- Ans**
- ☐ 1. मिशन मुक्ति
 - ☐ 2. मिशन साथी
 - ☐ 3. मिशन मदद
 - ☒ 4. मिशन निश्चय

Q.74 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 18.8 :: 21 : Y

Ans ☒ 1. X = 11, Y = 29.4

☒ 2. X = 15, Y = 24.8

☒ 3. X = 20, Y = 26.8

☒ 4. X = 17, Y = 22.6

Q.75 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर VSUR, KHJG से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, YVXU, NKMJ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, SPRO निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

Ans ☒ 1. HEGD

☒ 2. HEDG

☒ 3. GEDH

☒ 4. GEHD

Q.76 A और B अकेले काम करते हुए एक काम को क्रमशः 40 दिन और 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने एक साथ काम शुरू किया, लेकिन कुछ समय बाद B ने काम छोड़ दिया और A ने शेष काम 5 दिनों में पूरा किया। काम शुरू करने के कितने दिन बाद B ने काम छोड़ा?

Ans ☒ 1. 12 दिन

☒ 2. 

☒ 3. 16 दिन

☒ 4. 14 दिन

Q.77 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q की मां है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q का पति है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q की बहन है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है'।
यदि 'A + B - C + D x E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

Ans ☒ 1. मां की मां

☒ 2. पिता की मां

☒ 3. पिता की बहन

☒ 4. मां की बहन

Q.78 फरवरी 2024 में बोइंग डिफेंस इंडिया (Boeing Defence India) के नए प्रबंध निदेशक के रूप में किसे नियुक्त किया गया?

Ans ☒ 1. संजय गुप्ता

☒ 2. निखिल जोशी

☒ 3. अरुण कुमार

☒ 4. विजय मेहता

Q.79 एक बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 3 : 1 है। यदि इसका आयतन 9702 cm^3 है, तो बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा? ($\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करें)

- Ans**
- ☐ 1. 616 cm^2
 - ☐ 2. 946 cm^2
 - ☐ 3. 668 cm^2
 - ☒ 4. 924 cm^2

Q.80 थायरॉक्सिन हार्मोन बनाने के लिए किस ग्रंथि के लिए आयोडीन आवश्यक है?

- Ans**
- ☐ 1. थाइमस
 - ☐ 2. अग्राशय
 - ☐ 3. पिनियल ग्रंथि
 - ☒ 4. थाइरॉयड ग्रंथि

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सी ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा का ही एक भाग है?

- Ans**
- ☐ 1. प्रकाश ऊर्जा
 - ☐ 2. रासायनिक ऊर्जा
 - ☒ 3. स्थितिज ऊर्जा
 - ☐ 4. ऊष्मीय ऊर्जा

Q.82 निम्नलिखित में से कौन-सा रोग लेस्मानिया के कारण होता है?

- Ans**
- ☐ 1. डेंगू
 - ☒ 2. काला-अजार
 - ☐ 3. रक्ताल्पता
 - ☐ 4. मलेरिया

Q.83 2 मेज और 3 कुर्सियों का मूल्य ₹540 है, जबकि 2 मेज और 1 कुर्सी का मूल्य ₹470 है। 2 मेज और 2 कुर्सियों का संयुक्त मूल्य कितना है?

- Ans**
- ☐ 1. ₹525
 - ☐ 2. ₹485
 - ☒ 3. ₹505
 - ☐ 4. ₹545

Q.84 रमेश ने एक बैंक में 5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹1,232 का निवेश किया। 3 वर्ष बाद उसे कितनी धनराशि प्राप्त होगी?

- Ans**
- ☒ 1. ₹1,416.80
 - ☐ 2. ₹2,145.80
 - ☐ 3. ₹1,285.80
 - ☐ 4. ₹1,848.80

Q.85 सात व्यक्ति A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। Q के दाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q और B के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। F और P के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। P, Q के ठीक बाईं ओर बैठा है। E, R के ठीक दाईं ओर बैठा है। पंक्ति के बाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans** ☒ 1. A
☐ 2. R
☐ 3. P
☐ 4. B

Q.86 एक पिंड को ऊपर की ओर फेंका जाता है, वह 5m की ऊंचाई तक पहुंचता है और फिर नीचे गिरता है, पिंड का कुल विस्थापन और पिंड द्वारा तय की गई कुल दूरी क्रमशः कितनी होगी?

- Ans** ☒ 1. 0m, 10m
☐ 2. 10m, 0m
☐ 3. 0m, 0m
☐ 4. 5m, 5m

Q.87 भारतीय राज्य ओडिशा से ग्रामीण विकास में अपने उत्कृष्ट योगदान के लिए तीसरा रोहिणी नैय्यर पुरस्कार (Rohini Nayyar Prize) किसने जीता?

- Ans** ☐ 1. दीनानाथ राजपूत
☐ 2. सेन्नीचेम संगतम
☐ 3. अज़ीम प्रेमजी
☒ 4. अनिल प्रधान

Q.88 यदि $x + y = 16$ और $xy = 48$ है, तो $x^2 + y^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans** ☐ 1. 144
☐ 2. 164
☐ 3. 150
☒ 4. 160

Q.89 निम्नलिखित में से कौन-सा एक विलयन का गुणधर्म नहीं है?

- Ans** ☐ 1. विलयन एक समांगी मिश्रण है।
☒ 2. निस्पंदन (छानने की प्रक्रिया) द्वारा विलेय के कणों को विलयन में से पृथक किया जा सकता है।
☐ 3. विलयन के कण व्यास में 1 nm (10^{-9} मीटर) से भी छोटे होते हैं।
☐ 4. अपने छोटे आकार के कारण विलयन के कण, इससे गुजर रही प्रकाश की किरण को फैलाते नहीं हैं।

Q.90 किसी अवतल दर्पण के मुख्य फोकस से गुजरने वाली एक किरण तथा परावर्तन के बाद, मुख्य अक्ष के समांतर न होनी वाली किरण पर विचार करें, तो यह होगी : _____।

- Ans** ☐ 1. वक्रता केंद्र से गुजरेगी
☐ 2. मुख्य अक्ष पर तिरछी निकलेगी
☒ 3. मुख्य अक्ष के समांतर निकलेगी
☐ 4. मुख्य फोकस से गुजरेगी

Q.91 खरीदे गए खिलौनों की किसी भी संख्या पर 12% और 15% की दो क्रमिक छूट, _____ की एक एकल छूट के बराबर हैं।

- Ans
- ☐ 1. 26.2%
 - ☒ 2. 25.2%
 - ☐ 3. 27%
 - ☐ 4. 26%

Q.92 Asexual reproduction by fragmentation occurs:

- Ans
- ☐ 1. only in unicellular organisms
 - ☐ 2. only in complex body organised multicellular organisms
 - ☒ 3. only in simple body organised multicellular organisms
 - ☐ 4. in all multicellular organisms

Q.93 प्रथम 50 प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 21.25
 - ☐ 2. 12.25
 - ☐ 3. 25
 - ☒ 4. 25.5

Q.94 नवंबर 2023 में आईएस बिंद्रा पीसीए स्टेडियम (IS Bindra PCA Stadium) में पंजाब ने किस राज्य की टीम को हराकर सैयद मुश्ताक अली टी20 ट्रॉफी जीती थी?

- Ans
- ☐ 1. महाराष्ट्र
 - ☐ 2. कर्नाटक
 - ☒ 3. गुजरात
 - ☐ 4. मध्य प्रदेश

Q.95 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है? (ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ☒ 1. JLP
 - ☐ 2. PRU
 - ☐ 3. FHK
 - ☐ 4. UWZ

Q.96 खुरदुरी अंतर्द्रव्यी जालिका माइक्रोस्कोप के नीचे खुरदुरी दिखाई देती है क्योंकि इसकी सतह पर _____ नामक कण जुड़े होते हैं।

- Ans
- ☒ 1. राइबोसोम (ribosomes)
 - ☐ 2. गुणसूत्र (chromosomes)
 - ☐ 3. लयनकाय (lysosomes)
 - ☐ 4. प्रोटीन कण (protein particles)

Q.97 यदि 12, 24, 45 और y समानुपात में हैं, तो y का मान क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 90
 - ☐ 2. 30
 - ☐ 3. 25
 - ☐ 4. 60

Q.98 निम्नलिखित में से धातुओं का कौन-सा युग्म मुक्त अवस्था में पाया जाता है?

- Ans**
- ✓ 1. सोना और चांदी
 - ✗ 2. सोडियम और पोटैशियम
 - ✗ 3. सोना और सोडियम
 - ✗ 4. चांदी और पोटैशियम

Q.99 वस्तुओं की अपनी विराम अवस्था या एकसमान गति में परिवर्तन का विरोध करने की प्राकृतिक प्रवृत्ति क्या कहलाती है?

- Ans**
- ✗ 1. बल
 - ✓ 2. जड़त्व
 - ✗ 3. संवेग
 - ✗ 4. गति

Q.100 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

JAIL - ALIJ - LIAJ

ZEAL - ELAZ - LAEZ

- Ans**
- ✓ 1. BORE - OERB - EROB
 - ✗ 2. MAIN - AMIN - NAIM
 - ✗ 3. GILE - GLIE - ELIG
 - ✗ 4. COLD - ODLC - LCOD

2024/12/29-17:02:02



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	TCS Gito Bitan
Test Date	28/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 18 लड़के और 24 लड़कियां एक काम को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन सभी ने एक साथ मिलकर काम करना शुरू किया लेकिन 12 दिनों तक काम करने के बाद, सभी लड़कियों और 6 लड़कों ने काम करना बंद कर दिया। 12 लड़कों ने शेष काम 9 दिनों में पूरा किया। यदि केवल 24 लड़कियों को काम पूरा करना होता, तो संपूर्ण काम को पूरा करने में कितने दिन लगते?

- Ans**
- ✓ 1. 48 दिन
 - ✗ 2. 40 दिन
 - ✗ 3. 24 दिन
 - ✗ 4. 32 दिन

Q.2 अमित और अमिता की वर्तमान आयु के बीच का अनुपात क्रमशः 7 : 5 है। 5 वर्ष पहले अमित की आयु और 5 वर्ष बाद अमिता की आयु के बीच अनुपात 1:1 है। अमित और अमिता की वर्तमान आयु का योग कितना है?

- Ans**
- ✗ 1. 50 वर्ष
 - ✗ 2. 70 वर्ष
 - ✗ 3. 40 वर्ष
 - ✓ 4. 60 वर्ष

Q.3 पुष्प का कौन-सा भाग वृद्धि करता है और परिपक्व होकर फल बनता है?

- Ans**
- ✓ 1. अंडाशय
 - ✗ 2. पंखुड़ी
 - ✗ 3. परागकोश
 - ✗ 4. पराग नलीका

Q.4 जून 2024 में भारत सरकार द्वारा पारित नए नियम के अनुसार, सरोगेसी मामलों में, सरोगेट के साथ-साथ कमीशनिंग माताओं (commissioning mother) को कितने दिनों का मातृत्व अवकाश दिया जा सकता है, यदि उनमें से कोई एक या दोनों सरकारी कर्मचारी हों?

- Ans**
- ☐ 1. 90
 - ☐ 2. 30
 - ☒ 3. 180
 - ☐ 4. 45

Q.5 दो संख्याएं, एक तीसरी संख्या से क्रमशः 20% और 25% अधिक हैं। पहली संख्या, दूसरी संख्या का कितना प्रतिशत है?

- Ans**
- ☐ 1. 125%
 - ☐ 2. 85%
 - ☒ 3. 96%
 - ☐ 4. 80%

Q.6 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु सर्वाधिक तन्य (ductile) है?

- Ans**
- ☐ 1. लिथियम (Lithium)
 - ☐ 2. सोडियम (Sodium)
 - ☒ 3. सोना (Gold)
 - ☐ 4. लेड (Lead)

Q.7 बोर (Bohr) ने अपने परमाणु मॉडल में, विभिन्न इलेक्ट्रॉन कक्षाओं को दर्शाने के लिए निम्नलिखित में से किस प्रतीक का प्रयोग किया?

- Ans**
- ☐ 1. W, X, Y, Z, A....
 - ☒ 2. K, L, M, N, O....
 - ☐ 3. R, S, T, U, V....
 - ☐ 4. A, B, C, D, E....

Q.8 9 के तीन क्रमागत गुणजों का योग 2457 है, सबसे छोटा गुणज ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 810
 - ☐ 2. 990
 - ☐ 3. 819
 - ☐ 4. 999

Q.9 एक निश्चित कूट भाषा में, 'PAIN' को '9315' लिखा जाता है और 'LIFT' को '4256' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'I' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. 5
 - ☐ 2. 2
 - ☐ 3. 1
 - ☐ 4. 4

Q.10 जब किसी वस्तु पर संतुलित बल कार्य करते हैं, तो उसकी गति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- Ans**
- ✓ 1. वस्तु की गति की अवस्था अपरिवर्तित रहती है।
 - ✗ 2. यह वस्तु की गति की दिशा को बदल देते हैं।
 - ✗ 3. वस्तु की गति धीमी हो जाती है।
 - ✗ 4. वस्तु की गति में तेजी आ जाती है।

Q.11 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All watches are perfumes.

No watch is a tie.

Conclusions:

(I) All perfumes are watches.

(II) No perfume is a tie.

- Ans**
- ✗ 1. Only conclusion I follows
 - ✓ 2. Neither conclusion I nor II follows
 - ✗ 3. Only conclusion II follows
 - ✗ 4. Both conclusions I and II follow

Q.12 यदि किसी घन का आयतन 512 cm^3 है, तो घन के मुख्य विकर्ण की माप ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. $7\sqrt{3} \text{ cm}$
 - ✓ 2. $8\sqrt{3} \text{ cm}$
 - ✗ 3. $14\sqrt{3} \text{ cm}$
 - ✗ 4. $17\sqrt{3} \text{ cm}$

Q.13 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans**
- ✗ 1. 3
 - ✓ 2. 2
 - ✗ 3. 1
 - ✗ 4. 0

Q.14 यदि किसी चालक में 10 sec तक 1A धारा प्रवाहित हो रही है, तो उसमें प्रवाहित होने वाला आवेश (कूलॉम में) क्या होगा?

- Ans**
- ✗ 1. 0.1
 - ✗ 2. 1
 - ✓ 3. 10
 - ✗ 4. 100

Q.15 अलैंगिक प्रजनन में _____ का निर्माण नहीं होता है।

- Ans
- ☐ 1. पत्तियों (leaves)
 - ☐ 2. कलियों (buds)
 - ☐ 3. बीजाणुओं (spores)
 - ☒ 4. युग्मनजों (zygotes)

Q.16 वे जीव जिनकी कोशिकाओं में केन्द्रक झिल्ली नहीं होती _____ कहलाते हैं।

- Ans
- ☐ 1. यूकैरियोटिक (eukaryotes)
 - ☐ 2. क्रोमेटिन (chromatin)
 - ☒ 3. प्रोकैरियोटिक (prokaryotes)
 - ☐ 4. कोशिका द्रव्य (cytoplasm)

Q.17 यदि कोई धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 10 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाती है, तो समान ब्याज दर पर यह धनराशि कितने और वर्षों में स्वयं की 16 गुना हो जाएगी?

- Ans
- ☐ 1. 40
 - ☐ 2. 20
 - ☐ 3. 10
 - ☒ 4. 30

Q.18 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प उनकी कार्य-प्रणाली के अनुसार सही युग्मित है?

- Ans
- ☐ 1. नलिका उच्छेदन - रासायनिक प्रतिरोधक
 - ☐ 2. कॉपर-टी - हार्मोन असंतुलन
 - ☐ 3. गर्भनिरोधक गोलियां - गर्भाशयी युक्ति
 - ☒ 4. कंडोम - यांत्रिक प्रतिरोधक

Q.19 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, और 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$24 \times 6 \div 3 - 11 + 13 = ?$$

- Ans
- ☐ 1. 9
 - ☐ 2. 8
 - ☒ 3. 10
 - ☐ 4. 12

Q.20 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प गोलीय दर्पण के u(वस्तु की दूरी), v(प्रतिबिंब की दूरी) और f(फोकस की दूरी) के बीच के संबंध को सही ढंग से दर्शाता है?

- Ans
- ☒ 1. $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - ☐ 2. $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{2f}$
 - ☐ 3. $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - ☐ 4. $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{2f}$

Q.21 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
 (ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)
 (6, 12, 48)
 (8, 16, 64)

Ans ☒ 1. (15, 40, 120)
☒ 2. (15, 30, 120)
☒ 3. (5, 30, 120)
☒ 4. (15, 30, 130)

Q.22 निम्नलिखित में से कौन-सा केंद्रीय बजट 2024-25 के नौ प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में से एक नहीं था, जिसका लक्ष्य सभी के लिए पर्याप्त अवसर उत्पन्न करना था?

Ans ☒ 1. ऊर्जा सुरक्षा
☒ 2. विनिर्माण और सेवाएँ
☒ 3. मत्स्य पालन का सतत विकास
☒ 4. रोजगार और कौशल प्रशिक्षण

Q.23 निम्नलिखित में से कौन टिण्डल प्रभाव दर्शाता है?

Ans ☒ 1. धातुएं
☒ 2. गैसें
☒ 3. विलयन
☒ 4. कोलॉइड

Q.24 यदि $y^3 = 0.008$ है, तो y^5 का मान क्या है?

Ans ☒ 1. 0.00032
☒ 2. 0.0032
☒ 3. 0.000032
☒ 4. 0.032

Q.25 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
 HN18, KQ27, NT36, QW45, ?

Ans ☒ 1. TZ54
☒ 2. SY54
☒ 3. TZ55
☒ 4. SY55

Q.26 नौ व्यक्ति एक रेस्तरां में गए। उनमें से आठ व्यक्तियों ने प्रत्येक ने अपने भोजन पर ₹3 खर्च किए, और नौवें व्यक्ति ने सभी नौ व्यक्तियों के औसत खर्च से ₹2 अधिक खर्च किए। उनके द्वारा खर्च की गई कुल धनराशि ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. ₹30.25
☒ 2. ₹32
☒ 3. ₹29.25
☒ 4. ₹35

Q.27 दिए गए विवरण से प्रक्रिया की पहचान कीजिए।

'बीज में भावी पौधा अथवा भ्रूण होता है जो उपयुक्त परिस्थितियों में नवोद्भिद में विकसित हो जाता है।'

Ans

✗ 1. पुनर्जनन

✗ 2. किण्वन

✗ 3. वृक्षारोपण

✓ 4. अंकुरण

Q.28 हार्मोन का उनके संबंधित कार्यों से मिलान कीजिए।

हार्मोन	कार्य
1. थायरोक्सिन	a. शरीर की वृद्धि और विकास का नियंत्रण
2. वृद्धि हार्मोन	b. नरों में लैंगिक अंग का विकास
3. टेस्टोस्टेरोन	c. शरीर में रक्त शर्करा के स्तर का नियंत्रण
4. इन्सुलिन	d. शरीर में वसा, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट के उपापचय का नियंत्रण

Ans

✗ 1. 1-b, 2-a, 3-d, 4-c

✗ 2. 1-a, 2-c, 3-b, 4-d

✗ 3. 1-d, 2-b, 3-c, 4-a

✓ 4. 1-d, 2-a, 3-b, 4-c

Q.29 यदि + का अर्थ -, - का अर्थ ×, × का अर्थ ÷, और ÷ का अर्थ + है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$27 \div 66 \times 11 - 7 + 10 = ?$$

Ans

✓ 1. 59

✗ 2. 58

✗ 3. 60

✗ 4. 56

Q.30 सितंबर 2024 में, L&T सेमीकंडक्टर टेक्नोलॉजीज (L&T Semiconductor Technologies - SiLT) ने एज डिवाइस (edge devices), हाइब्रिड क्लाउड सिस्टम (hybrid cloud systems) तथा मोबिलिटी, औद्योगिक, ऊर्जा और सर्वर जैसे क्षेत्रों के लिए उन्नत प्रोसेसर के सह-विकास के लिए निम्नलिखित में से किस कंपनी के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए?

Ans

✗ 1. Dell

✓ 2. IBM

✗ 3. Intel

✗ 4. Nvidia

Q.31 A किसी कार्य को 5 दिन में पूरा कर सकता है। B इसे 20 दिन में कर सकता है। C की सहायता से, उन्होंने 2 दिन में कार्य पूरा कर लिया। C अकेले इसे _____ दिन में कर सकता है।

Ans

✗ 1. 5

✓ 2. 4

✗ 3. 3

✗ 4. 6

Q.32 असंतृप्त यौगिकों को जलाने से निम्नलिखित में से क्या प्राप्त होता है?

- Ans ☒ 1. पीली ज्वाला
☒ 2. स्वच्छ ज्वाला
☒ 3. हरा ज्वाला
☒ 4. लाल ज्वाला

Q.33 नीचे एक कारण दिया गया है जिसके बाद I, II और III क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि तीनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता है/सकते हैं?

कारण :

भारी वर्षा और अचानक आई बाढ़ से शहर X के अनेक निचले क्षेत्रों में पानी भर गया है।

प्रभाव:

(I) राज्य सरकार ने शहर X की नगर पालिका के लिए एक नया प्रमुख नियुक्त किया है।

(II) राज्य सरकार ने शहर X के निचले क्षेत्रों में फंसे 5500 से अधिक व्यक्तियों को निर्वातित किया है।

(III) शहर X से निर्वातित किए गए नागरिकों की सहायता के लिए अनेक स्थानों पर भोजन और पानी वितरित किया जा रहा है।

- Ans ☒ 1. I और II दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं
☒ 2. केवल II संभावित प्रभाव हो सकता है
☒ 3. केवल I संभावित प्रभाव हो सकता है
☒ 4. II और III दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं

Q.34 सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। केवल A को E के ऊपर रखा गया है। E और F के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल P को M के नीचे रखा गया है। B को F के ठीक ऊपर नहीं रखा गया है। L के ऊपर दूसरे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

- Ans ☒ 1. E
☒ 2. B
☒ 3. A
☒ 4. F

Q.35 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर YTXS, QLPK से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, UPTO, MHLG से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, RMQL निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है ?

- Ans ☒ 1. JEDI
☒ 2. EJID
☒ 3. EJDI
☒ 4. JEID

Q.36 $10\ \Omega$ प्रतिरोध का एक विद्युत लैप और $2\ \Omega$ प्रतिरोध का एक चालक $24\ \text{V}$ बैटरी से श्रेणी क्रम में संयोजित है। इस परिपथ में से प्रवाहित होने वाली विद्युत धारा कितनी होगी?

- Ans ☒ 1. $4\ \text{A}$
☒ 2. $3\ \text{A}$
☒ 3. $2\ \text{A}$
☒ 4. $1\ \text{A}$

Q.37 दिए गए कथनों में से कौन-सा/कौन-से सही है/हैं?

- a) अपशिष्ट दो प्रकार के होते हैं: जैव निम्नीकरणीय और अजैव निम्नीकरणीय।
- b) हमें सूखा कचरा और गीला कचरा अलग-अलग इकट्ठा करना चाहिए।

- Ans
- ☐ 1. केवल b)
 - ☐ 2. केवल a)
 - ☒ 3. a) और b) दोनों
 - ☐ 4. न तो a) और न ही b)

Q.38 एक टंकी में 300 ltr पानी भरा हुआ था। दिन भर में 87 ltr 225 ml पानी का उपयोग कर लिया गया। दिन के अंत में टंकी में कितना पानी शेष था?

- Ans
- ☐ 1. 212 ltr 825 ml
 - ☐ 2. 212 ltr 675 ml
 - ☐ 3. 212 ltr 875 ml
 - ☒ 4. 212 ltr 775 ml

Q.39 लोकसभा चुनाव 2024 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने राजस्थान में कितनी सीटें जीतीं?

- Ans
- ☐ 1. 1
 - ☒ 2. 8
 - ☐ 3. 14
 - ☐ 4. 25

Q.40 दो प्रतिरोधकों के पार्श्व संयोजन का प्रभावी प्रतिरोध हमेशा _____ होता है।

- Ans
- ☐ 1. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोध के गुणनफल के बराबर
 - ☒ 2. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोध से कम
 - ☐ 3. प्रतिरोधकों के प्रतिरोध के योग के बराबर
 - ☐ 4. अलग-अलग प्रतिरोधकों के प्रतिरोध से अधिक

Q.41 What is the filtration unit of the kidney?

- Ans
- ☒ 1. Nephron
 - ☐ 2. Seminiferous tubule
 - ☐ 3. Sperm
 - ☐ 4. Neuron

Q.42 प्रथम पांच अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 27
 - ☐ 2. 26
 - ☐ 3. 29
 - ☒ 4. 28

Q.43 कोक (coke) के जलने पर मुख्य रूप से कौन-सी गैस उत्पन्न होती है?

Ans

- ☐ 1. सल्फर डाइऑक्साइड
- ☐ 2. ऑक्सीजन
- ☐ 3. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
- ☒ 4. कार्बन डाइऑक्साइड

Q.44 2024 में, भारतीय वायु सेना (IAF) ने अपनी रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने के लिए किस प्रमुख अपग्रेड पर ध्यान केंद्रित किया?

Ans

- ☒ 1. सुखोई-30MKI बेड़े को नए एवियोनिक्स (avionics) के साथ अपग्रेड करना
- ☐ 2. साइबर रक्षा इकाई का विस्तार
- ☐ 3. स्वदेशी रूप से निर्मित पनडुब्बियों का विकास
- ☐ 4. निगरानी के लिए उन्नत ड्रोन का अधिग्रहण

Q.45 यदि कोई पत्थर ऊपर फेंका जाता है, तो गुरुत्वीय त्वरण 'g' का मान _____ माना जाएगा।

Ans

- ☐ 1. धनात्मक
- ☒ 2. ऋणात्मक
- ☐ 3. शून्य
- ☐ 4. अनंत

Q.46 किसी पिंड का विस्थापन उस दिशा के लंबवत होता है जिसमें बल लगाया जाता है; इस स्थिति में किया गया कार्य क्या होगा?

Ans

- ☒ 1. शून्य
- ☐ 2. अनंत
- ☐ 3. धनात्मक
- ☐ 4. ऋणात्मक

Q.47 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

All roses are lilies.

No lily is a marigold.

Conclusions:

(I) All lilies are roses.

(II) No rose is a marigold.

Ans

- ☐ 1. Both conclusions I and II follow
- ☒ 2. Only conclusion II follows
- ☐ 3. Only conclusion I follows
- ☐ 4. Neither conclusion I nor II follows

Q.48 जब कार्बन डाइऑक्साइड, कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड के साथ अभिक्रिया करता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद प्राप्त होता है?

Ans

- ☐ 1. $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- ☐ 2. $\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$
- ☒ 3. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- ☐ 4. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$

Q.49 ग्लूकोज, पाइरूवेट में कहां परिवर्तित होता है?

- Ans
- ☐ 1. सूत्रकणिका (Mitochondria)
 - ☒ 2. कोशिका द्रव्य (Cytoplasm)
 - ☐ 3. गॉल्जीकाय (Golgi-complex)
 - ☐ 4. राइबोसोम (Ribosome)

Q.50 मां के रक्त से भ्रूण को पोषण निम्नलिखित में से किसकी सहायता से प्रदान किया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. अंडवाहिनी (oviduct)
 - ☐ 2. व्रणकोष (scrotum)
 - ☐ 3. अंडाशय (ovary)
 - ☒ 4. अपरा (placenta)

Q.51 एक निश्चित कूट भाषा में, 'POEM' को '7591' लिखा जाता है और 'MINT' को '6728' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'IM' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. 7
 - ☐ 2. 2
 - ☐ 3. 1
 - ☐ 4. 6

Q.52 पीतल में तांबे और जस्ते का अनुपात 13 : 7 है। 100 kg पीतल में कितना जस्ता होगा?

- Ans
- ☐ 1. 14 kg
 - ☐ 2. 70 kg
 - ☐ 3. 42 kg
 - ☒ 4. 35 kg

Q.53 निम्नलिखित में से कौन तमिलनाडु के एक बस कंडक्टर है, जो 30 वर्षों में 3 लाख पौधे लगाने के लिए जाने जाते हैं, जिसने अपने पर्यावरण-सक्रियता के लिए कई पुरस्कार जीते हैं?

- Ans
- ☒ 1. मारीमुथु योगनाथन (Marimuthu Yoganathan)
 - ☐ 2. विजय कुमार (Vijay Kumar)
 - ☐ 3. एम.एस. स्वामीनाथन (MS Swaminathan)
 - ☐ 4. सुंदर पिचई (Sundar Pichai)

Q.54 गुरुत्वीय त्वरण 'g' का मान _____ होगा।

- Ans
- ☒ 1. भूमध्य रेखा की तुलना में ध्रुवों पर अधिक
 - ☐ 2. ध्रुवों और भूमध्य रेखा पर समान
 - ☐ 3. ध्रुवों की तुलना में भूमध्य रेखा पर अधिक
 - ☐ 4. भूमध्य रेखा पर ऋणात्मक और ध्रुवों पर धनात्मक

Q.55 जुलाई 2024 में, भारतीय पुरुष क्रिकेट टीम का मुख्य कोच किसे नियुक्त किया गया?

- Ans
- ☐ 1. राहुल द्रविड़
 - ☐ 2. वी. वी. एस. लक्ष्मण
 - ☐ 3. एम. एस. धोनी
 - ☒ 4. गौतम गंभीर

Q.56 10 क्रिकेट मैचों में एक गेंदबाज द्वारा लिए गए विकेट 2, 6, 4, 5, 0, 2, 1, 3, 2, 3 हैं। इन आंकड़ों का बहुलक क्या है?

- Ans ☒ 1. 2
☒ 2. 0
☒ 3. 3
☒ 4. 1

Q.57 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प न्यूटन के गति के दूसरे नियम के समान है?

- Ans ☒ 1. किसी पिंड पर लगाया गया बल, पिंड के त्वरण के व्युत्क्रमानुपाती होता है।
☒ 2. जब तक किसी वस्तु पर कोई बाह्य बल नहीं लगाया जाता है, वह विरामावस्था में ही रहेगी।
☒ 3. किसी गतिमान वस्तु पर लगाया गया बल, त्वरण के अनुक्रमानुपाती होता है।
☒ 4. किसी वस्तु के संवेग में परिवर्तन की दर, लगाए गए असंतुलित बल से स्वतंत्र होती है।

Q.58 किस वार्षिक दर पर (प्रतिशत में) 10 वर्ष में ₹1,300 पर साधारण ब्याज के रूप में ₹650 की धनराशि प्राप्त होगी?

- Ans ☒ 1. 4%
☒ 2. 5%
☒ 3. 7%
☒ 4. 8%

Q.59 निम्नलिखित में से किसके दो सिरे हैं: जिसमें से एक जलरागी (hydrophilic) और दूसरा जलविरागी (hydrophobic) होता है?

- Ans ☒ 1. साबुन
☒ 2. इत्र
☒ 3. जल
☒ 4. क्रीम

Q.60 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\cos \theta}{1 - \sin \theta} + \frac{1 - \sin \theta}{\cos \theta}$$

- Ans ☒ 1. $2 \cos \theta$
☒ 2. $1 + 2 \sin \theta$
☒ 3. $2 \sin \theta$
☒ 4. $2 \sec \theta$

Q.61 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएँ ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
(7, 28, 56)
(9, 36, 72)

- Ans ☒ 1. (11, 52, 104)
☒ 2. (13, 52, 94)
☒ 3. (13, 50, 104)
☒ 4. (13, 52, 104)

Q.62 अक्टूबर 2024 में, कोयला मंत्रालय की पहली कोयला दीर्घा, 'काला हीरा: गहराइयों का अनावरण (Black Diamond: Unveiling the Depths)' नामक प्रदर्शनी का उद्घाटन कहाँ किया गया था?

- Ans
- ☐ 1. धनबाद
 - ☐ 2. रायपुर
 - ☒ 3. नई दिल्ली
 - ☐ 4. रांची

Q.63 गोलीय दर्पणों के आवर्धन में एक ऋणात्मक चिन्ह क्या दर्शाता है?

- Ans
- ☐ 1. प्रतिबिंब आभासी है
 - ☐ 2. प्रतिबिम्ब बड़ा है
 - ☒ 3. प्रतिबिंब वास्तविक है
 - ☐ 4. प्रतिबिम्ब छोटा है

Q.64 उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी भुजा 25 cm है और एक विकर्ण 30 cm है?

- Ans
- ☐ 1. 225 sq cm
 - ☐ 2. 720 sq cm
 - ☐ 3. 360 sq cm
 - ☒ 4. 600 sq cm

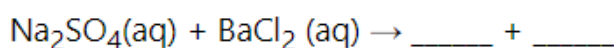
Q.65 एक विक्रेता तीन किस्म के सेब क्रमशः ₹50, ₹40 और ₹30 प्रति किलोग्राम की दर पर खरीदता है। वह उन्हें वजन के अनुसार क्रमशः 2 : 4 : 9 के अनुपात में मिलाता है और उन्हें 30% के लाभ पर बेच देता है। वह मिश्रित किस्म के सेबों को लगभग किस कीमत (प्रति किलोग्राम) पर बेचता है?

- Ans
- ☒ 1. ₹45.90
 - ☐ 2. ₹10.80
 - ☐ 3. ₹75.00
 - ☐ 4. ₹23.50

Q.66 दिसंबर 2023 में नई दिल्ली में आयोजित खेलो इंडिया पैरा गेम्स 2023 किस टीम ने जीता?

- Ans
- ☒ 1. हरियाणा
 - ☐ 2. तमिलनाडु
 - ☐ 3. गुजरात
 - ☐ 4. उत्तर प्रदेश

Q.67 निम्नलिखित अभिक्रिया के संतुलित उत्पाद क्या हैं?



- Ans
- ☐ 1. $\text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq})$
 - ☐ 2. $2\text{BaSO}_2(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq}) + 2\text{O}_2(\text{g})$
 - ☒ 3. $\text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq})$
 - ☐ 4. $\text{BaSO}_2(\text{s}) + \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g})$

Q.68 निषेचन के बाद बीजांड विकसित होकर निम्नलिखित में से किसमें परिवर्तित हो जाता है?

- Ans**
- ✓ 1. बीज
 - ✗ 2. फल
 - ✗ 3. बाह्यदल
 - ✗ 4. परागकोश

Q.69 _____ is useful for the survival of species over time.

- Ans**
- ✓ 1. Variation
 - ✗ 2. Budding
 - ✗ 3. Reproduction
 - ✗ 4. Population

Q.70 एक दुकानदार एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 20% और 15% की दो क्रमिक छूट देने के बाद ₹571.20 में बेचता है। वस्तु का अंकित मूल्य (₹ में) कितना है?

- Ans**
- ✗ 1. 780
 - ✗ 2. 820
 - ✗ 3. 760
 - ✓ 4. 840

Q.71 निम्नलिखित में से कौन-सा, कार्बन मोनोऑक्साइड के आण्विक सूत्र का निरूपण करता है?

- Ans**
- ✗ 1. CO_3
 - ✗ 2. CO_2
 - ✓ 3. CO
 - ✗ 4. C_2O

Q.72 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✓ 1. AD – YW
 - ✗ 2. TZ – YC
 - ✗ 3. BH – GK
 - ✗ 4. WC – BF

Q.73 दिवित बिंदु A से चलना आरंभ करता है और पूर्व की ओर 4 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और क्रमशः 2 km और 4 km चलता है। वह दोबारा दाईं ओर मुड़ता है और 5 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 km चलता है। वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 3 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans**
- ✗ 1. 3 km पश्चिम
 - ✗ 2. 3 km दक्षिण
 - ✗ 3. 3 km उत्तर
 - ✓ 4. 3 km पूर्व

Q.74 10 kg द्रव्यमान के एक बक्से पर 20 s (सेकंड) तक कार्यरत बल का परिमाण ज्ञात कीजिए। यह बक्से के वेग को 5 m s^{-1} से बढ़ाकर 15 m s^{-1} कर देता है।

- Ans**
- ☐ 1. 1 N
 - ☐ 2. 4 N
 - ☒ 3. 5 N
 - ☐ 4. 10 N

Q.75 Cranial nerves arising from the brain and spinal nerves arising from the spinal cord together constitute the:

- Ans**
- ☐ 1. endocrine system
 - ☒ 2. peripheral nervous system
 - ☐ 3. central nervous system
 - ☐ 4. autonomic nervous system

Q.76 कर्मचारियों की संख्या में गिरावट के कारण, एक कारखाने के उत्पादन में 25% की कमी आती है। मूल उत्पादन को वापस शुरू करने के लिए कार्य के घंटों में कितने प्रतिशत की वृद्धि की जानी चाहिए?

- Ans**
- ☐ 1. 50%
 - ☐ 2. 25%
 - ☐ 3. $43\frac{6}{7}\%$
 - ☒ 4. $33\frac{1}{3}\%$

Q.77 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

HE-JG-LN

MJ-OL-QS

- Ans**
- ☐ 1. PM-RO-TU
 - ☐ 2. OL-QN-ST
 - ☐ 3. RO-TQ-VW
 - ☒ 4. QN-SP-UW

Q.78 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड का सही रासायनिक सूत्र दर्शाता है?

- Ans**
- ☐ 1. $\text{Mg}(\text{OH})_2$
 - ☒ 2. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - ☐ 3. NaOH
 - ☐ 4. KOH

Q.79 Genes that control the characteristics of a trait are located on:

- Ans**
- ☐ 1. lysosome
 - ☒ 2. chromosomes
 - ☐ 3. endoplasmic reticulum
 - ☐ 4. vacuoles

Q.80 किसी पिंड पर डाला गया दाब 10 Nm^{-2} है, यदि पिंड का क्षेत्रफल 2 m^2 है; तो पिंड पर लगने वाला प्रणोद क्या होगा?

- Ans**
- ✓ 1. 20 N
 - ✗ 2. 2 N
 - ✗ 3. 10 N
 - ✗ 4. 5 N

Q.81 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
19, 26, 33, 40, 47, ?

- Ans**
- ✗ 1. 51
 - ✗ 2. 52
 - ✗ 3. 53
 - ✓ 4. 54

Q.82 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F के दाईं ओर से गिनने पर F और G के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। G के दाईं ओर से गिनने पर G और D के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। F के बाईं ओर से गिनने पर F और L के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। D के बाईं ओर से गिनने पर E और D के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। N के दाईं ओर से गिनने पर N और L के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। M के क्रमशः ठीक दाईं ओर तथा ठीक बाईं ओर कौन-कौन बैठा है?

- Ans**
- ✗ 1. E और N
 - ✓ 2. F और L
 - ✗ 3. N और E
 - ✗ 4. D और E

Q.83 कोलॉइडी विलयन (colloidal solution) के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- Ans**
- ✓ 1. दूध कोलॉइडी विलयन नहीं है।
 - ✗ 2. इन्हें निस्पंदन (छानने) की प्रक्रिया द्वारा विलयन से अलग नहीं किया जा सकता है।
 - ✗ 3. कोहरा कोलॉइडी विलयन का एक उदाहरण है।
 - ✗ 4. कोलॉइडी विलयन विषमांगी मिश्रण होते हैं।

Q.84 यदि $AB = k + 3$, $BC = 2k$ और $AC = 4k - 5$ है, तो 'k' के किस मान के लिए B, AC पर स्थित है?

- Ans**
- ✗ 1. 5
 - ✗ 2. 2
 - ✗ 3. 3
 - ✓ 4. 8

Q.85 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q की मां है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q का पिता है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है'।
यदि 'A + B - C x D ÷ E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans
- ✓ 1. मां की मां
 - ✗ 2. मां की बहन
 - ✗ 3. पिता की बहन
 - ✗ 4. पिता की मां

Q.86 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ✗ 1. QTO
 - ✓ 2. WZV
 - ✗ 3. PSN
 - ✗ 4. UXS

Q.87 सामान्य वायुमंडलीय दाब पर, किस तापमान पर पानी वाष्प में परिवर्तित हो जाता है?

- Ans
- ✗ 1. 50°C (122°F)
 - ✗ 2. 0°C (32°F)
 - ✗ 3. 80°C (176°F)
 - ✓ 4. 100°C (212°F)

Q.88 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
GKF JNI MQL PTO ?

- Ans
- ✗ 1. WSR
 - ✗ 2. WRS
 - ✗ 3. SRW
 - ✓ 4. SWR

Q.89 यदि $a + b + c = 9$ और $ab + bc + ca = 23$ है, तो $a^2 + b^2 + c^2 = ?$

- Ans
- ✗ 1. 127
 - ✗ 2. 25
 - ✗ 3. 58
 - ✓ 4. 35

Q.90 यदि शब्द DREAMS में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद आने वाले अक्षर से बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद आने वाले अक्षर से बदल दिया जाए और इस प्रकार प्राप्त अक्षरों के समूह को फिर अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में पुनर्व्यवस्थित किया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर इस प्रकार बने अक्षरों के समूह में दाएं से चौथा होगा?

- Ans**
- ☐ 1. N
 - ☐ 2. S
 - ☒ 3. F
 - ☐ 4. E

Q.91 मीथेन, ऑक्सीजन के साथ जलने पर, निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से उत्पाद बनाती है?

- Ans**
- ☐ 1. कार्बोनिक अम्ल
 - ☐ 2. केवल कार्बन मोनोऑक्साइड
 - ☐ 3. कार्बन मोनोऑक्साइड और जल
 - ☒ 4. कार्बन डाइऑक्साइड और जल

Q.92 प्रोजेक्ट परी (Project PARI) भारत में सार्वजनिक कला परिदृश्य का जन्म मनाने और उसे बढ़ाने के लिए निम्नलिखित में से किस संगठन/मंत्रालय द्वारा शुरू की गई एक पहल है?

- Ans**
- ☒ 1. केंद्रीय संस्कृति मंत्रालय
 - ☐ 2. साहित्य अकादमी
 - ☐ 3. सांस्कृतिक स्रोत एवं प्रशिक्षण केन्द्र (CCRT)
 - ☐ 4. ललित कला अकादमी

Q.93 1 : 1, 2 : 1, 1 : 3 और 3 : 1 में से सबसे छोटा अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 3 : 1
 - ☐ 2. 1 : 1
 - ☒ 3. 1 : 3
 - ☐ 4. 2 : 1

Q.94 36 km/h की चाल को m/s में व्यक्त कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 10 m/s
 - ☐ 2. 11 m/s
 - ☐ 3. 60 m/s
 - ☐ 4. 78 m/s

Q.95 यदि 4-अंकीय संख्या $12z4$, 4 से विभाज्य है, तो 'z' का अधिकतम संभव मान क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 8
 - ☐ 2. 4
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 2

Q.96 A, B, E, F, P, Q और R एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A, F के दाईं ओर से चौथे स्थान पर बैठा है। A और Q के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। R और Q के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। P, B के ठीक बाईं ओर बैठा है। E के दाईं ओर से गिनने पर P और E के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. चार
 - ☐ 2. तीन
 - ☒ 3. दो
 - ☐ 4. एक

Q.97 एक गोलीय दर्पण, जिसका परावर्तक पृष्ठ गोले के केंद्र की ओर होता है, क्या कहलाता है?

- Ans**
- ☐ 1. समतल दर्पण
 - ☒ 2. अवतल दर्पण
 - ☐ 3. उत्तल दर्पण
 - ☐ 4. समतल-उत्तल दर्पण

Q.98 वह सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे संख्याओं 57, 95 और 211 को भाग देने पर प्रत्येक स्थिति में समान शेषफल बचता है।

- Ans**
- ☐ 1. 3
 - ☐ 2. 4
 - ☐ 3. 1
 - ☒ 4. 2

Q.99 यदि शब्द PLASTID में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद आने वाले अक्षर से बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके पहले आने वाले अक्षर से बदल दिया जाए, और इस प्रकार प्राप्त अक्षरों के समूह को फिर अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के विपरीत क्रम में पुनर्व्यवस्थित किया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर इस प्रकार बने अक्षर समूह में बाएं से तीसरा होगा?

- Ans**
- ☐ 1. R
 - ☒ 2. O
 - ☐ 3. H
 - ☐ 4. K

Q.100 नीचे दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए। तालिका में कंपनी X की बिक्री और लाभ को दर्शाया गया है।

Year	Sale (in cr)	Profits (in cr)
2019	20	2
2020	25	4
2021	30	6
2022	32	6.5
2023	34	7

संदर्भ: Year – वर्ष, Sale (in cr) – बिक्री (करोड़ों में), Profits (in cr) – लाभ (करोड़ों में)

2021 में बिक्री के प्रतिशत के रूप में लाभ कितना था?

- Ans**
- ☒ 1. 20%
 - ☐ 2. 25%
 - ☐ 3. 10%
 - ☐ 4. 15%

2024/12/29-16:52:31



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Om Sri Sai Buddhi Siddhi
Test Date	29/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) की किस टीम ने 2024 में विज्ञान टीम पुरस्कार जीता?

Ans ☒ 1. एक्सपोसैट (XPoS) टीम

☒ 2. चंद्रयान-3 टीम

☒ 3. आदित्य-L1 टीम

☒ 4. चंद्रयान-2 टीम

Q.2 What is the process by which autotrophs take in substance from outside and in the presence of sunlight, convert them into stored forms of energy?

Ans ☒ 1. Movement

☒ 2. Circulation

☒ 3. Digestion

☒ 4. Photosynthesis

Q.3 40% और 20% की क्रमिक छूट के समतुल्य एक एकल छूट _____ है।

Ans ☒ 1. 52%

☒ 2. 60%

☒ 3. 55%

☒ 4. 50%

Q.4 In which of the pairs of the following numbers is none of the two numbers a prime number, but the two numbers are co-primes?

Ans ☒ 1. (19, 27)

☒ 2. (21, 35)

☒ 3. (8, 25)

☒ 4. (11, 17)

Q.5 Gas to liquid and liquid to solid conversion is:

- Ans**
- ✓ 1. condensation and solidification respectively
 - ✗ 2. sublimation and fusion respectively
 - ✗ 3. fusion and vaporisation respectively
 - ✗ 4. solidification and condensation respectively

Q.6 The kinetic energy of a moving body of mass 'm' and velocity 'v' is _____.

- Ans**
- ✗ 1. directly proportional to its mass but inversely proportional to its velocity
 - ✗ 2. inversely proportional to its mass and square of its velocity
 - ✗ 3. directly proportional to its velocity but inversely proportional to its mass
 - ✓ 4. directly proportional to its mass and square of its velocity

Q.7 The rigid outer covering present outside the plasma membrane in plants is called the:

- Ans**
- ✗ 1. cell envelope
 - ✓ 2. cell wall
 - ✗ 3. nuclear membrane
 - ✗ 4. selectively permeable membrane

Q.8 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर MPLO, RUQT से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, ILHK, NQMP से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, FIEH निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ✗ 1. NKJM
 - ✓ 2. KNJM
 - ✗ 3. NKMJ
 - ✗ 4. KNMJ

Q.9 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

194, 249, 199, 244, 204, ?

- Ans**
- ✓ 1. 239
 - ✗ 2. 224
 - ✗ 3. 219
 - ✗ 4. 234

Q.10 All activities inside the cell and interactions of the cell with its environment are possible due to three important features observed in almost every cell. Which are the three features?

- Ans**
- ✗ 1. Mitochondria, nucleus and Golgi apparatus
 - ✓ 2. Plasma membrane, nucleus and cytoplasm
 - ✗ 3. Mitochondria, nucleus and cytoplasm
 - ✗ 4. Plasma membrane, nucleus and Golgi apparatus

Q.11 यदि '+' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, और '×' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$27 \div 14 \times 21 + 3 - 4 = ?$$

- Ans**
- ✓ 1. 13
 - ✗ 2. 16
 - ✗ 3. 15
 - ✗ 4. 10

Q.12 मंजू अपनी कक्षा में नीचे से 17^{वें} और शीर्ष से 8^{वें} स्थान पर है। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans**
- ✗ 1. 22
 - ✓ 2. 24
 - ✗ 3. 23
 - ✗ 4. 25

Q.13 वार्षिक रूप से संयोजित, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से ₹12,000 की धनराशि कितने वर्षों में ₹14,520 हो जाएगी?

- Ans**
- ✓ 1. 2
 - ✗ 2. 4
 - ✗ 3. 5
 - ✗ 4. 3

Q.14 25 m/s की चाल को km/h में व्यक्त कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 15 km/h
 - ✓ 2. 90 km/h
 - ✗ 3. 99 km/h
 - ✗ 4. 50 km/h

Q.15 एक बेईमान दुकानदार अपना माल क्रय मूल्य पर बेचने का दावा करता है, लेकिन वह गलत भार का उपयोग करता है और 11 $\frac{1}{9}$ % लाभ अर्जित करता है। एक kg भार के लिए, वह निम्नलिखित में से किस भार का उपयोग करता है?

- Ans**
- ✓ 1. 900 gm भार
 - ✗ 2. 950 gm भार
 - ✗ 3. 875 gm भार
 - ✗ 4. 850 gm भार

Q.16 What is the energy currency for most cellular processes?

- Ans**
- ✗ 1. DNA
 - ✓ 2. ATP
 - ✗ 3. RNA
 - ✗ 4. NAD

Q.17 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. OSP
 - ☒ 2. JNK
 - ☒ 3. EIF
 - ☒ 4. TXV

Q.18 50 men took a dip in a water tank 40 m long and 20 m broad on a religious day. If the average displacement of water by a man is 4 m³, then the rise in the water level in the tank will be:

- Ans**
- ☒ 1. 25 cm
 - ☒ 2. 35 cm
 - ☒ 3. 50 cm
 - ☒ 4. 20 cm

Q.19 Besides products of photosynthesis, which of the following substances are transported by the phloem in plants?

- Ans**
- ☒ 1. Only Sucrose
 - ☒ 2. Only Amino acids
 - ☒ 3. Only Water
 - ☒ 4. Both amino acids and sucrose

Q.20 If each vowel in the word ARTICULATE is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order, then which of the following letters will appear more than twice in the group of letters thus formed?

- Ans**
- ☒ 1. B
 - ☒ 2. K
 - ☒ 3. J
 - ☒ 4. S

Q.21 भारत में SDG के स्थानीयकरण में नीति आयोग द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी भूमिका नहीं निभाई जाती है?

- Ans**
- ☒ 1. राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों के बीच प्रतिस्पर्धी संघवाद को बढ़ावा देना
 - ☒ 2. राष्ट्रीय संकेतक फ्रेमवर्क (NIF) तैयार करना
 - ☒ 3. SDG प्रदर्शन मेट्रिक्स के आधार पर राज्यों की बेंचमार्किंग
 - ☒ 4. राज्यों के बीच सहयोग के लिए एक मंच के रूप में कार्य करना

Q.22 एक पाइप एक टंकी को 12 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 28 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- Ans**
- ☒ 1. 28
 - ☒ 2. 21
 - ☒ 3. 14
 - ☒ 4. 7

Q.23 In an ecosystem, physical factors like temperature, rainfall, wind, soil and minerals are:

- Ans**
- ☒ 1. living components
 - ☒ 2. biotic components
 - ☒ 3. decomposers
 - ☒ 4. abiotic components

Q.24 जब किसी अधिक अभिक्रियाशील धातु को कम अभिक्रियाशील धातु वाले लवण विलयन में रखा जाता है, तो वह कम अभिक्रियाशील धातु का स्थान ले लेती है। इस अभिक्रिया को _____ के नाम से जाना जाता है।

- Ans
- ✓ 1. विस्थापन अभिक्रिया
 - ✗ 2. संयोजन अभिक्रिया
 - ✗ 3. वियोजन अभिक्रिया
 - ✗ 4. उदासीनीकरण अभिक्रिया

Q.25 यदि किसी संख्या के 60% में से 50 घटाया जाए तो परिणामस्वरूप 40 प्राप्त होता है। उसी संख्या का 60% कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 120
 - ✗ 2. 150
 - ✗ 3. 60
 - ✓ 4. 90

Q.26 यदि $x + \frac{1}{x} = 6$ है, तो $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

- Ans
- ✓ 1. 34
 - ✗ 2. 32
 - ✗ 3. 36
 - ✗ 4. 38

Q.27 Which of the following statements is correct?

- Ans
- ✗ 1. In sexual mode of reproduction, germ-cells from one individual have to join together.
 - ✗ 2. At maturity, the rate of general body growth in humans begins to get faster.
 - ✓ 3. At maturity, the rate of general body growth in humans begins to slow down.
 - ✗ 4. At maturity, the reproductive tissue stops to mature in humans.

Q.28 यदि 5 kg द्रव्यमान की वस्तु को 10 m s^{-2} पर त्वरित करने के लिए F_1 बल की आवश्यकता होती है और 10 kg द्रव्यमान की वस्तु को 12 m s^{-2} पर त्वरित करने के लिए F_2 बल की आवश्यकता होती है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- Ans
- ✗ 1. $F_1 > F_2$
 - ✗ 2. $F_2 = -2 \times F_1$
 - ✗ 3. $F_1 = F_2$
 - ✓ 4. $F_2 > F_1$

Q.29 जनवरी 2024 में, भारतीय वायु सेना (IAF) ने लैंडिंग ऑपरेशन (landing operations) के मामले में कौन-सी महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की?

- Ans
- ✓ 1. कारगिल हवाई क्षेत्र (Kargil airfield) में C-130J सुपर हरक्यूलिस (Super Hercules) के साथ पहली सफल रात्रि लैंडिंग
 - ✗ 2. दुनिया की सबसे ऊंची हवाई पट्टी पर C-130J सुपर हरक्यूलिस (Super Hercules) का पहला संचालन
 - ✗ 3. दौलत बेग ओल्डी (Daulat Beg Oldie) में C-130J सुपर हरक्यूलिस (Super Hercules) विमान की पहली लैंडिंग
 - ✗ 4. C-130J सुपर हरक्यूलिस (Super Hercules) का उपयोग करके गरुड़ स्पेशल फ़ोर्स (Garud Special Forces) की पहली तैनाती

Q.30 $\frac{\sin^2 48^\circ + \sin^2 42^\circ}{\tan^2 40^\circ - \operatorname{cosec}^2 50^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. -1
 - ☐ 2. 2
 - ☐ 3. 1
 - ☐ 4. 0

Q.31 प्रोटीन को पचाने वाला एंजाइम पेप्सिन (pepsin) कहाँ सावित होता है?

- Ans
- ☐ 1. मुँह (mouth)
 - ☐ 2. ग्रहणी (duodenum)
 - ☐ 3. क्षुद्रांत्र (ileum)
 - ☒ 4. आमाशय (stomach)

Q.32 Sodium or potassium salt of long chain carboxylic acid is known as which of the following?

- Ans
- ☐ 1. Detergent
 - ☐ 2. Micelle
 - ☒ 3. Soap
 - ☐ 4. Both detergent and soap

Q.33 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी ऑयल, पेंट हैं।

सभी पेंट, ब्रश हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ ब्रश, ऑयल हैं।

(II) कोई ब्रश, ऑयल नहीं है।

- Ans
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है
 - ☐ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है

Q.34 यदि किसी लेंस की क्षमता +1 डायोप्टर (Dioptre) है, तो लेंस की फोकस दूरी क्या होगी?

- Ans
- ☐ 1. 0.25 m
 - ☐ 2. 0.75 m
 - ☒ 3. 1 m
 - ☐ 4. 0.5 m

Q.35 यदि माध्यक 30 और माध्य 25 है, तो माध्य, माध्यक और बहुलक के बीच आनुभविक संबंध का प्रयोग करते हुए, बहुलक का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 30
 - ☐ 2. 60
 - ☐ 3. 50
 - ☒ 4. 40

Q.36 Select the correct statement related to the characteristics of prokaryotic cell.

- Ans
- ☐ 1. Membrane bound cell organelles are present.
 - ☐ 2. It has more than one chromosome.
 - ☒ 3. It has a single chromosome.
 - ☐ 4. Nuclear region is well defined and surrounded by nuclear membrane.

Q.37 जुलाई 2024 में भारतीय पुरुष क्रिकेट टीम का पूर्णकालिक T20 अंतर्राष्ट्रीय कप्तान (Indian men's cricket team's full time T20 international captain) निम्नलिखित में से किसे नियुक्त किया गया?

- Ans
- ☐ 1. हार्दिक पांड्या
 - ☐ 2. शुभमन गिल
 - ☒ 3. सूर्यकुमार यादव
 - ☐ 4. रवींद्र जडेजा

Q.38 यदि किसी वस्तु को अवतल दर्पण के सामने 20 cm की दूरी रखा जाता है, और प्रतिबिंब वस्तु कि दिशा में दर्पण से 40 cm की दूरी पर बनता है, तो दर्पण का आवर्धन कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. -0.4
 - ☐ 2. $+2.0$
 - ☐ 3. $+0.4$
 - ☒ 4. -2.0

Q.39 9 नवंबर 2024 को केंद्रीय वित्त मंत्री ने बेंगलुरु, चेन्नई, विशाखापत्तनम और जयपुर में निम्नलिखित में से किस बैंक की नारी शक्ति शाखाओं (Nari Shakti Branches) का उद्घाटन किया?

- Ans
- ☒ 1. यूनियन बैंक ऑफ इंडिया
 - ☐ 2. स्टेट बैंक ऑफ इंडिया
 - ☐ 3. केनरा बैंक
 - ☐ 4. बैंक ऑफ बड़ौदा

Q.40 ₹ 2,000 को A और B के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है, कि A का आधा भाग और B का एक तिहाई भाग बराबर हैं। B का हिस्सा (₹ में) कितना है?

- Ans
- ☐ 1. 800
 - ☐ 2. 600
 - ☒ 3. 1,200
 - ☐ 4. 1,000

Q.41 A, B, E, F, P, Q और R एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। R के बाईं ओर से गिनने पर R और E के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। E और Q के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B, Q के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। F, P के ठीक बाईं ओर बैठा है। A के ठीक दाईं ओर कौन बैठा है?

- Ans
- ☐ 1. R
 - ☐ 2. E
 - ☐ 3. Q
 - ☒ 4. B

Q.42 यदि एक फुटबॉल का द्रव्यमान 3 kg है, तो पृथ्वी पर इसका भार कितना होगा? (दिया गया है, $g = 9.8 \text{ m s}^{-2}$)

- Ans
- ☒ 1. 29.4 N
 - ☐ 2. 35 N
 - ☐ 3. 25 N
 - ☐ 4. 30.5 N

Q.43 In a circuit, suppose the three resistors having the values $5\ \Omega$, $10\ \Omega$, $20\ \Omega$ are connected in parallel; then equivalent resistance of the circuit will be _____.

- Ans**
- ☐ 1. $35\ \Omega$
 - ☐ 2. $20\ \Omega$
 - ☐ 3. $\frac{40}{7}\ \Omega$
 - ☒ 4. $\frac{20}{7}\ \Omega$

Q.44 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु ठंडे जल के साथ अभिक्रिया करती है?

- Ans**
- ☐ 1. ऐलुमिनियम
 - ☒ 2. सोडियम
 - ☐ 3. आयरन
 - ☐ 4. जिंक

Q.45 The value of a machine depreciates at the rate of 10% per annum. If its present value is ₹1,62,000, then what was the value of the machine 2 years ago?

- Ans**
- ☐ 1. ₹1,90,000
 - ☒ 2. ₹2,00,000
 - ☐ 3. ₹2,04,000
 - ☐ 4. ₹1,86,000

Q.46 Which of the following is produced when acid reacts with metals?

- Ans**
- ☐ 1. Only Salt
 - ☒ 2. Salt and hydrogen gas
 - ☐ 3. Only Hydrogen gas
 - ☐ 4. Salt and water

Q.47 कार्बन में कार्बन के ही अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता होती है, जिससे बड़े अणुओं का निर्माण होता है। इस गुण को _____ कहा जाता है।

- Ans**
- ☐ 1. बहुलकन (Polymerisation)
 - ☐ 2. धात्विक आबंध (Metallic bonding)
 - ☐ 3. चक्रीकरण (Cyclisation)
 - ☒ 4. श्रृंखलन (Catenation)

Q.48 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
DJC, YEX, TZS, OUN, ?

- Ans**
- ☐ 1. JRI
 - ☐ 2. JPM
 - ☒ 3. JPI
 - ☐ 4. JRM

Q.49 The mean proportional between two numbers is given as the positive square root of the product of those two numbers. If 72 is the mean proportional between 18 and y , then the value of y is:

- Ans**
- ☐ 1. 488
 - ☐ 2. 388
 - ☐ 3. 588
 - ☒ 4. 288

Q.50 फरवरी 2024 में लोकपाल का अध्यक्ष (chairperson) निम्नलिखित में से किसे नियुक्त किया गया है?

- Ans**
- ☐ 1. न्यायमूर्ति सुरेश कुमार कैत
 - ☐ 2. न्यायमूर्ति मनमोहन
 - ☒ 3. न्यायमूर्ति अजय माणिकराव खानविलकर
 - ☐ 4. न्यायमूर्ति राजीव शकधर

Q.51 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q का पिता है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q की बहन है'।
यदि 'A + B - C + D x E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans**
- ☐ 1. मां का भाई
 - ☐ 2. पिता के पिता
 - ☒ 3. मां के पिता
 - ☐ 4. पिता का भाई

Q.52 दिए गए कथनों का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और सही विकल्प का चयन कीजिए।

कथन I: सर्वपल्ली राधाकृष्णन और सी.राजगोपालाचारी भारत रत्न के प्रथम प्राप्तकर्ता थे।

कथन II: 2024 तक की स्थिति के अनुसार, सचिन तेंदुलकर भारत रत्न से सम्मानित होने वाले प्रथम और एकमात्र क्रिकेटर थे।

- Ans**
- ☐ 1. कथन I गलत है, जबकि कथन II सही है।
 - ☒ 2. कथन I और कथन II दोनों सही हैं।
 - ☐ 3. कथन I सही है, जबकि कथन II गलत है।
 - ☐ 4. कथन I और कथन II दोनों गलत हैं।

Q.53 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है ?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. IPL
 - ☐ 2. ELH
 - ☐ 3. CJF
 - ☒ 4. LSP

Q.54 Honey is produced by the honeybee. So, the honeybee is a _____.

- Ans
- ☐ 1. Decomposer
 - ☒ 2. primary consumer
 - ☐ 3. secondary consumer
 - ☐ 4. producer

Q.55 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा/कौन-से कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है/करते हैं?

कथन:

आज अराकोणम-चेन्नई मार्ग पर अनेक रेलगाड़ियाँ कई घंटे देरी से चल रही हैं।

कारण:

(I) रेलवे ने नवंबर से दिसंबर 2023 तक कोलकाता और पटना के बीच दो हॉलिडे स्पेशल रेलगाड़ियाँ चलाने का निर्णय लिया है।

(II) कल रात अराकोणम जंक्शन पर एक बड़ी रेल दुर्घटना हुई, जहाँ एक एक्सप्रेस ट्रेन की सात बोगियाँ पटरी से उतर गई और पटरियों के पार गिर गई।

- Ans
- ☐ 1. I और II दोनों संभावित कारण हैं
 - ☐ 2. केवल I एक संभावित कारण है
 - ☐ 3. न तो I और न ही II संभावित कारण है
 - ☒ 4. केवल II एक संभावित कारण है

Q.56 द्रव्यमान m का एक पिंड और द्रव्यमान $4m$ का एक पिंड समान ऊँचाई से गिराया जाता है, दोनों पिंडों द्वारा जमीन तक पहुँचने में लगने वाले समय का अनुपात क्या होगा?

(वायु प्रतिरोध उपेक्षित है)

- Ans
- ☐ 1. 1:4
 - ☐ 2. 1:2
 - ☐ 3. 4:1
 - ☒ 4. 1:1

Q.57 Refer to the given number and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.

(Left) 5 % 4 6 @ 8 S 7 & 3 Ω 9 2 % # 1 * £ 5 (Right)

How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by an odd number and also immediately followed by an odd number?

- Ans
- ☒ 1. Two
 - ☐ 2. One
 - ☐ 3. None
 - ☐ 4. More than two

Q.58 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ACY, MOK, YAW, KMI, ?

- Ans
- ☒ 1. WYU
 - ☐ 2. WZU
 - ☐ 3. WZV
 - ☐ 4. WYV

Q.59 कार्बनिक यौगिकों के वर्ग (स्तंभ I) को प्रयुक्त प्रत्यय (स्तंभ II) से मिलाइए।

	स्तंभ I		स्तंभ II
(i)	कीटोन	(a)	-al (-CHO)
(ii)	ऐल्कीन	(b)	-one (-C=O)
(iii)	ऐल्डिहाइड	(c)	-ene (-C=C-)
(iv)	कार्बोक्सिलिक अम्ल	(d)	-oic acid (-COOH)

Ans ✓ 1. (i)-(b); (ii)-(c); (iii)-(a); (iv)-(d)

✗ 2. (i)-(c); (ii)-(d); (iii)-(b); (iv)-(a)

✗ 3. (i)-(c); (ii)-(b); (iii)-(a); (iv)-(d)

✗ 4. (i)-(b); (ii)-(c); (iii)-(d); (iv)-(a)

Q.60 निम्नलिखित में से सूर्य के प्रकाश के वर्णक्रम की खोज के लिए कांच के प्रिज्म का उपयोग करने वाले पहले वैज्ञानिक कौन थे?

Ans ✗ 1. अल्बर्ट आइंस्टाइन

✗ 2. प्रोफेसर सी.वी. रमन

✗ 3. आर्किमिडीज

✓ 4. सर आइजैक न्यूटन

Q.61 आठ संख्याओं का औसत 72 है। यदि सबसे छोटी संख्या, उन आठ संख्याओं के योग का $\frac{1}{16}$ है, तो सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 28

✗ 2. 18

✓ 3. 36

✗ 4. 16

Q.62 एक निश्चित कूट भाषा में, 'WHELP' को '24681' लिखा जाता है, और 'HELPS' को '12674' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'W' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans ✓ 1. 8

✗ 2. 2

✗ 3. 1

✗ 4. 4

Q.63 एक कूली जमीन से 10 kg भार का सामान उठाता है और उसे जमीन से 1 m ऊपर अपने सिर पर रखता है। सामान पर उसके द्वारा किया गया कार्य कितना है?

g = गुरुत्वीय त्वरण (SI मात्रक में)

Ans ✗ 1. 15g J

✓ 2. 10g J

✗ 3. 18g J

✗ 4. 20g J

Q.64 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)
(4, 12, 48)
(7, 21, 84)

Ans ☒ 1. (15, 45, 170)
☒ 2. (5, 45, 180)
☒ 3. (15, 25, 180)
☒ 4. (15, 45, 180)

Q.65 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर TQSO, MJLH से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, VSUQ, OLNJ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, ROQM निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है ?

Ans ☒ 1. KHJF
☒ 2. HKJF
☒ 3. HKFJ
☒ 4. KHFJ

Q.66 यदि किसी लेंस की फोकस दूरी -25 cm है, तो लेंस की क्षमता क्या होगी?

Ans ☒ 1. -4 D
☒ 2. $+4\text{ D}$
☒ 3. $+0.04\text{ D}$
☒ 4. -0.04 D

Q.67 Which of the following methods is used for refining impure metals?

Ans ☒ 1. Oiling
☒ 2. Electrolytic refining
☒ 3. Painting
☒ 4. Galvanisation

Q.68 Which of the following is NOT a property of a colloid?

Ans ☒ 1. Colloid is a homogeneous mixture.
☒ 2. Particles of colloids do not settle down when left undisturbed.
☒ 3. Colloid is a heterogeneous mixture.
☒ 4. Colloids cannot be separated by filtration.

Q.69 एक निश्चित कूट भाषा में, 'FIRE' को '3718' लिखा जाता है और 'FARE' को '1438' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'A' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans ☒ 1. 1
☒ 2. 4
☒ 3. 8
☒ 4. 3

- Q.70** निम्नलिखित तालिका का अध्ययन कीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए।
तालिका में कुछ वर्षों में अलग-अलग राज्यों से एक प्रतियोगी परीक्षा में शामिल होने वाले और उत्तीर्ण होने वाले अभ्यर्थियों की संख्या को दर्शाया गया है।

State	Year			
	2020		2021	
	Appeared	Qualified	Appeared	Qualified
A	500	100	600	150
B	600	200	800	250
C	400	50	500	100
D	300	60	400	80

संदर्भ: Year – वर्ष, State – राज्य, Appeared – शामिल होने वाले, Qualified – उत्तीर्ण होने वाले
किस राज्य में उत्तीर्ण होने वाले अभ्यर्थियों का प्रतिशत 2020 से 2021 तक नहीं बदला?

- Ans** ✓ 1. D
✗ 2. C
✗ 3. A
✗ 4. B

- Q.71** निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

153, 17

216, 24

- Ans** ✓ 1. 243, 27
✗ 2. 189, 31
✗ 3. 171, 18
✗ 4. 225, 35

- Q.72** 240, 360 और 480 का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans** ✓ 1. 120
✗ 2. 480
✗ 3. 360
✗ 4. 160

- Q.73** Which of the following statements is true?

- Ans** ✗ 1. The weight of an object is constant and does not change from place to place.
✗ 2. The weight of an object is the power with which it is attracted towards the earth.
✗ 3. The weight is equal to the product of velocity and acceleration due to gravity.
✓ 4. The mass of an object is constant and does not change from place to place.

- Q.74** Convex mirrors are fitted on the sides of vehicles because they always give _____.

- Ans** ✗ 1. a real image
✓ 2. an erect and diminished image
✗ 3. a narrower field of the view
✗ 4. an erect and an enlarged image

- Q.75** रानी ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए एक बैंक से ₹2,00,000 की धनराशि ऋण पर ली। वह 2 वर्ष के बाद 7% वार्षिक दर पर कितना साधारण ब्याज देगी?
- Ans** ☒ 1. ₹28,500
☒ 2. ₹28,000
☒ 3. ₹26,000
☒ 4. ₹24,000
- Q.76** यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+', और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित में से किसका परिणाम 99 होगा?
- Ans** ☒ 1. 28 B 39 C 3 A 12 D 7
☒ 2. 28 C 39 B 3 D 12 A 7
☒ 3. 28 D 39 A 3 C 12 B 7
☒ 4. 28 A 39 D 3 B 12 C 7
- Q.77** A, B, C अकेले एक काम को क्रमशः 9, 12 और 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उन सभी ने साथ मिलकर काम शुरू किया, लेकिन A ने 3 दिन बाद काम छोड़ दिया। शेष काम कितने दिनों में पूरा हुआ?
- Ans** ☒ 1. $\frac{5}{2}$
☒ 2. $\frac{9}{5}$
☒ 3. $\frac{11}{4}$
☒ 4. 2
- Q.78** परंपराओं, राष्ट्रीय मूल्यों और संस्कृतियों के संवाद को बढ़ावा देने के लिए भारत ने _____ में ब्रिक्स लिटरेचर फोरम 2024 (BRICS Literature Forum 2024) में भाग लिया।
- Ans** ☒ 1. नेपाल
☒ 2. रूस
☒ 3. भूटान
☒ 4. चीन
- Q.79** The upward and downward growth of a plant is due to which of the following tropisms?
- Ans** ☒ 1. Geotropism
☒ 2. Chemotropism
☒ 3. Phototropism
☒ 4. Hydrotropism
- Q.80** Gastric glands present in the wall of the stomach do NOT release:
- Ans** ☒ 1. saliva
☒ 2. hydrochloric acid
☒ 3. pepsin
☒ 4. mucus
- Q.81** A dentist usually uses:
- Ans** ☒ 1. a concave mirror
☒ 2. a plane mirror
☒ 3. a convex mirror
☒ 4. a plano-convex mirror

Q.82 If the area of an equilateral triangle is $16\sqrt{3}$ sq cm, then the length of each side of the triangle is:

- Ans**
- ☐ 1. 10 cm
 - ☐ 2. 5 cm
 - ☐ 3. 12 cm
 - ☒ 4. 8 cm

Q.83 Which of the following is NOT a sign of sexual maturity in girls?

- Ans**
- ☐ 1. Increase in breast size
 - ☐ 2. Menstruation
 - ☐ 3. Oily skin
 - ☒ 4. Cracking of voice

Q.84 Different cell organelles such as mitochondria, ribosome, etc., together constitute the basic unit of life called the:

- Ans**
- ☐ 1. organ
 - ☐ 2. organ system
 - ☒ 3. cell
 - ☐ 4. tissue

Q.85 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$(-18) + 6 \div 3 + 5$$

- Ans**
- ☐ 1. 11
 - ☒ 2. -11
 - ☐ 3. -1
 - ☐ 4. 1

Q.86 24 कैरेट सोने को _____ कहा जाता है।

- Ans**
- ☒ 1. शुद्ध सोना
 - ☐ 2. स्पंजी सोना
 - ☐ 3. अशुद्ध सोना
 - ☐ 4. गालक सोना

Q.87 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. DI – FK
 - ☐ 2. TY – VA
 - ☒ 3. XB – YC
 - ☐ 4. BG – DI

Q.88 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी विला, इमारत हैं।

कुछ इमारत, अपार्टमेंट हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी इमारत, विला हैं।

(II) कुछ विला, अपार्टमेंट नहीं हैं।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 - ☒ 2. निष्कर्ष I और II, दोनों अनुसरण करते हैं
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

Q.89 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?
A) जिंक और लेड कॉपर की तुलना में अधिक अभिक्रियाशील तत्व हैं।
B) जिंक और लेड तांबे की तुलना में कम अभिक्रियाशील तत्व हैं।
C) कॉपर सल्फेट के घोल में डुबोने पर लोहे की कील का रंग पीला हो जाता है।

- Ans**
- ☒ 1. केवल A और B
 - ☒ 2. केवल A और C
 - ☒ 3. केवल C
 - ☒ 4. केवल A

Q.90 अक्टूबर 2024 में जारी, 2024 वैश्विक भूख सूचकांक (Global Hunger Index) में 127 देशों में से भारत का स्थान कौन-सा था?

- Ans**
- ☒ 1. 105
 - ☒ 2. 99
 - ☒ 3. 111
 - ☒ 4. 97

Q.91 Which of the following products is NOT formed when electricity is passed through an aqueous solution of sodium chloride?

- Ans**
- ☒ 1. Chlorine gas
 - ☒ 2. Hydrogen gas
 - ☒ 3. Sodium hydroxide
 - ☒ 4. Oxygen gas

Q.92 Which of the following statements about the reaction of a non-metallic oxide with a base is/are correct?

Statement I: The reaction of non-metallic oxide with base produces salt and water.

Statement II: Non-metallic oxides are acidic in nature.

- Ans**
- ☒ 1. Both statements I and II are correct.
 - ☒ 2. Only statement I is correct.
 - ☒ 3. Neither statement I nor II is correct.
 - ☒ 4. Only statement II is correct.

Q.93 The area (in cm^2) of an equilateral triangle whose altitude from vertex is 12 cm, is:

Ans

☐ 1. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$

☐ 2. $27\sqrt{3}$

☒ 3. $48\sqrt{3}$

☐ 4. $\frac{9\sqrt{3}}{2}$

Q.94 $[(10)^{150} \div (10)^{146}]$ का मान क्या है?

Ans

☐ 1. 1000

☒ 2. 10000

☐ 3. 10^6

☐ 4. 10^5

Q.95 सात व्यक्ति, A, B, C, L, X, Y और Z एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B और L के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C, L के ठीक बाईं ओर बैठा है। Y के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। Y और C के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Z, A के ठीक दाईं ओर बैठा है। X और Z के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

☐ 1. तीन

☐ 2. एक

☒ 3. दो

☐ 4. चार

Q.96 2 मेज और 3 कुर्सियों का मूल्य ₹540 है, जबकि 2 मेज और 1 कुर्सी का मूल्य ₹470 है। 35 कुर्सियों का मूल्य कितना है?

Ans

☐ 1. ₹1,185

☐ 2. ₹1,245

☐ 3. ₹1,205

☒ 4. ₹1,225

Q.97 एक पिता की आयु उसके बेटे की आयु की सात गुना है। अब से तीन वर्ष बाद, पिता की आयु उसके बेटे की आयु की पांच गुना होगी। कितने वर्ष बाद उनकी संयुक्त आयु 58 वर्ष होगी?

Ans

☐ 1. 6 वर्ष

☐ 2. 2 वर्ष

☐ 3. 4 वर्ष

☒ 4. 5 वर्ष

Q.98 400 और 430 के बीच आने वाली अभाज्य संख्याओं की संख्या क्या है?

Ans

☐ 1. 3

☐ 2. 6

☐ 3. 5

☒ 4. 4

Q.99



Ans

☐ 1. 3

☐ 2. 4

☒ 3. 1

☐ 4. 0

Q.100 BCCI ने पुरुष टी-20 क्रिकेट विश्व कप 2024 की विजेता टीम के लिए कितनी पुरस्कार राशि की घोषणा की?

Ans

☐ 1. ₹50 करोड़

☒ 2. ₹125 करोड़

☐ 3. ₹150 करोड़

☐ 4. ₹100 करोड़

2024/12/30-09:28:28



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Hebbal
Test Date	29/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 यदि एक व्यक्ति 45 km/h की चाल से 90 km और 50 km/h की चाल से 150 km की दूरी तय करता है, तो संपूर्ण यात्रा के लिए उसकी औसत चाल क्या है?

Ans ☒ 1. 47 km/h

☒ 2. 46 km/h

☒ 3. 48 km/h

☒ 4. 49 km/h

Q.2 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans ☒ 1. QNS

☒ 2. LIN

☒ 3. FCG

☒ 4. IFK

Q.3 Which of the following is a biodegradable substance?

Ans ☒ 1. Glass

☒ 2. Electric wire

☒ 3. Plastic bag

☒ 4. Dead plant

- Q.4 दो पिंडों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा/ कौन-से कथन सत्य है/हैं:
- (i) यह प्रकृति में प्रतिकर्षित होता है।
 - (ii) इसका परिमाण पूरे ब्रह्मांड में एक समान होता है।
 - (iii) यह पिंडों के द्रव्यमान के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती होता है।
 - (iv) इसी बल के कारण पृथ्वी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाती है।

Ans

- ☒ 1. (ii) और (iii) दोनों
- ☒ 2. केवल (iii)
- ☒ 3. (iii) और (iv) दोनों
- ☒ 4. (i) और (ii) दोनों

- Q.5 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
- $$23 - 7 \times 15 \div 5 + 17 = ?$$

Ans

- ☒ 1. 25
- ☒ 2. 30
- ☒ 3. 27
- ☒ 4. 24

- Q.6 The contraction and relaxation of which of the following results in movement of the organ?

Ans

- ☒ 1. Bones
- ☒ 2. Muscle cells
- ☒ 3. Nerve cells
- ☒ 4. Cartilages

- Q.7 एक पाइप एक टंकी को 9 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 36 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?

Ans

- ☒ 1. 16
- ☒ 2. 12
- ☒ 3. 4
- ☒ 4. 8

- Q.8 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q की बेटी है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का बेटा है'।
यदि 'A + B - C x D ÷ E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

Ans

- ☒ 1. भाई
- ☒ 2. बेटी का बेटा
- ☒ 3. बेटे का बेटा
- ☒ 4. बेटा

Q.9 80 लीटर के एक मिश्रण में, दूध और पानी का अनुपात 3 : 1 है। मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 40 लीटर
 - ☒ 2. 60 लीटर
 - ☐ 3. 20 लीटर
 - ☐ 4. 80 लीटर

Q.10 What product is formed in the chlor-alkali process?

- Ans
- ☐ 1. Baking Soda
 - ☐ 2. Washing Soda
 - ☐ 3. Sodium Chloride
 - ☒ 4. Sodium Hydroxide

Q.11 एक प्रतिरोधक की प्रतिरोधकता ρ है। इस प्रतिरोधक को तीन बराबर भागों में काटा जाता है, प्रत्येक भाग की प्रतिरोधकता क्या होगी?

- Ans
- ☒ 1. ρ
 - ☐ 2. 3ρ
 - ☐ 3. $\frac{\rho}{3}$
 - ☐ 4. 6ρ

Q.12 निम्नलिखित में से कौन भारतीय स्टार्टअप ज़ेप्टो (Zepto) के संस्थापक हैं, जो 2024 हुरुन रिच लिस्ट (Hurun Rich List) के अनुसार भारत में सबसे कम उम्र के अरबपति बन गए हैं?

- Ans
- ☐ 1. असित बिस्वाल और राजेश प्रधान (Asit Biswal and Rajesh Pradhan)
 - ☐ 2. कबीर विश्वास और अंकुर अग्रवाल (Kabeer Biswas and Ankur Agarwal)
 - ☒ 3. कैवल्य वोहरा और आदित पालिचा (Kaivalya Vohra and Aadit Palicha)
 - ☐ 4. गिरीश रेडेकर और रघुवीर कंचेरला (Girish Redekar and Raghuveer Kancherla)

Q.13 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर EHCF, ILGJ से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, HKFI, LOJM से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, MPKN निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ☐ 1. TQRO
 - ☐ 2. QTRO
 - ☐ 3. TQOR
 - ☒ 4. QTOR

Q.14 निम्नलिखित में से कौन-सा एपिथीलियमी ऊतकों (epithelial tissues) का एक कार्य है?

- Ans
- ☐ 1. उद्दीपन के प्रति प्रतिक्रिया प्रदान करना
 - ☒ 2. सुरक्षा
 - ☐ 3. वसा का भंडारण
 - ☐ 4. अनैच्छिक गतियों के लिए जिम्मेदार

Q.15 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु अम्ल के साथ न्यूनतम अभिक्रियाशील है?

- Ans
- ☐ 1. जस्ता (Zinc)
 - ☐ 2. लौहा (Iron)
 - ☐ 3. ऐलुमिनियम (Aluminium)
 - ☒ 4. तांबा (Copper)

Q.16 दो उम्मीदवारों के बीच हुए एक चुनाव में, जीतने वाले उम्मीदवार को 1854 मत प्राप्त हुए, जबकि हारने वाले उम्मीदवार को 618 मत प्राप्त हुए। दोनों उम्मीदवारों को प्राप्त हुए कुल मतों का कितना प्रतिशत जीतने वाले उम्मीदवार को प्राप्त हुआ?

- Ans
- ☐ 1. 60%
 - ☒ 2. 75%
 - ☐ 3. 80%
 - ☐ 4. 70%

Q.17 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से यौगिक संतृप्त है/हैं?

(i) C_2H_6

(ii) C_3H_8

(iii) C_2H_4

(iv) C_4H_{10}

- Ans
- ☐ 1. i और iv
 - ☒ 2. i, ii और iv
 - ☐ 3. i और ii
 - ☐ 4. i, ii और iii

Q.18 एक निश्चित कूट भाषा में, 'VOCAL' को '46218' लिखा जाता है, और 'OVALS' को '68514' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'S' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. 6
 - ☒ 2. 5
 - ☐ 3. 1
 - ☐ 4. 4

Q.19 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
G J N I L P K N R M P T ?

- Ans
- ☐ 1. ROV
 - ☐ 2. RVO
 - ☐ 3. OVR
 - ☒ 4. ORV

Q.20 द्रव्य के कणों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

- Ans
- ☐ 1. वे बहुत छोटे होते हैं।
 - ☐ 2. वे निरंतर गतिशील होते हैं।
 - ☐ 3. वे एक-दूसरे को आकर्षित करते हैं।
 - ☒ 4. इनके बीच में रिक्त स्थान नहीं होता है।

Q.21 राज्य के इतिहास में दिव्यांग व्यक्तियों के लिए राज्य आयुक्त का पद संभालने वाले प्रथम और एकमात्र दिव्यांग व्यक्ति डॉ. केएस राजन्ना, जिन्हें 2024 में पद्म श्री से सम्मानित किया गया, निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य से संबंधित है?

- Ans
- ☐ 1. तमिलनाडु
 - ☒ 2. कर्नाटक
 - ☐ 3. केरल
 - ☐ 4. आंध्र प्रदेश

Q.22 Which of the following statements is/are correct related to transportation?

- (i) Arteries are the vessels which carry blood away from the heart to various organs of the body.
- (ii) The arteries have thin and elastic walls.
- (iii) Veins have valves that ensure that blood flows only in one direction.

- Ans
- ☐ 1. Only (i) and (ii)
 - ☒ 2. Only (i) and (iii)
 - ☐ 3. Only (i)
 - ☐ 4. (i), (ii) and (iii)

Q.23 जुलाई 2024 में निम्नलिखित में से किस पूर्वोत्तर भारतीय राज्य के 'चराईदेव मोईदाम (Charaideo Moidam)' को यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया था?

- Ans
- ☐ 1. त्रिपुरा
 - ☐ 2. अरुणाचल प्रदेश
 - ☐ 3. नागालैंड
 - ☒ 4. असम

Q.24 जब हम किसी स्प्रिंग को खींचते हैं, तो स्प्रिंग में संग्रहीत ऊर्जा _____ होती है।

- Ans
- ☐ 1. विद्युत ऊर्जा
 - ☐ 2. गतिज ऊर्जा
 - ☐ 3. गुरुत्वीय ऊर्जा
 - ☒ 4. स्थितिज ऊर्जा

Q.25 दिए गए दंड आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



पिछले कुछ वर्षों में कैंसर के मामलों की औसत संख्या कितनी है?

- Ans ☒ 1. 5050
☐ 2. 5500
☐ 3. 5550
☐ 4. 5005

Q.26 8 m 54 cm लंबाई वाले एक फीते को समान लंबाई वाले 7 टुकड़ों में काटा जाता है। प्रत्येक टुकड़े की लंबाई कितनी होगी?

- Ans ☐ 1. 1.12 m
☐ 2. 1.32 m
☐ 3. 1.02 m
☒ 4. 1.22 m

Q.27 Which of the following electrolytes is used in electrolytic refining of copper?

- Ans ☐ 1. Cu_2Cl_2
☒ 2. CuSO_4
☐ 3. Na_2SO_4
☐ 4. CuO

Q.28 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) & % 4 6 @ 8 \$ & 3 Ω 2 7 U 9 # 1 * £ 1 + & @ 5 (दाएं)

यदि उपरोक्त श्रृंखला से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाए, तो श्रृंखला में कौन-सी संख्या दाएं से छठी होगी?

- Ans ☐ 1. 7
☒ 2. 2
☐ 3. 1
☐ 4. 3

Q.29 मनमोहन और उसकी पत्नी मनप्रीत की वर्तमान आयु का अनुपात 7 : 6 है। 6 वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात 8 : 7 होगा। यदि विवाह के समय उनकी आयु का अनुपात 4 : 3 था, तो अब से कितने वर्ष पहले उनका विवाह हुआ था?

- Ans**
- ☒ 1. 16 वर्ष
 - ☒ 2. 18 वर्ष
 - ☐ 3. 13 वर्ष
 - ☐ 4. 15 वर्ष

Q.30 विद्युत शक्ति (P), विद्युत धारा (I), विद्युत विभवांतर (V) और प्रतिरोध (R) के बीच निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. $P = VI$
 - ☐ 2. $P = \frac{V^2}{R}$
 - ☒ 3. $P = IR$
 - ☐ 4. $P = I^2 R$

Q.31 निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- Ans**
- ☒ 1. रूपांतरण से पहले और बाद में कुल ऊर्जा स्थिर नहीं होती है।
 - ☐ 2. ऊर्जा का न तो निर्माण किया जा सकता है और न ही उसे नष्ट किया जा सकता है।
 - ☐ 3. ऊर्जा को केवल एक रूप से दूसरे रूप में रूपांतरित किया जा सकता है।
 - ☐ 4. रूपांतरण से पहले और बाद में कुल ऊर्जा सदैव स्थिर रहती है।

Q.32 शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem) निम्नलिखित में से किसमें उपस्थित होता है?

- Ans**
- ☐ 1. प्राणी
 - ☒ 2. पादप
 - ☐ 3. जीवाणु
 - ☐ 4. विषाणु

Q.33 _____ तने या जड़ के व्यास में वृद्धि का कारण बनता है।

- Ans**
- ☐ 1. शीर्षस्थ विभज्योतक (Apical meristem)
 - ☐ 2. अंतर्विष्ट विभज्योतक (Intercalary meristem)
 - ☐ 3. पार्श्व विभज्योतक (Underneath meristem)
 - ☒ 4. कैम्बियम (Cambium)

Q.34 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?
(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनो/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. RO-SV
 - ☐ 2. NK-OQ
 - ☐ 3. WT-XZ
 - ☐ 4. UR-VX

Q.35 यदि 3-अंकीय संख्या 42a, 9 से विभाज्य है, तो अंक 'a' का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 9
 - ☐ 2. 6
 - ☐ 3. 1
 - ☒ 4. 3

Q.36 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 7 & 3 Ω 9 5 & 4 6 @ 8 \$ # 1 * £ 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम संख्या है, और ठीक बाद में एक विषम संख्या है?

- Ans
- ☐ 1. दो
 - ☒ 2. एक भी नहीं
 - ☐ 3. दो से अधिक
 - ☐ 4. एक

Q.37 यदि शब्द DEFAULT के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा ?

- Ans
- ☐ 1. 2
 - ☐ 2. 1
 - ☒ 3. 0
 - ☐ 4. 3

Q.38 राजीव बिंदु A से चलना आरंभ करता है और पश्चिम की ओर 2 km चलता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 1 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 3 km चलता है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ता है और 1 km चलता है। फिर वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 4 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans
- ☐ 1. 1 km दक्षिण
 - ☐ 2. 1 km उत्तर
 - ☐ 3. 1 km पश्चिम
 - ☒ 4. 1 km पूर्व

Q.39 अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत के लिए प्रसिद्ध भारत का पहला यूनेस्को 'साहित्य का शहर' निम्नलिखित में से कौन-सा है?

- Ans
- ☐ 1. भोपाल (Bhopal)
 - ☒ 2. कोझिकोड (Kozhikode)
 - ☐ 3. लखनऊ (Lucknow)
 - ☐ 4. जयपुर (Jaipur)

Q.40 Which type of reproduction is seen in Spirogyra?

- Ans
- ☒ 1. Fragmentation
 - ☐ 2. Binary fission
 - ☐ 3. Vegetative propagation
 - ☐ 4. Budding

Q.41 एक विद्युत जल तापक (electric water heater), विद्युत ऊर्जा को _____ में परिवर्तित करता है।

- Ans
- ☐ 1. प्रकाश ऊर्जा
 - ☒ 2. ऊष्मीय ऊर्जा
 - ☐ 3. पवन ऊर्जा
 - ☐ 4. स्थितिज ऊर्जा

Q.42 Select the correct option related to the function regulated by ovaries.

- Ans
- ☐ 1. Regulates metabolism
 - ☐ 2. Stimulates growth in all organs
 - ☒ 3. Menstrual cycle
 - ☐ 4. Stimulates pituitary glands

Q.43 क्रिकेट में, वर्ल्ड चैंपियनशिप ऑफ लीजेंड्स 2024 (World Championship of Legends 2024) का खिताब किस टीम ने जीता?

- Ans
- ☐ 1. पाकिस्तान
 - ☐ 2. ऑस्ट्रेलिया
 - ☒ 3. भारत
 - ☐ 4. श्रीलंका

Q.44 In Bryophyllum, vegetative propagation takes place by:

- Ans
- ☒ 1. buds produced in the notches along the leaf margin
 - ☐ 2. petal
 - ☐ 3. stamen
 - ☐ 4. pistil

Q.45 सही कथन का चयन कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. जब एक लड़की का जन्म होता है, तो अंडाशयों में पहले से ही हजारों अपरिपक्व अंडे होते हैं।
 - ☐ 2. डिंबवाहिनी नलिका को बच्चादानी (womb) के नाम से भी जाना जाता है।
 - ☐ 3. अंडाशय द्वारा प्रति माह अनेक अंडों का उत्पादन होता है।
 - ☐ 4. एक अंडवाहिनी गर्भाशय का निर्माण करती है।

Q.46 सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। L और B के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A को E के ऊपर रखा गया है। B के नीचे कोई बक्सा नहीं रखा गया है। M को F के नीचे किंतु P के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। P के ऊपर तीसरे स्थान पर कौन-सा बक्सा रखा गया है?

- Ans
- ☒ 1. F
 - ☐ 2. A
 - ☐ 3. E
 - ☐ 4. L

Q.47 एक संतति कोशिका (daughter cell) में गुणसूत्रों की संख्या किस प्रक्रिया द्वारा आधी हो जाती है?

Ans

- ☐ 1. सूत्री कोशिका विभाजन (mitosis)
- ☐ 2. द्विखंडन (binary fission)
- ☒ 3. अर्धसूत्री विभाजन (meiosis)
- ☐ 4. असूत्री विभाजन (amitosis)

Q.48 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some tigers are lions.

Some lions are cheetahs.

Conclusions:

I. Some lions are tigers.

II. Some tigers are cheetahs.

Ans

- ☐ 1. Both conclusions I and II follow
- ☐ 2. Neither conclusion I nor II follows
- ☐ 3. Only conclusion II follows
- ☒ 4. Only conclusion I follows

Q.49 राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) ने केंद्र, राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासनों को विधवाओं के कल्याण और उनके मानवाधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए, जिसमें प्रत्येक जिले में 'विधवा प्रकोष्ठ (widows' cell)' की स्थापना भी शामिल है, परामर्श कब जारी किया?

Ans

- ☒ 1. जून 2024
- ☐ 2. मई 2024
- ☐ 3. अगस्त 2024
- ☐ 4. अप्रैल 2024

Q.50 6 m लंबी और 4 m चौड़ी एक टंकी में 1 m 25 cm की गहराई तक पानी भरा है। गीले पृष्ठ का कुल क्षेत्रफल कितना है?

Ans

- ☐ 1. 53.5 m^2
- ☐ 2. 55 m^2
- ☒ 3. 49 m^2
- ☐ 4. 50 m^2

Q.51 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} + \frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$$

Ans

- ☐ 1. $2 \cos \theta$
- ☐ 2. $1 + 2 \sin \theta$
- ☒ 3. $2 \sec \theta$
- ☐ 4. $2 \sin \theta$

Q.52 अभ्यास मालाबार-2024 (Exercise Malabar, 2024) में किस ऑस्ट्रेलियाई पोत (Australian vessel) ने भाग लिया?

- Ans**
- ☒ 1. HMAS एडिलेड (HMAS Adelaide)
 - ☒ 2. HMAS सिडनी (HMAS Sydney)
 - ☒ 3. HMAS होबार्ट (HMAS Hobart)
 - ☒ 4. HMAS स्टुअर्ट (HMAS Stuart)

Q.53 $\triangle ABC$ में, D पर $BD \perp AC$ और $\angle DBC = 54^\circ$ है। E, BC पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $\angle CAE = 34^\circ$ है। $\angle AEB$ की माप क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 70°
 - ☒ 2. 80°
 - ☒ 3. 78°
 - ☒ 4. 56°

Q.54 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
 18, 23, 33, 48, 68, ?

- Ans**
- ☒ 1. 93
 - ☒ 2. 85
 - ☒ 3. 90
 - ☒ 4. 95

Q.55 दी गई बारंबारता बंटन सारणी का समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

Marks	Frequency
50	3
28	4
85	6
40	7

Marks : अंक

Frequency : बारंबारता

- Ans**
- ☒ 1. 52.6
 - ☒ 2. 50.5
 - ☒ 3. 56.2
 - ☒ 4. 40.95

Q.56 यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+', और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित में से किसका परिणाम 26 होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 29 A 34 D 2 B 4 C 5
 - ☒ 2. 29 B 34 C 2 A 4 D 5
 - ☒ 3. 29 D 34 B 2 C 4 A 5
 - ☒ 4. 29 C 34 A 2 D 4 B 5

Q.57 राजवीर ने, अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित, 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर ₹16,000 का निवेश किया। उसे प्राप्त होने वाली धनराशि कितनी होगी?

- Ans**
- ☒ 1. ₹17,640
 - ☒ 2. ₹16,354
 - ☒ 3. ₹17,830
 - ☒ 4. ₹16,542

Q.58 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

274, 252, 282, 260, 290, 268, ?

Ans ☒ 1. 284

☒ 2. 298

☒ 3. 280

☒ 4. 272

Q.59 What is the direction of the magnetic field produced by a current carrying straight wire?

Ans ☒ 1. At an angle 45° to the plane of the wire

☒ 2. Perpendicular to the plane of the wire

☒ 3. At an angle 60° to the plane of the wire

☒ 4. Parallel to the plane of the wire

Q.60 A ray of light passing or appear to pass through the principal focus of a concave/convex mirror after reflection _____.

Ans ☒ 1. will emerge perpendicular to the principal axis, only in the case of concave mirror

☒ 2. will emerge perpendicular to the principal axis

☒ 3. will emerge parallel to the principal axis

☒ 4. will emerge perpendicular to the principal axis, only in the case of convex mirror

Q.61 मैग्नीशियम और मैगनीज के नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करने पर निम्नलिखित में से कौन-सी गैस निकलती है।

Ans ☒ 1. हाइड्रोजन गैस

☒ 2. हीलियम गैस

☒ 3. ऑक्सीजन गैस

☒ 4. नाइट्रोजन गैस

Q.62 चीनी के मूल्य में 6.25% की कमी के कारण, एक व्यक्ति ₹120 में 1 kg चीनी अधिक खरीद सकता है। चीनी का प्रति किलोग्राम घटा हुआ मूल्य क्या है?

Ans ☒ 1. ₹6.5

☒ 2. ₹7.5

☒ 3. ₹8

☒ 4. ₹7

Q.63 निम्नलिखित में से कौन-सी अधातु कमरे के ताप पर द्रव अवस्था में होती है?

Ans ☒ 1. ऑक्सीजन

☒ 2. ब्रोमीन

☒ 3. फ्लुओरीन

☒ 4. मर्करी

Q.64 निम्नलिखित में से एथीन (ethene) में कार्बन की संयोजकता क्या है?

- Ans
- ☒ 1. दो
 - ☒ 2. चार
 - ☐ 3. तीन
 - ☐ 4. छः

Q.65 एक वॉशिंग मशीन का अंकित मूल्य ₹13,200 है। वॉशिंग मशीन पर 20% की छूट देकर इसे एक फुटकर विक्रेता को बेचा जाता है। फुटकर विक्रेता के लिए वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य कितना है?

- Ans
- ☒ 1. ₹10,560
 - ☐ 2. ₹11,660
 - ☐ 3. ₹11,560
 - ☐ 4. ₹10,660

Q.66 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

TODE - EOTD - ODTE

FAST - TAFS - ASFT

- Ans
- ☐ 1. NEST - TENS - SENT
 - ☐ 2. PACK - APCK - KACP
 - ☐ 3. GREW - GERW - WERG
 - ☒ 4. BACK - KABC - ACBK

Q.67 जैव-उत्प्रेरक के उपयोग से जटिल पदार्थों को सरल पदार्थों में तोड़ दिया जाता है जिन्हें क्या कहते हैं?

- Ans
- ☐ 1. कार्बोहाइड्रेट
 - ☐ 2. वसा
 - ☐ 3. तेल
 - ☒ 4. एंजाइम

Q.68 एक पूर्ण वर्ग संख्या में इकाई के स्थान पर अंक _____ कभी नहीं हो सकता?

- Ans
- ☐ 1. 4
 - ☒ 2. 8
 - ☐ 3. 9
 - ☐ 4. 1

Q.69 शुद्ध घी का मूल्य 100 रुपये प्रति किलोग्राम है। 50 रुपये प्रति किलोग्राम की लागत वाले वनस्पति तेल के साथ मिलावट करने के बाद, एक दुकानदार इस मिश्रण को ₹96 प्रति किलोग्राम की दर से बेचता है, जिससे उसे 20% का लाभ होता है। वह दोनों को किस अनुपात में मिलाता है?

- Ans
- ☒ 1. 3 : 2
 - ☐ 2. 1 : 2
 - ☐ 3. 3 : 1
 - ☐ 4. 4 : 1

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा हाइड्रोकार्बन सामान्यतः स्वच्छ ज्वाला उत्पन्न करता है?

- Ans
- ☐ 1. एथीन (Ethene)
 - ☒ 2. एथेन (Ethane)
 - ☐ 3. एथाइन (Ethyne)
 - ☐ 4. एथिलीन (Ethylene)

Q.71 बिस्कुटों के एक टिन का भार 1 kg 750 g है। ऐसे 7 टिनों का कुल भार कितना होगा?

- Ans
- ☐ 1. 12.050 kg
 - ☐ 2. 12.350 kg
 - ☒ 3. 12.250 kg
 - ☐ 4. 12.150 kg

Q.72 अमोनियम सल्फेट का रासायनिक सूत्र _____ है।

- Ans
- ☐ 1. Na_2SO_4
 - ☐ 2. Ca_2SO_4
 - ☒ 3. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
 - ☐ 4. $(\text{NH}_4)\text{SO}_4$

Q.73 इथेनॉल को 443K पर अतिरिक्त सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म करने पर कौन-सा उत्पाद बनता है?

- Ans
- ☒ 1. एथीन और जल
 - ☐ 2. एथेन और जल
 - ☐ 3. एथाइन और हाइड्रोजन
 - ☐ 4. केवल एथाइन

Q.74 किसी वस्तु पर एक नियत बल F लगाया जाता है। यदि वस्तु _____ तो बल द्वारा किया गया कार्य धनात्मक होगा।

- Ans
- ☐ 1. विस्थापित नहीं होती है
 - ☒ 2. बल की दिशा में विस्थापित हो जाती है
 - ☐ 3. बल के लंबवत् विस्थापित हो जाती है
 - ☐ 4. बल की दिशा के विपरीत दिशा में विस्थापित हो जाती है

Q.75 निम्नलिखित में से हमारे शरीर की सबसे लंबी कोशिका कौन-सी है?

- Ans
- ☐ 1. अंडाणु (Ovum)
 - ☐ 2. वसा कोशिका (Fat cell)
 - ☒ 3. तंत्रिका कोशिका (Nerve cell)
 - ☐ 4. रक्त कोशिका (Blood cell)

Q.76 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन - ध्वनि प्रदूषण एक अदृश्य खतरा है। इसे देखा नहीं जा सकता, लेकिन इसके बावजूद भी यह जमीन और समुद्र के नीचे दोनों जगह मौजूद है। ध्वनि प्रदूषण को कोई भी अवांछित या परेशान करने वाली ध्वनि माना जाता है जो मनुष्यों और अन्य जीवों के स्वास्थ्य और कल्याण को प्रभावित करती है।

कारण:

I. इसके कुछ प्रमुख कारण वाहन, विमान, औद्योगिक मशीनें, लाउडस्पीकर, पटाखे आदि हैं।

II. उच्च मात्रा में उपयोग किए जाने पर, कुछ अन्य उपकरण भी ध्वनि प्रदूषण में योगदान करते हैं, जैसे टेलीविजन, ट्रांजिस्टर, रेडियो, आदि।

Ans ☒ 1. न तो I और न ही II संभावित कारण है।

☒ 2. केवल I एक संभावित कारण है।

☒ 3. I और II दोनों संभावित कारण हैं।

☒ 4. केवल II एक संभावित कारण है।

Q.77 $2:3$, $5:4$, $3:2$ और $4:5$ में से सबसे बड़ा अनुपात ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. $4:5$

☒ 2. $5:4$

☒ 3. $2:3$

☒ 4. $3:2$

Q.78 $(10001 + 12)$ $(10001 - 12)$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ☒ 1. 1000019857

☒ 2. 100019857

☒ 3. 1000190857

☒ 4. 10019857

Q.79 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. $13 -$ संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

$X : 56 :: 84 : Y$

Ans ☒ 1. $X = 108, Y = 62$

☒ 2. $X = 92, Y = 48$

☒ 3. $X = 96, Y = 54$

☒ 4. $X = 98, Y = 32$

Q.80 यदि किसी बेलन की त्रिज्या में 30% की वृद्धि की जाए और उसकी ऊंचाई में 30% की कमी की जाए, तो उसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की कमी हो जाएगी?

Ans ☒ 1. 9%

☒ 2. 60%

☒ 3. 0%

☒ 4. 30%

Q.81 नासा-इसरो सिंथेटिक एपर्चर रडार (NASA-ISRO Synthetic Aperture Radar - NISAR) मिशन का प्राथमिक लक्ष्य क्या है?

- Ans
- ☐ 1. रक्षा उपग्रह (Defense satellites)
 - ☐ 2. व्यापार निगरानी (Trade monitoring)
 - ☐ 3. अंतरिक्ष पर्यटन (Space tourism)
 - ☒ 4. जलवायु क्रियाशीलता (Climate action)

Q.82 द्रव्यमान M के एक निश्चित ग्रह पर सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक का मान G है, 4M द्रव्यमान वाले दूसरे ग्रह पर सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक का मान क्या होगा?

- Ans
- ☐ 1. $G/2$
 - ☐ 2. $4G$
 - ☐ 3. शून्य
 - ☒ 4. G

Q.83 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
HKQ, JMQ, LOS, NQU, ?

- Ans
- ☐ 1. SPW
 - ☐ 2. SWP
 - ☐ 3. PWS
 - ☒ 4. PSW

Q.84 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। D और B के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। E, D के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। C, F के ठीक बाईं ओर बैठा है। G और B के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ☐ 1. दो
 - ☒ 2. तीन
 - ☐ 3. चार
 - ☐ 4. एक

Q.85 केंद्रीय बजट 2023-24 में अद्यतन (updated) ऋण राशि के साथ प्रधान मंत्री मुद्रा योजना श्रेणियों को सुमेलित कीजिए और सही उत्तर का चयन कीजिए।

सूची I (मुद्रा ऋण श्रेणियाँ) सूची II (ऋण राशि)

- (1) शिशु (A). ₹50,000 तक
- (2) किशोर (B). ₹50,000 से अधिक और ₹5 लाख तक
- (3) तरुण (C). ₹5 लाख से अधिक और ₹10 लाख तक
- (4) तरुण प्लस (D). ₹10 लाख से अधिक और ₹20 लाख तक

कूट:

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

Q.86 कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट (calcium sulphate hemihydrate) के निर्माण में किसका उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. कॉपर सल्फेट
 - ☐ 2. सोडियम कार्बोनेट
 - ☐ 3. सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट
 - ☒ 4. जिप्सम

Q.87 किस वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर (प्रतिशत में) कोई धनराशि 8 वर्ष में दोगुनी हो जाएगी?

- Ans
- ☒ 1. 12.5%
 - ☐ 2. 2.5%
 - ☐ 3. 5.6%
 - ☐ 4. 6.25%

Q.88 कांच के एक त्रिभुज प्रिज्म में, _____ होता है/होते हैं।

- Ans
- ☐ 1. तीन त्रिभुजाकार आधार और तीन आयताकार पार्श्व-पृष्ठ
 - ☐ 2. एक त्रिभुजाकार आधार और तीन आयताकार पार्श्व-पृष्ठ
 - ☐ 3. तीन त्रिभुजाकार आधार और एक आयताकार पार्श्व-पृष्ठ
 - ☒ 4. दो त्रिभुजाकार आधार और तीन आयताकार पार्श्व-पृष्ठ

Q.89 5.2222..... का समतुल्य भिन्न क्या है?

- Ans
- ☐ 1. $\frac{38}{9}$
 - ☒ 2. $\frac{47}{9}$
 - ☐ 3. $\frac{48}{100}$
 - ☐ 4. $\frac{422}{99}$

Q.90 B, A से तीन गुना अच्छा काम करता है और इसलिए वह किसी काम को A से 60 दिन कम में पूरा कर सकता है। साथ मिलकर काम करते हुए, उन्हें इसी काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- Ans
- ☐ 1. 25 दिन
 - ☒ 2. $22\frac{1}{2}$ दिन
 - ☐ 3. 20 दिन
 - ☐ 4. 30 दिन

Q.91 परावर्तन के नियम निम्नलिखित में से किस पर लागू होते हैं?

- Ans**
- ☒ 1. केवल समतल पृष्ठों पर, गोलीय पृष्ठों पर नहीं
 - ☒ 2. समतल और गोलीय दोनों पृष्ठ
 - ☒ 3. केवल गोलीय पृष्ठ पर, समतल पृष्ठों पर नहीं
 - ☒ 4. न तो समतल पृष्ठ और न ही गोलीय पृष्ठ

Q.92 यदि किसी विशेष आकड़ों के समुच्चय का माध्य और बहुलक क्रमशः 36 और 63 है, तो आनुभविक संबंध का प्रयोग करते हुए, उसी आकड़ों के समुच्चय के माध्यक का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 45
 - ☒ 2. 55
 - ☒ 3. 39
 - ☒ 4. 40

Q.93 कफ सीरप (cough syrups) में निम्नलिखित में से किस ऐल्कोहॉल का प्रयोग किया जाता है?

- Ans**
- ☒ 1. एथेनॉल (Ethanol)
 - ☒ 2. एथेनोइक अम्ल (Ethanoic acid)
 - ☒ 3. प्रोपेनॉल (Propanol)
 - ☒ 4. मेथेनॉल (Methanol)

Q.94 पौधों में लचीलापन किसके कारण होता है?

- Ans**
- ☒ 1. स्थूलकोण ऊतक (collenchyma)
 - ☒ 2. एधा (cambium)
 - ☒ 3. दृढ़ीकृत (sclerenchyma)
 - ☒ 4. मृदूतक (parenchyma)

Q.95 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts and decide which conclusion(s) logically follow(s) from the given statements.

Statements:

Some walls are roofs.

All roofs are cats.

All cats are grasses.

Conclusions:

(I) Some grasses are walls.

(II) All grasses are roofs.

- Ans**
- ☒ 1. Only conclusion (I) follows.
 - ☒ 2. Neither conclusion (I) nor (II) follows.
 - ☒ 3. Both conclusions (I) and (II) follow.
 - ☒ 4. Only conclusion (II) follows.

Q.96 एक निश्चित कूट भाषा में, 'CARD' को '5193' लिखा जाता है और 'ROSE' को '8612' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'R' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 5
 - ☐ 2. 8
 - ☒ 3. 1
 - ☐ 4. 9

Q.97 The sum of three consecutive multiples of 6 is 3240, find the smallest one.

- Ans**
- ☐ 1. 1006
 - ☒ 2. 1074
 - ☐ 3. 1086
 - ☐ 4. 1054

Q.98 A, B, E, F, P, Q और R एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A, B के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। B और E के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। R, F के ठीक दाईं ओर बैठा है। P, E का निकटतम पड़ोसी नहीं है। Q के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☐ 1. P
 - ☐ 2. R
 - ☐ 3. A
 - ☒ 4. F

Q.99 किसी दर्पण की वक्रता त्रिज्या +20 cm है। इस दर्पण की फोकस दूरी एवं प्रकृति क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. -40 cm, उत्तल
 - ☒ 2. +10 cm, उत्तल
 - ☐ 3. +40 cm, अवतल
 - ☐ 4. +10 cm, अवतल

Q.100 31 मार्च 2024 को नई दिल्ली में आयोजित हॉकी इंडिया अवार्ड्स 2023 में, निम्नलिखित खिलाड़ियों में से किस खिलाड़ी ने पुरुष वर्ग में प्लेयर ऑफ द ईयर (men's player of the year) का पुरस्कार जीता?

- Ans**
- ☒ 1. हार्दिक सिंह
 - ☐ 2. पीआर श्रीजेश
 - ☐ 3. अभिषेक
 - ☐ 4. मनप्रीत सिंह

2024/12/30-11:23:58



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Aradhya Online Examination Center
Test Date	29/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 केंद्रीय बजट 2024-25 में वित्त मंत्री ने निम्नलिखित में से किस योजना की ऋण सीमा वर्तमान ₹10 लाख से बढ़ाकर ₹20 लाख करने की घोषणा की?

- Ans**
- ☒ 1. प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY)
 - ☐ 2. स्टैंड-अप इंडिया स्कीम
 - ☐ 3. प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम (PMEGP)
 - ☐ 4. सूक्ष्म एवं लघु उद्योगों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (CGTMSE)

Q.2 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
36, 72, 45, 90, 63, 126, ?

- Ans**
- ☒ 1. 99
 - ☐ 2. 106
 - ☐ 3. 83
 - ☐ 4. 95

Q.3 निम्नलिखित में से कौन-सा राइजोपस का एक जनन अंग नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. बीजाणु (Spores)
 - ☐ 2. बीजाणुधानी (Sporangium)
 - ☒ 3. कवक तंतु (Hyphae)
 - ☐ 4. बीजाणुधानीधर (Sporangiophores)

Q.4 निम्नलिखित में से कौन-सी प्राकृतिक घटना चंद्रमा और पृथ्वी के बीच गुरुत्वाकर्षण बल के कारण होती है?

- Ans**
- ☐ 1. आकाश का रंग नीला (Blue color of the sky)
 - ☒ 2. ज्वार-भाटा (Tides)
 - ☐ 3. तड़ित झंझा (Thunderstorms)
 - ☐ 4. इंद्रधनुष (Rainbow)

Q.5 एक धनराशि को चार सदस्यों A, B, C और D के बीच 4 : 7 : 9 : 3 के अनुपात में वितरित किया जाना है। यदि C को D से ₹720 अधिक मिलते हैं, तो C और B के हिस्सों के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. ₹240

✗ 2. ₹160

✗ 3. ₹480

✗ 4. ₹360

Q.6 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, और 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$35 \times 7 + 2 \div 6 - 13 = ?$$

Ans ✗ 1. 7

✓ 2. 6

✗ 3. 4

✗ 4. 9

Q.7 

Ans ✓ 1. 19

✗ 2. 29

✗ 3. 16

✗ 4. 23

Q.8 $\frac{\sin \theta (1 + \cos \theta)}{1 + \cos \theta - \sin^2 \theta}$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, निम्नलिखित विकल्पों में से किसके बराबर है?

Ans ✓ 1. $\tan \theta$

✗ 2. $\operatorname{cosec} \theta$

✗ 3. $\sec \theta$

✗ 4. $\sin \theta$

Q.9 28 अक्टूबर से 3 नवंबर 2024 तक मनाए गए 'सतर्कता जागरूकता सप्ताह' (Vigilance Awareness Week) की थीम क्या थी, जो भ्रष्टाचार के विरुद्ध लड़ाई में केंद्रीय सतर्कता आयोग का एक कार्यक्रम है?

Ans ✗ 1. विकसित राष्ट्र के लिए भ्रष्टाचार मुक्त भारत (Corruption Free India for a Developed National)

✓ 2. सत्यनिष्ठा की संस्कृति से राष्ट्र की समृद्धि (Culture of Integrity for Nation's Prosperity)

✗ 3. सतर्क भारत, समृद्ध भारत (Satark Bharat, Samridh Bharat)

✗ 4. भ्रष्टाचार को ना कहें; राष्ट्र के प्रति प्रतिबद्ध हों (Say No to Corruption; Commit to the Nation)

Q.10 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$9993 \times 10007$$

Ans ✗ 1. 9999949

✗ 2. 9999951

✓ 3. 99999951

✗ 4. 91999949

Q.11 कॉपर को वायु की उपस्थिति में गर्म करने पर निम्नलिखित में से किसका निर्माण होता है?

- Ans
- ✗ 1. भूरे रंग का कॉपर (II) ऑक्साइड
 - ✗ 2. काले रंग का कॉपर (I) ऑक्साइड
 - ✓ 3. काले रंग का कॉपर (II) ऑक्साइड
 - ✗ 4. नीले रंग का कॉपर (II) ऑक्साइड

Q.12 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 9 @ 8 \$ 7 & 3 Ω 9 # 1 * £ 5 & % 4 6 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक विषम संख्या है, और ठीक बाद में एक प्रतीक है?

- Ans
- ✓ 1. दो
 - ✗ 2. दो से अधिक
 - ✗ 3. एक भी नहीं
 - ✗ 4. एक

Q.13 5% वार्षिक साधारण ब्याज पर कोई धनराशि कितनी अवधि में स्वयं की दोगुनी हो जाएगी?

- Ans
- ✗ 1. 10 वर्ष
 - ✗ 2. 12 वर्ष
 - ✓ 3. 20 वर्ष
 - ✗ 4. 18 वर्ष

Q.14 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ✗ 1. LH-KN
 - ✓ 2. QM-PR
 - ✗ 3. JF-IL
 - ✗ 4. NJ-MP

Q.15 किसी भी अभाज्य संख्या के गुणनखंडों की संख्या कितनी होती है?

- Ans
- ✗ 1. 4
 - ✗ 2. 3
 - ✗ 3. 1
 - ✓ 4. 2

Q.16 सात व्यक्ति A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A और E के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q के दाईं ओर केवल P बैठा है। E और Q के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। R, B के दाईं ओर किसी स्थान पर, लेकिन F के बाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। पंक्ति के दाएं छोर से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans
- ✓ 1. F
 - ✗ 2. B
 - ✗ 3. E
 - ✗ 4. R

- Q.17** नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।
कथन:
कोई दरवाज़ा, ताला नहीं है।
कोई ताला, चाबी नहीं है।
निष्कर्ष:
I. कोई दरवाज़ा, चाबी नहीं है।
II. कोई ताला, दरवाज़ा नहीं है।

- Ans** ☒ 1. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है
☒ 2. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है
☒ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है
☒ 4. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है

- Q.18** सात बक्से A, B, E, F, L, M और P, एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। केवल A को E के ऊपर रखा गया है। E और B के बीच केवल F को रखा गया है। M के नीचे केवल P को रखा गया है। L और P के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

- Ans** ☒ 1. तीन
☒ 2. एक
☒ 3. दो
☒ 4. चार

- Q.19** किसी बिंब को फोकस दूरी f वाले अवतल दर्पण के सामने रखे जाने पर बिंब के साइज़ का ही प्रतिबिंब बनता है। बिंब दूरी u कितनी होगी?

- Ans** ☒ 1. f के कम
☒ 2. $2f$ से ज्यादा
☒ 3. f के बराबर
☒ 4. $2f$ के बराबर

- Q.20** 2024 में, अपने सतत शहरी विकास पहल के लिए यूएन-शंघाई ग्लोबल अवॉर्ड (UN-Shanghai Global Award) किस शहर ने जीता?

- Ans** ☒ 1. तिरुवनंतपुरम
☒ 2. दोहा
☒ 3. मेलबर्न
☒ 4. अगादिर

- Q.21** कोशिका विभाजन के दौरान एक जीव सामान्यतः दो बराबर भागों में विभक्त हो जाता है। इसे किस नाम से जाना जाता है?

- Ans** ☒ 1. बीजाणु निर्माण (Spore formation)
☒ 2. द्विखंडन (Binary fission)
☒ 3. पुनर्जनन (Regeneration)
☒ 4. मुकुलन (Budding)

- Q.22** निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।

(बाएँ) 3 Ω 9 # 1 7 3 @ 1 ^ 9 # * £ 5 8 \$ 7 & * £ 5 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम संख्या है, और ठीक बाद में एक प्रतीक है?

- Ans** ☒ 1. दो
☒ 2. एक
☒ 3. एक भी नहीं
☒ 4. दो से अधिक

Q.23 नवंबर 2024 में निम्नलिखित में से किस केंद्रीय मंत्रालय (Union ministry) ने 'अमृत परंपरा' (Amrit Parampara) नामक एक विशेष उत्सव श्रृंखला प्रस्तुत की?

- Ans
- ☐ 1. विदेश मंत्रालय
 - ☐ 2. पर्यटन मंत्रालय
 - ☐ 3. वस्त्र मंत्रालय
 - ☒ 4. संस्कृति मंत्रालय

Q.24 यदि चीनी की कीमत में 20% की कमी होती है, तो एक गृहस्वामी को अपनी चीनी की खपत में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी चाहिए ताकि चीनी पर उसका व्यय अपरिवर्तित रहे?

- Ans
- ☐ 1. 20%
 - ☒ 2. 25%
 - ☐ 3. $33\frac{1}{3}\%$
 - ☐ 4. $16\frac{2}{3}\%$

Q.25 एक सम दशभुज के प्रत्येक बाह्य कोण की माप क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 36°
 - ☐ 2. 30°
 - ☐ 3. 60°
 - ☐ 4. 45°

Q.26 यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+', और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

16 C 24 A 3 B 8 D 5 = ?

- Ans
- ☐ 1. 70
 - ☐ 2. 65
 - ☒ 3. 75
 - ☐ 4. 80

Q.27 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

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

- Ans
- ☐ 1. 4
 - ☒ 2. 3
 - ☐ 3. 1
 - ☐ 4. 2

Q.28 टाउन L, टाउन B के दक्षिण में स्थित है। टाउन Q, टाउन B के दक्षिण-पूर्व में स्थित है। टाउन N, टाउन Q के उत्तर में स्थित है। टाउन M, टाउन B के पश्चिम में स्थित है। टाउन N, टाउन M के पूर्व में स्थित है। टाउन L, टाउन N के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है। टाउन N के सापेक्ष में टाउन B की स्थिति क्या है?

- Ans
- ☒ 1. पश्चिम
 - ☐ 2. पूर्व
 - ☐ 3. उत्तर
 - ☐ 4. दक्षिण

Q.29 10% वार्षिक की दर पर ₹12,000 पर 3 वर्षों में चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है।

- Ans**
- ☐ 1. ₹3,772
 - ☐ 2. ₹3,872
 - ☒ 3. ₹3,972
 - ☐ 4. ₹3,672

Q.30 जब कोई वस्तु किसी वृत्ताकार पथ में एकसमान चाल से गति करती है, तो उसकी गति क्या कहलाती है?

- Ans**
- ☐ 1. एक गोलार्ध के अनुदिश गति
 - ☒ 2. 
 - ☐ 3. एक सीधी रेखा के अनुदिश गति
 - ☐ 4. रेखीय गति

Q.31 वे जीव जिनमें केवल एक कोशिका होती है, _____ कहलाते हैं।

- Ans**
- ☐ 1. बहुकोशिकी (multicellular)
 - ☐ 2. एकलिंगी (unisexual)
 - ☐ 3. एकल (singular)
 - ☒ 4. एककोशिकी (unicellular)

Q.32 पेरिस 2024 ओलंपिक के लिए, निम्नलिखित में से कौन-सा/सी खिलाड़ी भारत के ध्वजवाहकों में से एक था/थी?

- Ans**
- ☐ 1. एम.सी. मैरी कॉम (MC Mary Kom)
 - ☒ 2. ए शरत कमल (A Sharath Kamal)
 - ☐ 3. विनेश फोगाट (Vinesh Phogat)
 - ☐ 4. नीरज चोपड़ा (Neeraj Chopra)

Q.33 A, B और C एक काम को क्रमशः 15, 10 और 30 दिनों में कर सकते हैं। यदि B और C हर तीसरे दिन पर A की काम में सहायता करें, तो A को काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- Ans**
- ☐ 1. 15 दिन
 - ☐ 2. 6 दिन
 - ☐ 3. 12 दिन
 - ☒ 4. 9 दिन

Q.34 एक वस्तु को अवतल लेंस के F और 2F के बीच रखा जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प निर्मित प्रतिबिंब की विशेषताओं को दर्शाता है?

- Ans**
- ☐ 1. आभासी और बड़ा
 - ☐ 2. वास्तविक और छोटा
 - ☐ 3. वास्तविक और बड़ा
 - ☒ 4. आभासी और छोटा

Q.35 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियाँ दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारी को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा कि तार्किक रूप से किस/किन कार्यवाही/कार्यवाहियों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन:

विद्यालय X को प्रत्येक सुबह 8 बजे से 9 बजे के बीच कारों की अवैध पार्किंग के कारण विद्यालय के गेट के बाहर होने वाले यातायात अवरोध के संबंध में मिली अनेक शिकायतों पर पुलिस आयुक्त से नोटिस मिला है।

कार्यवाही:

(I) विद्यालय X को, विद्यालय गेट के बाहर अवैध कार पार्किंग की निगरानी करने और इससे होने वाले किसी भी अवरोध को दूर करने के लिए सुरक्षा कर्मियों को तैनात करना चाहिए।

(II) विद्यालय X को माता-पिताओं पर अपने बच्चों को कार से विद्यालय छोड़ने पर प्रतिबंध लगाना चाहिए।

Ans

- ✓ 1. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए।
- ✗ 2. न तो I और न ही II का अनुसरण किया जाना चाहिए।
- ✗ 3. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए।
- ✗ 4. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए।

Q.36 निम्नलिखित में से कौन-सी अंतःस्रावी ग्रंथि, वृद्धि हॉर्मोन स्रावित करती है?

Ans

- ✗ 1. थायरॉइड ग्रंथि (Thyroid gland)
- ✗ 2. अधिवृक्क ग्रंथि (Adrenal gland)
- ✓ 3. पीयूष ग्रंथि (Pituitary gland)
- ✗ 4. वृषण (Testes)

Q.37 विस्थापन अभिक्रिया में, वह मुख्य कारक क्या है जो यह निर्धारित करता है कि कौन-सी अधिक अभिक्रियाशील धातु अपने योगिक में से कम अभिक्रियाशील धातु को विस्थापित करेगी?

Ans

- ✗ 1. अभिक्रिया का तापमान
- ✓ 2. अभिक्रियाशीलता श्रृंखला में धातुओं की स्थिति
- ✗ 3. धातु परमाणुओं का आकार
- ✗ 4. यौगिक की सांद्रता

Q.38 फरवरी 2024 में आयोजित 15वें इंडिया आर्ट फेयर (India Art Fair) के दौरान निम्नलिखित में से किसने पहला 'एमटीआर्ट एजेंसी x इंडिया आर्ट फेयर आर्टिस्ट पुरस्कार (MTArt Agency x India Art Fair Artist Prize)' जीता?

Ans

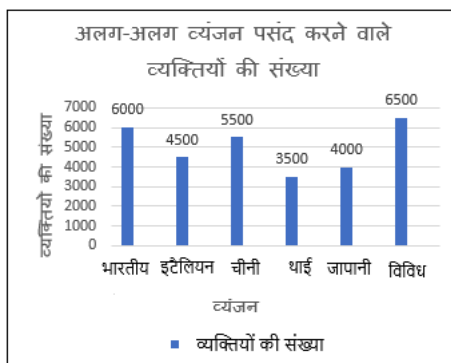
- ✗ 1. आशा पारेख
- ✗ 2. देविका रानी
- ✗ 3. बीरेन्द्रनाथ सरकार
- ✓ 4. साजिद वाजिद शेख

Q.39 अमित और अमिता की वर्तमान आयु के बीच का अनुपात क्रमशः 7 : 5 है। 5 वर्ष पहले अमित की आयु और 5 वर्ष बाद अमिता की आयु के बीच अनुपात 1:1 है। अब से कितने वर्ष बाद अमित और अमिता की आयु मिलाकर 72 वर्ष होगी?

Ans

- ✗ 1. 7 वर्ष
- ✗ 2. 5 वर्ष
- ✓ 3. 6 वर्ष
- ✗ 4. 4 वर्ष

Q.40 दिए गए दंड आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



भारतीय, चीनी, थाई तथा विविध व्यंजन पसंद करने वाले व्यक्तियों की औसत संख्या कितनी है?

- Ans
- ✗ 1. 5355
 - ✓ 2. 5375
 - ✗ 3. 5735
 - ✗ 4. 5535

Q.41 यदि A की आय B की आय से 40% कम है, तो A की आय B की आय का कितना प्रतिशत है?

- Ans
- ✗ 1. 75%
 - ✓ 2. 60%
 - ✗ 3. 40%
 - ✗ 4. 166.67%

Q.42 गलत युग्म का चयन कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. पाइरूवेट - 3 कार्बन अणु
 - ✗ 2. ग्लूकोज - 6 कार्बन अणु
 - ✓ 3. लैक्टिक अम्ल - 4 कार्बन अणु
 - ✗ 4. एथेनॉल - 2 कार्बन अणु

Q.43 m द्रव्यमान वाली और एकसमान वेग v से गतिमान वस्तु की गतिज ऊर्जा E ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✓ 1. $\frac{1}{2} m v^2$
 - ✗ 2. $m v^{-2}$
 - ✗ 3. $m v^2$
 - ✗ 4. $\frac{1}{3} m v^2$

Q.44 निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक क्या है?

66, 69, 83, 69, 84, 74, 71, 83, 69, 84, 73, 83, 69, 71, 84, 74, 83, 66, 74, 71, 83, 66, 90, 90

- Ans
- ✗ 1. 74
 - ✓ 2. 83
 - ✗ 3. 84
 - ✗ 4. 90

Q.45 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 19 :: 92 : Y

Ans ☒ 1. X = 84, Y = 26

☒ 2. X = 98, Y = 24

☒ 3. X = 76, Y = 23

☒ 4. X = 88, Y = 21

Q.46 नवंबर 2024 में निम्नलिखित में से किसने भारत के 50वें मुख्य न्यायाधीश के रूप में अपना कार्यकाल समाप्त किया?

Ans ☒ 1. न्यायमूर्ति सूर्यकांत

☒ 2. न्यायमूर्ति संजीव खन्ना

☒ 3. न्यायमूर्ति अभय एस ओका

☒ 4. न्यायमूर्ति डीवाई चंद्रचूड़

Q.47 यदि एक कार 3 hrs में 150 km की दूरी तय करती है, तो उसकी चाल कितनी थी?

Ans ☒ 1. 36 km/h

☒ 2. 50 km/h

☒ 3. 42 km/h

☒ 4. 40 km/h

Q.48 4 Ω प्रतिरोध का एक विद्युत गीजर प्रति सेकंड 100 J ऊष्मा उत्पन्न करता है। इसमें प्रवाहित धारा क्या होगी?

Ans ☒ 1. 5 A

☒ 2. 2.5 A

☒ 3. 25 A

☒ 4. 50 A

Q.49 भारत की नौसेना रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने के लिए, सितंबर 2024 में स्वीकृत प्रमुख रक्षा खरीद (defense procurement) क्या थी?

Ans ☒ 1. बहु-भूमिका वाली पनडुब्बियों की खरीद

☒ 2. उन्नत नौसेना रडार प्रणालियों का अधिग्रहण

☒ 3. भारतीय नौसेना के लिए सात प्रोजेक्ट 17B स्टील्थ फ्रिगेट (17B stealth frigates) की स्वीकृति

☒ 4. भारतीय नौसेना के लिए एक नए विमानवाहक पोत का प्रमोचन

Q.50 पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

(i) यूवी (UV) विकिरण जीवों के लिए हानिकारक नहीं है।

(ii) वायुमंडल के उच्च स्तरों पर ओजोन ऑक्सीजन अणु पर क्रिया करने वाले यूवी (UV) विकिरण का एक उत्पाद है।

(iii) वायुमंडल में ओजोन की मात्रा 1980 में तीव्रता से घटने लगी।

Ans ☒ 1. केवल (i) और (iii)

☒ 2. (i), (ii) और (iii)

☒ 3. केवल (i)

☒ 4. केवल (i) और (ii)

Q.51 परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में विज्ञान श्री पुरस्कार (Vigyan Shri Award) 2024 से सम्मानित डॉ. आवेश कुमार त्यागी, 01 नवंबर 2024 तक की स्थिति के अनुसार निम्नलिखित में से किस संस्थान से संबंधित हैं?

- Ans**
- ✓ 1. भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC), मुंबई
 - ✗ 2. राजा रमन्ना सेंटर फॉर एडवांस्ड टेक्नोलॉजी (Raja Ramanna Centre for Advanced Technology-RRCAT), इंदौर
 - ✗ 3. वेरिएबल एनर्जी साइक्लोट्रॉन सेंटर (Variable Energy Cyclotron Centre-VECC), कोलकाता
 - ✗ 4. इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (IGCAR), कलपक्कम

Q.52 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएँ ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)
(3, 12, 36)
(8, 32, 96)

- Ans**
- ✗ 1. (12, 48, 124)
 - ✗ 2. (14, 48, 144)
 - ✗ 3. (12, 42, 144)
 - ✓ 4. (12, 48, 144)

Q.53 किस अम्ल के सोडियम या पोटेशियम लवण को साबुन के रूप में परिभाषित किया जाता है?

- Ans**
- ✗ 1. नाइट्रिक अम्ल (Nitric acid)
 - ✓ 2. कार्बोक्सिलिक अम्ल (Carboxylic acid)
 - ✗ 3. सल्फ्यूरिक अम्ल (Sulphuric acid)
 - ✗ 4. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (Hydrochloric acid)

Q.54 लखन और राम ने क्रमशः ₹48,000 और ₹72,000 का निवेश करके एक व्यवसाय आरंभ किया। ₹6,530 के वार्षिक लाभ में राम का हिस्सा कितना है?

- Ans**
- ✓ 1. ₹3,918
 - ✗ 2. ₹3,080
 - ✗ 3. ₹2,450
 - ✗ 4. ₹2,612

Q.55 पेरिस ओलंपिक 2024 में, टीम इंडिया के लिए किस कंपनी समूह को प्रमुख प्रायोजक नामित किया गया?

- Ans**
- ✗ 1. आदित्य बिड़ला (Aditya Birla)
 - ✓ 2. अडानी (Adani)
 - ✗ 3. रिलायंस (Reliance)
 - ✗ 4. प्यूमा (Puma)

Q.56 एक निश्चित कूट भाषा में, 'REPS' को '9631' लिखा जाता है और 'EARS' को '6914' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'A' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ✗ 1. 6
 - ✓ 2. 4
 - ✗ 3. 9
 - ✗ 4. 1

Q.57 22.5, 56, 42.5, $2x + 1$, $x - 2$, $3x$, 36 का समांतर माध्य 30 है। x का मान ज्ञात कीजिए, जहाँ $x > 0$ है।

- Ans**
- ✗ 1. 6
 - ✓ 2. 9
 - ✗ 3. 4
 - ✗ 4. 7

Q.58 पीयूष ग्रंथि द्वारा स्रावित वृद्धि हार्मोन का क्या कार्य है?

Ans

- ✓ 1. यह सभी अंगों में वृद्धि को उत्तेजित करता है।
- ✗ 2. यह मासिक धर्म चक्र को नियंत्रित करता है।
- ✗ 3. यह रक्त शर्करा स्तर (blood sugar level) को नियंत्रित करता है।
- ✗ 4. यह शरीर की वृद्धि के लिए उपापचय को नियंत्रित करता है।

Q.59 दर्पण के फोकस बिंदु से ध्रुव तक की दूरी को क्या कहा जाता है?

Ans

- ✗ 1. वक्रता केंद्र (centre of curvature)
- ✗ 2. द्वारक (aperture)
- ✓ 3. फोकल लम्बाई (focal length)
- ✗ 4. वक्रता त्रिज्या (radius of curvature)

Q.60 एक व्यक्ति दो घरो को प्रत्येक ₹1.995 लाख की दर से बेचता है। एक पर उसे 5% का लाभ होता है और दूसरे पर उसे 5% की हानि होती है। पूरे लेन-देन में उसका लाभ या हानि प्रतिशत कितना है?

Ans

- ✗ 1. 25% हानि
- ✗ 2. 0.25% लाभ
- ✗ 3. 2.5% हानि
- ✓ 4. 0.25% हानि

Q.61 उस समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात कीजिए, जिसका शीर्ष से शीर्षलंब 9 cm है।

Ans

- ✗ 1. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- ✓ 2. $27\sqrt{3}$
- ✗ 3. $12\sqrt{3}$
- ✗ 4. $\frac{9\sqrt{3}}{4}$

Q.62 बेकिंग पाउडर (baking powder) बनाने के लिए बेकिंग सोडा (baking soda) में निम्नलिखित में से कौन-सा खाद्य अम्ल मिलाया जाता है?

Ans

- ✗ 1. सिरका (Vinegar)
- ✗ 2. सोडियम क्लोराइड (Sodium chloride)
- ✓ 3. टार्टरिक अम्ल (Tartaric acid)
- ✗ 4. दुग्धाम्ल (Lactic acid)

Q.63 सही मिलान की पहचान कीजिए।

Ans

- ✗ 1. जीवाणु संक्रमण : मस्से (Warts) और सिफलिस (syphilis)
वायरल संक्रमण: सिफलिस ((syphilis)) और एचआईवी-एड्स (HIV-AIDS)
- ✓ 2. जीवाणु संक्रमण : गोनोरिया (Gonorrhoea) और सिफलिस (syphilis)
वायरल संक्रमण: मस्से (Warts) और एचआईवी-एड्स (HIV-AIDS)
- ✗ 3. जीवाणु संक्रमण: मस्से (Warts) और एचआईवी-एड्स (HIV-AIDS)
वायरल संक्रमण : गोनोरिया (Gonorrhoea) और सिफलिस (syphilis)
- ✗ 4. जीवाणु संक्रमण : मस्से (Warts) और सिफलिस (syphilis)
वायरल संक्रमण: गोनोरिया (Gonorrhoea) और एचआईवी-एड्स (HIV-AIDS)

Q.64 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

WILD - IWLD - WLDI

TALK - ATLK - TLKA

Ans ☒ 1. BOSE - OBSE - OSEB

☒ 2. RICE - RCIE - ECIR

☒ 3. VICE - IVCE - VCEI

☒ 4. FAIL - AFIL - LAIF

Q.65 एक दुकानदार एक पंखे का मूल्य उसके क्रय मूल्य से 22% अधिक अंकित करता है और उसके अंकित मूल्य पर 15% की छूट देता है। यदि वह पंखे को ₹5,185 में बेचता है, तो उसका क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

Ans ☒ 1. 5,000

☒ 2. 4,800

☒ 3. 4,500

☒ 4. 5,680

Q.66 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans ☒ 1. चांदी सोडियम की तुलना में कम अभिक्रियाशील होती है।

☒ 2. सभी धातुएं समान रूप से अभिक्रियाशील होती हैं।

☒ 3. पोटैशियम सोने की तुलना में अधिक अभिक्रियाशील है।

☒ 4. सभी धातुएं समान रूप से अभिक्रियाशील नहीं होती हैं।

Q.67 देवांश बिंदु A से चलना आरंभ करता है और उत्तर की ओर 10 km चलता है। वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और क्रमशः 3 km और 6 km चलता है। वह अंतिम बार दाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 3 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

Ans ☒ 1. 4 km दक्षिण

☒ 2. 4 km उत्तर

☒ 3. 6 km दक्षिण

☒ 4. 3 km पूर्व

Q.68 रदरफोर्ड के सोने की पत्ती पर किए गये प्रयोग द्वारा निम्नलिखित में से किसकी खोज की गई थी?

Ans ☒ 1. नाभिक

☒ 2. न्यूट्रॉन

☒ 3. इलेक्ट्रॉन

☒ 4. 

Q.69 निम्नलिखित में से किसमें तंत्रिकोशिका नहीं होती है?

Ans ☒ 1. तंत्रिका (Nerves)

☒ 2. वसाकोशिका (Adipocyte)

☒ 3. मस्तिष्क (Brain)

☒ 4. मेरुरज्जु (Spinal cord)

Q.70 निम्नलिखित में से कौन एक सहसंयोजी यौगिक है?

- Ans
- ✓ 1. CH_4
 - ✗ 2. MgCl_2
 - ✗ 3. MgO
 - ✗ 4. NaCl

Q.71 प्रकाश की चाल _____ होती है।

- Ans
- ✗ 1. पानी की तुलना में कांच में अधिक
 - ✗ 2. हवा, कांच और पानी में हमेशा एक समान
 - ✗ 3. हवा की तुलना में पानी में अधिक
 - ✓ 4. कांच की तुलना में पानी में अधिक

Q.72 A और B दो कक्षाएँ हैं जिनमें छात्रों की एक निश्चित संख्या है। यदि 5 छात्रों को A से B में स्थानांतरित किया जाता है, तो B में छात्रों की संख्या A में छात्रों की संख्या से दोगुनी हो जाती है। यदि 1 छात्र को B से A में स्थानांतरित किया जाता है, तो दोनों कक्षाओं में छात्रों की संख्या समान हो जाती है। B में कितने छात्र हैं?

- Ans
- ✗ 1. 22
 - ✗ 2. 26
 - ✗ 3. 17
 - ✓ 4. 19

Q.73 निम्नलिखित में से कौन-सा जीव बहुविखंडन (multiple fission) दर्शाता है?

- Ans
- ✗ 1. लेश्मानिया (Leishmania)
 - ✗ 2. यीस्ट (Yeast)
 - ✗ 3. हाइड्रा (Hydra)
 - ✓ 4. प्लाज्मोडियम (Plasmodium)

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सा अजैव निम्नीकरणीय पदार्थों से निपटान के लिए उपयुक्त उपाय नहीं है?

- Ans
- ✗ 1. उन्हें पुनर्चक्रित करना
 - ✗ 2. उनका उत्पादन कम करना
 - ✗ 3. उनका पुनः उपयोग करना
 - ✓ 4. उन्हें खुलेआम फेंकना

Q.75 निम्नलिखित में से कौन-सा ऐल्केन (alkane) का सामान्य सूत्र है?

- Ans
- ✗ 1. C_nH_n
 - ✓ 2. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
 - ✗ 3. $\text{C}_{2n}\text{H}_{2n}$
 - ✗ 4. C_nH_{2n}

Q.76 निम्नलिखित में से क्या वायु के मिश्रण का सर्वश्रेष्ठ वर्णन करता है?

- Ans
- ✓ 1. समांगी मिश्रण
 - ✗ 2. कोलॉइड
 - ✗ 3. निलंबन
 - ✗ 4. विषमांगी मिश्रण

Q.77 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B दाएं छोर से तीसरे स्थान पर बैठा है। D के बाईं ओर केवल एक व्यक्ति बैठा है। F, B के दाईं ओर लेकिन G के बाईं ओर बैठा है। E, C और D का निकटतम पड़ोसी है। A और G के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ✗ 1. दो
 - ✓ 2. पांच
 - ✗ 3. तीन
 - ✗ 4. चार

Q.78 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
IMH, LPK, OSN, RVQ, ?

- Ans
- ✗ 1. YTU
 - ✓ 2. UYT
 - ✗ 3. YUT
 - ✗ 4. UTY

Q.79 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

PL-QN-ST

JF-KH-MN

- Ans
- ✗ 1. QM-RO-TV
 - ✗ 2. TP-UR-WY
 - ✗ 3. SO-TQ-VX
 - ✓ 4. MI-NK-PQ

Q.80 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी कोट, जैकेट हैं।

कुछ कोट, स्वेटर हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ जैकेट, कोट नहीं हैं।

(II) कुछ जैकेट, स्वेटर हैं।

- Ans
- ✗ 1. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
 - ✗ 2. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है
 - ✓ 3. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 - ✗ 4. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

Q.81 दो घनों के आयतनों का अनुपात 729 : 1331 है। उनके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

- Ans
- ✓ 1. 81 : 121
 - ✗ 2. 27 : 121
 - ✗ 3. 9 : 11
 - ✗ 4. 729 : 1331

Q.82 एक पुस्तक को 1 N के नियत बल से धकेला जाता है। यह बल की दिशा में 1 m विस्थापित होती है। बल द्वारा किया गया कार्य कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 2 J
 - ✓ 2. +1 J
 - ✗ 3. -1 J
 - ✗ 4. 0

Q.83 किसी वस्तु की प्रारंभिक स्थिति से अंतिम स्थिति तक मापी गई न्यूनतम दूरी क्या कहलाती है?

- Ans
- ✓ 1. विस्थापन
 - ✗ 2. त्वरण
 - ✗ 3. चाल
 - ✗ 4. वेग

Q.84 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ORN, QTP, SVR, UXT, ?

- Ans
- ✗ 1. VZW
 - ✓ 2. WZV
 - ✗ 3. VWZ
 - ✗ 4. WVZ

Q.85 यदि किसी पिंड पर 2 न्यूटन का नियत बल इस प्रकार लगाया जाए कि लगाए गए बल की दिशा में पिंड का विस्थापन शून्य हो, तो बल द्वारा किया गया कार्य _____ है।

- Ans
- ✗ 1. 2 जूल
 - ✗ 2. 20 जूल
 - ✓ 3. 0
 - ✗ 4. 1 जूल

Q.86 निम्नलिखित कथनों में से तंत्रिकोशिका (न्यूरॉन) से संबंधित गलत कथन की पहचान कीजिए।

- Ans
- ✓ 1. तंत्रिकोशिका के कोशिका शरीर में कई केन्द्रक होते हैं।
 - ✗ 2. तंत्रिका ऊतक तन्त्रिका कोशिका नामक कोशिकाओं से बने होते हैं।
 - ✗ 3. तंत्रिकोशिका में आमतौर पर एक लंबा प्रवर्ध होता है जिसे तंत्रिकाक्ष कहा जाता है।
 - ✗ 4. प्रत्येक तंत्रिकोशिका में कई छोटे, शाखाओं वाले प्रवर्ध होते हैं जिन्हें द्रुमाक्षय कहा जाता है।

Q.87 जब कोई अम्ल जल में घुल जाता है तो उसके संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- a) जल की अनुपस्थिति में HCl अणुओं से H^+ आयनों का पृथक्करण नहीं हो सकता है।
 b) हाइड्रोजन आयनों को हमेशा H^+ (aq) या हाइड्रोनियम आयन (H_3O^+) के रूप में दिखाया जाना चाहिए।

Ans

- ✓ 1. A और B दोनों
 ✗ 2. न तो A और न ही B
 ✗ 3. केवल B
 ✗ 4. केवल A

Q.88 जब $x = 9$, $Y = 3$, और $z = 8$ है, तो $x^{\frac{1}{2}} \times Y^{-1} \times z^{\frac{2}{3}}$ का मान क्या है?

Ans

- ✗ 1. 18
 ✓ 2. 4
 ✗ 3. 6
 ✗ 4. 12

Q.89 यदि पृथ्वी पर कोई वायुमंडल नहीं होता, तो आकाश का रंग कैसा होता?

Ans

- ✗ 1. लाल
 ✓ 2. काला
 ✗ 3. पीला
 ✗ 4. नीला

Q.90 यदि आप अपनी हथेली पर थोड़ा-सा ऐसीटोन डालें तो क्या होगा?

Ans

- ✓ 1. इससे हथेली में ठंडक का अनुभव होगा।
 ✗ 2. इससे हथेली पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।
 ✗ 3. इससे हथेली गर्म होने का अनुभव होगा।
 ✗ 4. इससे हथेली में खुजली होने लगेगी।

Q.91 निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

(i) अंडाशय	(a) निषेचन
(ii) अंडवाहिनी	(b) अंतर्रोपण
(iii) गर्भाशय	(c) बढ़ते भ्रूण को पोषण देता है
(iv) गर्भनाल	(d) मादा युग्मकों का निर्माण करता है

Ans

- ✓ 1. (i)-(d), (ii)-(a), (iii)-(b), (iv)-(c)
 ✗ 2. (i)-(b), (ii)-(a), (iii)-(d), (iv)-(c)
 ✗ 3. (i)-(d), (ii)-(c), (iii)-(b), (iv)-(a)
 ✗ 4. (i)-(d), (ii)-(b), (iii)-(a), (iv)-(c)

Q.92 एक विद्युत बल्ब के तंतु (filament) द्वारा 5 मिनट तक 1 A विद्युत धारा प्रवाहित की जाती है, तो परिपथ से प्रवाहित होने वाले विद्युत आवेश की मात्रा कितनी होगी?

- Ans
- ✓ 1. 300 C
 - ✗ 2. 10 C
 - ✗ 3. 150 C
 - ✗ 4. 5 C

Q.93 दशमलव संख्या 0.33 को $\frac{p}{q}$ के रूप में रूपांतरित कीजिए, जहां p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

- Ans
- ✗ 1. $\frac{1}{33}$
 - ✗ 2. $\frac{1}{9}$
 - ✓ 3. $\frac{1}{3}$
 - ✗ 4. $\frac{1}{99}$

Q.94 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q की बहन है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q का बेटा है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q का पति है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q की बेटी है'।
यदि 'A + B - C x D ÷ E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans
- ✗ 1. बेटी
 - ✓ 2. बेटी की बेटी
 - ✗ 3. बेटे की बेटी
 - ✗ 4. बहन

Q.95 The energy transfer within the food web has a _____ pattern.

- Ans
- ✗ 1. Circular
 - ✗ 2. Bidirectional
 - ✗ 3. Multidimensional
 - ✓ 4. Unidirectional

Q.96 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$(-20) \times (-1) + 14 \div 7$$

- Ans
- ✗ 1. -22
 - ✓ 2. 22
 - ✗ 3. -18
 - ✗ 4. 18

Q.97 एक निश्चित कूट भाषा में, 'REVS' को '6942' लिखा जाता है और 'ORES' को '6421' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'V' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 6
 - ☒ 3. 9
 - ☐ 4. 2

Q.98 A और B किसी कार्य को 2 दिन में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस कार्य को 4 दिन में कर सकता है, तो B अकेले उसी कार्य का 19 गुना कार्य _____ (दिन) में कर सकता है।

- Ans
- ☐ 1. 5
 - ☒ 2. 76
 - ☐ 3. 77
 - ☐ 4. 4

Q.99 अम्ल और क्षार के बीच होने वाली उस अभिक्रिया को क्या कहा जाता है जिसके परिणामस्वरूप लवण और जल बनता है?

- Ans
- ☒ 1. उदासीनीकरण अभिक्रिया
 - ☐ 2. प्रकाश संश्लेषण अभिक्रिया
 - ☐ 3. बहुलकीकरण अभिक्रिया
 - ☐ 4. जल अपघटन अभिक्रिया

Q.100 विलयनों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans
- ☐ 1. विलयन एक विषमांगी मिश्रण होता है।
 - ☒ 2. विलयन में विलायक की तुलना में विलेय अल्प मात्रा में उपस्थित होता है।
 - ☐ 3. किसी विलयन की सांद्रता केवल द्रव्यमान प्रतिशत के रूप में व्यक्त की जा सकती है।
 - ☐ 4. सरल निस्पंदन के प्रयोग से विलयनों को पृथक किया जा सकता है।

2024/12/30-13:10:57



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Dewa Mahila Mahavidyalaya
Test Date	30/12/2024
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 A और B किसी कार्य को 2 दिन में पूरा करते हैं। यदि A अकेले उस कार्य को 4 दिन में कर सकता है, तो B अकेले उसी कार्य का 17 गुना कार्य _____ (दिन) में कर सकता है।

- Ans**
- ☒ 1. 4
 - ☒ 2. 5
 - ☒ 3. 69
 - ☒ 4. 68

Q.2 P और Q की औसत मासिक आय ₹5,050 है। Q और R की औसत मासिक आय ₹6,250 है और P और R की औसत मासिक आय ₹5,200 है। P की मासिक आय (₹ में) कितनी है?

- Ans**
- ☒ 1. 4,000
 - ☒ 2. 5,000
 - ☒ 3. 4,050
 - ☒ 4. 3,500

Q.3 अमित और अमिता की वर्तमान आयु के बीच का अनुपात क्रमशः 7 : 5 है। 5 वर्ष पहले अमित की आयु और 5 वर्ष बाद अमिता की आयु के बीच का अनुपात 1:1 है। 5 वर्ष बाद अमित की आयु और 5 वर्ष पहले अमिता की आयु के बीच अनुपात क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 2 : 1
 - ☒ 2. 3 : 2
 - ☒ 3. 1 : 2
 - ☒ 4. 2 : 3

Q.4 धारा प्रवाहित करने वाले प्रतिरोध R के प्रतिरोधक द्वारा उपभोग की गई विद्युत शक्ति _____ है।

- Ans**
- ☒ 1. IR
 - ☒ 2. I/R
 - ☒ 3. IR²
 - ☒ 4. I²R

Q.5 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans ✓ 1. NKR

✗ 2. TQW

✗ 3. QNT

✗ 4. JGM

Q.6 राइजोपस में बीजाणु गुच्छों में उपस्थित होते हैं, जिन्हें किस रूप में जाना जाता है?

Ans ✓ 1. बीजाणुधानी (sporangia)

✗ 2. फलित शरीर (fruiting bodies)

✗ 3. पुटी (sacs)

✗ 4. कलिका (buds)

Q.7 परागकण से निकलकर अंडाशय तक पहुंचने वाली नली किसके माध्यम से होकर गुजरती है?

Ans ✗ 1. परागकोश (anther)

✗ 2. तंतु (filament)

✗ 3. पंखुड़ी (petal)

✓ 4. वर्तिका (style)

Q.8 1 किलोवॉट (kilowatt) _____ के बराबर होता है?

Ans ✗ 1. 1000 J s^{-2}

✗ 2. 1000 J s

✗ 3. 1000 J

✓ 4. 1000 J s^{-1}

Q.9 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+', और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$78 \text{ A } 13 \text{ B } 15 \text{ D } 20 \text{ C } 30 = ?$

Ans ✗ 1. 80

✓ 2. 100

✗ 3. 90

✗ 4. 110

Q.10 किण्वन के प्रक्रम में शर्करा को निम्नलिखित में से किस यौगिक में परिवर्तित किया जाता है?

Ans ✗ 1. एथेनोइक अम्ल (Ethanoic acid)

✗ 2. एथीन (Ethene)

✓ 3. एथेनॉल (Ethanol)

✗ 4. मीथेन (Methane)

- Q.11** एक स्कैनर का मूल्य एक प्रिटर के मूल्य से ₹7,000 कम है। यदि प्रिटर का मूल्य स्कैनर के मूल्य से दोगुना है, तो स्कैनर का मूल्य कितना है?
- Ans** ☒ 1. ₹6,000
☒ 2. ₹14,000
☒ 3. ₹7,500
☒ 4. ₹7,000
- Q.12** एक धनराशि जब $12\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश की जाती है, तो वह धनराशि 2 वर्षों के बाद ₹8,250 हो जाती है। 1 वर्ष में साधारण ब्याज कितना होगा?
- Ans** ☒ 1. ₹825
☒ 2. ₹1,650
☒ 3. ₹910
☒ 4. ₹1,700
- Q.13** यदि शब्द PAINTER के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले व्यंजन से बदल दिया जाए, और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले स्वर से बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षरों के नए समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर तीन बार आएगा?
- Ans** ☒ 1. O
☒ 2. U
☒ 3. B
☒ 4. F
- Q.14** निम्नलिखित में से किस कोशिका में द्रुमाक्ष्य (dendrites) और तंत्रिकाक्ष (axons) होते हैं?
- Ans** ☒ 1. श्वेत रुधिर कणिकाएं
☒ 2. तंतु
☒ 3. तंत्रिका कोशिका
☒ 4. लाल रुधिर कणिकाएं
- Q.15** निम्नलिखित में से किस यौगिक का उपयोग प्रति-अम्ल (antacid) के रूप में किया जाता है?
- Ans** ☒ 1. कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
☒ 2. सोडियम क्लोराइड
☒ 3. मैग्नेशियम हाइड्रॉक्साइड
☒ 4. कैल्शियम ऑक्साइड
- Q.16** एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹1,200 है और अंकित मूल्य पर 15% की छूट दी जाती है। वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है?
- Ans** ☒ 1. ₹1,120
☒ 2. ₹1,140
☒ 3. ₹1,080
☒ 4. ₹1,020

Q.17 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ADI EHM ILQ MPU ?

- Ans**
- ✓ 1. QTY
 - ✗ 2. TYQ
 - ✗ 3. QYT
 - ✗ 4. TQY

Q.18 यदि 'I' का अर्थ '+', 'J' का अर्थ '×', 'K' का अर्थ '÷', और 'L' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समिकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

148 I 104 L 126 I (76 K 2) I (11 J 3) L 55 = ?

- Ans**
- ✗ 1. 154
 - ✗ 2. 122
 - ✗ 3. 168
 - ✓ 4. 142

Q.19 जब चुंबक के चारों ओर लोहे का बुरादा छिड़का जाता है, तो वे एक पैटर्न बनाते हैं। यह पैटर्न क्या दर्शाता है?

- Ans**
- ✓ 1. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं
 - ✗ 2. विद्युत क्षेत्र रेखाएं और चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं दोनों
 - ✗ 3. न तो विद्युत और न ही चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं
 - ✗ 4. विद्युत क्षेत्र रेखाएं

Q.20 एक निश्चित कूट भाषा में, 'RIFE' को '3647' लिखा जाता है और 'FORE' को '6438' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'O' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ✗ 1. 4
 - ✗ 2. 3
 - ✗ 3. 6
 - ✓ 4. 8

Q.21 सात व्यक्ति A, B, E, F, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। F के दाईं ओर कोई नहीं बैठा है। F और E के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। E और P के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। A, R के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। Q, R के ठीक दाईं ओर बैठा है। B और P के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ✗ 1. दो
 - ✗ 2. एक
 - ✗ 3. चार
 - ✓ 4. तीन

Q.22 अजीत बिंदु A से चलना आरंभ करता है और उत्तर की ओर 6 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार बाईं ओर मुड़ता है और प्रत्येक बार 2 km चलता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 3 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 2 km चलता है। वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 5 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans**
- ✗ 1. 3 km दक्षिण
 - ✗ 2. 5 km पश्चिम
 - ✗ 3. 2 km उत्तर
 - ✓ 4. 2 km दक्षिण

Q.23 जब अम्ल, क्षार के साथ अभिक्रिया करता है, तो निम्नलिखित में से किस उत्पाद का निर्माण होता है?

- Ans
- ☐ 1. लवण और हाइड्रोजन गैस
 - ☐ 2. केवल जल
 - ☐ 3. लवण और हाइड्रोजन आयन
 - ☒ 4. लवण और जल

Q.24 नवंबर 2024 में आयोजित प्रथम एशियाई बौद्ध शिखर सम्मेलन का विषय (theme) क्या था?

- Ans
- ☒ 1. एशिया को मजबूत बनाने में बुद्ध धम्म की भूमिका
 - ☐ 2. विश्व को मजबूत बनाने में बुद्ध धम्म की भूमिका
 - ☐ 3. वैश्विक शांति स्थापित करने में बुद्ध धम्म की भूमिका
 - ☐ 4. विश्व शांति व्यवस्था बनाए रखने में बुद्ध धम्म की भूमिका

Q.25 एक खिलौने का क्रय मूल्य ₹210 है। इसकी अधिकतम खुदरा मूल्य (MRP) कितना होना चाहिए ताकि 5% की छूट के बाद दुकानदार को 90% का लाभ हो?

- Ans
- ☐ 1. ₹480
 - ☒ 2. ₹420
 - ☐ 3. ₹400
 - ☐ 4. ₹450

Q.26 220 m और 280 m लंबी दो रेलगाड़ियां क्रमशः 42 km/h और 30 km/h की चाल से समानांतर पटरियों पर एक-दूसरे की ओर चल रही हैं। दोनों रेलगाड़ियों के मिलने के क्षण से कितने समय में वे एक-दूसरे को पूरी तरह पार कर जाएंगी?

- Ans
- ☐ 1. 10 sec
 - ☐ 2. 21 sec
 - ☒ 3. 25 sec
 - ☐ 4. 20 sec

Q.27 यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$2 \text{ B } 18 \text{ D } 20 \text{ A } 4 \text{ C } 15 = ?$$

- Ans
- ☐ 1. 45
 - ☒ 2. 46
 - ☐ 3. 48
 - ☐ 4. 47

Q.28 संख्याओं 5, 12.5 और 0.05 का LCM ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 125
 - ☐ 2. 12.5
 - ☐ 3. 1.25
 - ☒ 4. 25

Q.29 प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने किस राज्य में आदर्श गौशाला (Adarsh Gaushala) नामक भारत की पहली आधुनिक, आत्मनिर्भर गौशाला का उद्घाटन किया?

- Ans
- ☐ 1. राजस्थान
 - ☐ 2. उत्तर प्रदेश
 - ☐ 3. बिहार
 - ☒ 4. मध्य प्रदेश

Q.30 जब m द्रव्यमान की एक वस्तु को गुरुत्व बल के विपरीत ऊँचाई H तक उठाया जाता है, तो वस्तु की स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी?

- Ans**
- ☒ 1. mgH परिमाण की कमी
 - ☒ 2. $mgH/2$ परिमाण की वृद्धि
 - ☒ 3. mgH परिमाण की वृद्धि
 - ☒ 4. $mgH/2$ परिमाण की कमी

Q.31 एक पिंड, विराम से आरंभ होकर, एक इमारत से गिरता है और 2 sec में धरती पर पहुँच जाता है। जब पिंड धरती पर पहुँचेगा तो उसका वेग क्या होगा? (गुरुत्वीय त्वरण $= 10 \text{ ms}^{-2}$)

- Ans**
- ☒ 1. 20 m/s
 - ☒ 2. 5 m/s
 - ☒ 3. 10 m/s
 - ☒ 4. 15 m/s

Q.32 नीचे एक कारण दिया गया है जिसके बाद I, II और III क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि तीनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता है/सकते हैं?

कारण:

राज्य X में ट्रक चालकों की हड़ताल आज छठे दिन में प्रवेश कर गई, क्योंकि वे डीजल के मूल्यों में वृद्धि का विरोध कर रहे थे।

प्रभाव:

- (I) राज्य X के कई शहरों में पिछले सप्ताह थोक बाजारों में निकटवर्ती राज्यों से आने वाले फलों और सब्जियों की आपूर्ति में भारी गिरावट आई है।
- (II) डीजल के मूल्यों में वृद्धि के बावजूद राज्य X में डीजल वाहनों की मांग लगातार बढ़ रही है।
- (III) शहर Z में ऑटो रिकशा यूनियन ने कल सुबह 6 बजे से 48 घंटों के लिए ऑटो के आरंभिक किराए में वृद्धि की घोषणा की है।

- Ans**
- ☒ 1. I और II दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं
 - ☒ 2. केवल I संभावित प्रभाव हो सकता है
 - ☒ 3. केवल II संभावित प्रभाव हो सकता है
 - ☒ 4. II और III दोनों संभावित प्रभाव हो सकते हैं

Q.33 यदि दो गोलों के आयतन का अनुपात $1:8$ है, तो उनके पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. $1:8$
 - ☒ 2. $1:6$
 - ☒ 3. $1:2$
 - ☒ 4. $1:4$

Q.34 45, 78 और 117 का HCF ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 7
 - ☒ 2. 9
 - ☒ 3. 5
 - ☒ 4. 3

Q.35 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर XVYU, NLOK से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, USVR, KILH से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए QORN निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☒ 1. GEDH
 - ☒ 2. HEDG
 - ☒ 3. GEHD
 - ☒ 4. HEGD

Q.36 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

JMP, LOR, NQT, PSV, ?

Ans ✓ 1. RUX

✗ 2. RXU

✗ 3. URX

✗ 4. UXR

Q.37 यदि 2N का बल m_1 द्रव्यमान, 8 m s^{-2} का त्वरण, तथा m_2 द्रव्यमान, 15 m s^{-2} का त्वरण देता है, तो कुल द्रव्यमान कितना होगा यदि दोनों द्रव्यमानों को एक साथ बाँध दिया जाए?

Ans ✗ 1. $\frac{10}{40} \text{ kg}$

✓ 2. $\frac{23}{60} \text{ kg}$

✗ 3. $\frac{3}{10} \text{ kg}$

✗ 4. $\frac{4}{10} \text{ kg}$

Q.38 एक मशीन के मूल्य में 10% वार्षिक दर से ह्रास होता है। यदि इसका वर्तमान मूल्य ₹1,62,000 है, तो 2 वर्ष बाद इसका मूल्य कितना होगा?

Ans ✓ 1. ₹1,31,220

✗ 2. ₹1,27,760

✗ 3. ₹1,32,860

✗ 4. ₹1,26,860

Q.39 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएँ करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएँ आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

X : 114 :: 26 : Y

Ans ✗ 1. X = 31, Y = 72

✗ 2. X = 42, Y = 84

✓ 3. X = 38, Y = 78

✗ 4. X = 39, Y = 86

Q.40 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

MOVE - MOVE - EVOM

EXAM - EXAM - MAXE

Ans ✗ 1. DRAW - DRAW - RAWD

✗ 2. MOST - OMST - TOSM

✓ 3. READ - READ - DAER

✗ 4. NOSE - NSOE - ESON

Q.41 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

16, 27, 38, 49, 60, ?

Ans ✓ 1. 71

✗ 2. 72

✗ 3. 73

✗ 4. 70

Q.42 2024 में राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार 2022 के हिस्से के रूप में हिंदी भाषा में उनके कार्य के लिए 'सर्वश्रेष्ठ फिल्म समीक्षक' से निम्नलिखित में से किसे सम्मानित किया गया?

Ans ✓ 1. दीपक दुआ

✗ 2. मिथुन चक्रवर्ती

✗ 3. पार्थिव धर

✗ 4. अनिरुद्ध भट्टाचार्य

Q.43 v वेग से गतिमान m द्रव्यमान की किसी वस्तु का संवेग p क्या होगा?

Ans ✗ 1. $p = v m^{-1}$

✗ 2. $p = m v^{-2}$

✗ 3. $p = (mv)^{-2}$

✓ 4. $p = m v$

Q.44 प्रदया ने अपनी 16 साल की बेटी के नाम पर ₹2,00,000 का निवेश एक ऐसी योजना में किया, जिसमें 8% की वार्षिक दर पर चक्रवृद्धि ब्याज दिया जाता है, जो वार्षिक रूप से संयोजित होता है। जब उसकी बेटी 18 वर्ष की हो जाएगी तो बेटी को प्राप्त होने वाली कुल धनराशि कितनी होगी?

Ans ✗ 1. ₹ 2,52,150

✗ 2. ₹2,51,250

✗ 3. ₹ 2,35,850

✓ 4. ₹2,33,280

Q.45 त्रिवेणी के वेतन में पहले 16% की कमी की गयी और बाद में 25% की वृद्धि की गई। उसके वेतन में निवल प्रतिशत परिवर्तन कितना था?

Ans ✓ 1. 5% की वृद्धि

✗ 2. 5% की कमी

✗ 3. 10% की वृद्धि

✗ 4. 10% की कमी

Q.46 डिजिटल भुगतान सेवाओं के सुरक्षित उपयोग के बारे में जागरूकता बढ़ाने और स्कैम को रोकने के लिए, भारत की निम्नलिखित में से किस संस्था ने UPI सुरक्षा जागरूकता अभियान 'मैं मूर्ख नहीं हूँ' आरंभ किया है?

Ans ✗ 1. भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C)

✗ 2. भारतीय रिजर्व बैंक (RBI)

✗ 3. भारतीय डेटा सुरक्षा परिषद (DSCI)

✓ 4. भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI)

Q.47 फ्लोएम (phloem) में, निम्नलिखित में से कौन-सी कोशिकाएं मृत कोशिकाएं होती हैं?

Ans ✗ 1. फ्लोएम पैरेंकाइमा (Phloem parenchyma)

✗ 2. साथी कोशिकाएं (Companion cells)

✗ 3. चालनी कोशिकाएं (Sieve cells)

✓ 4. फ्लोएम रेशे (Phloem fibres)

Q.48 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन गलत है/हैं?

- (i) प्रकाश संश्लेषण के अविलेय उत्पादों का वहन स्थानांतरण कहलाता है।
 (ii) क्षसन, रेणुओं के माध्यम से जल की वाष्पीकरणीय हानि है।
 (iii) प्रकाश संश्लेषण वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा स्वपोषी बाहर से पदार्थ प्राप्त करते हैं और सूर्य के प्रकाश की अनुपस्थिति में उन्हें ऊर्जा के संचित रूपों में परिवर्तित करते हैं।

Ans

- ☒ 1. केवल (i) और (ii)
☒ 2. केवल (ii) और (iii)
☒ 3. केवल (i)
☒ 4. (i), (ii) और (iii)

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा विषमांगी मिश्रण का सर्वोत्तम उदाहरण है?

Ans

- ☒ 1. पानी में चीनी
☒ 2. पानी में नमक
☒ 3. कॉपर सल्फेट विलयन
☒ 4. आयरन क्लोराइड और लौह-चूर्ण का मिश्रण

Q.50 निम्नलिखित संख्याओं और प्रतीकों की श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। संख्याओं और प्रतीकों की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।

(बाएं) 2 7 & 3 Ω 9 # 1 * £ & % 4 6 @ 8 \$ 5 (दाएं)

यदि उपरोक्त श्रृंखला से सभी प्रतीकों को हटा दिया जाए, तो श्रृंखला में कौन-सी संख्या दाएं से पांचवी होगी?

Ans

- ☒ 1. 4
☒ 2. 9
☒ 3. 3
☒ 4. 1

Q.51 $(\sec A + \tan A) (1 - \sin A)$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☒ 1. $\sin A$
☒ 2. $\cot A$
☒ 3. $\tan A$
☒ 4. $\cos A$

Q.52 $\frac{2.46 \times 2.46 - 1.46 \times 1.46}{2.46 - 1.46}$ को सरल कीजिए और सबसे उपयुक्त भिन्न का चयन कीजिए।

Ans

- ☒ 1. $\frac{392}{100}$
☒ 2. $\frac{392}{1000}$
☒ 3. $\frac{392}{10}$
☒ 4. $\frac{392}{10000}$

Q.53 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। E, D के ठीक दाईं ओर बैठा है। E के बाईं ओर से गिनने पर E और L के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। D के बाईं ओर से गिनने पर D और G के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। N, M के ठीक दाईं ओर बैठा है।

M के बाईं ओर से गिनने पर F और M के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. तीन
 - ☒ 2. दो
 - ☐ 3. एक
 - ☐ 4. चार

Q.54 यदि किसी घन का आयतन 729 cm^3 है, तो घन के मुख्य विकर्ण की माप ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 9 cm
 - ☐ 2. $7\sqrt{3}$ cm
 - ☒ 3. $9\sqrt{3}$ cm
 - ☐ 4. 7 cm

Q.55 उस संयोजी ऊतक का क्या नाम है जो दो हड्डियों को आपस में एक-दूसरे से जोड़ता है?

- Ans**
- ☐ 1. कंडरा (Tendon)
 - ☐ 2. उपास्थि (Cartilage)
 - ☐ 3. वसामय ऊतक (Adipose tissue)
 - ☒ 4. स्नायु (Ligament)

Q.56 निम्नलिखित में से कौन-सा रक्त का एक कार्य नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. गैसों का परिवहन (Transports gases)
 - ☐ 2. हार्मोनों का परिवहन (Transports hormones)
 - ☐ 3. अपशिष्ट पदार्थों का परिवहन (Transports waste materials)
 - ☒ 4. श्वेतसार के संश्लेषण में सहायता (Helps in the synthesis of starch)

Q.57 केविन अपनी कक्षा में शीर्ष से 15^{वें} और नीचे से 20^{वें} स्थान पर है। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans**
- ☒ 1. 34
 - ☐ 2. 36
 - ☐ 3. 33
 - ☐ 4. 35

Q.58 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है ?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनो/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☐ 1. FMH
 - ☒ 2. JQK
 - ☐ 3. NUP
 - ☐ 4. RYT

Q.59 एथेनॉल को 443 K पर आधिक्य सांद्र (excess concentrated) सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म करने पर निम्नलिखित में से क्या प्राप्त होता है?

- Ans
- ☐ 1. ईथर (Ether)
 - ☒ 2. एथीन (Ethene)
 - ☐ 3. एथेन (Ethane)
 - ☐ 4. ऐसीटिक अम्ल (Acetic acid)

Q.60 निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व एकपरमाणुक है?

- Ans
- ☒ 1. हीलियम
 - ☐ 2. नाइट्रोजन
 - ☐ 3. ऑक्सीजन
 - ☐ 4. हाइड्रोजन

Q.61 निम्नलिखित में से किसने अगस्त 2024 को विशेष कार्य अधिकारी (रक्षा सचिव-पदनाम) के रूप में पदभार ग्रहण किया?

- Ans
- ☐ 1. राजीव कुमार
 - ☒ 2. राजेश कुमार सिंह
 - ☐ 3. अरुण कुमार शर्मा
 - ☐ 4. संदीप चक्रवर्ती

Q.62 नवंबर 2024 में, सिडबी (SIDBI) ने क्षमता निर्माण, ऋण सुविधाओं (credit facilities) और ज्ञान-साझाकरण (knowledge-sharing) के माध्यम से एमएसएमई (MSMEs) का समर्थन देने के लिए सहयोग को मजबूत करने के लिए निम्नलिखित में से किसके साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए?

- Ans
- ☐ 1. इकोजेन सॉल्यूशंस (Ecozen Solutions)
 - ☐ 2. अपकर्व बिजनेस सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड (Upcurve Business Services Pvt Ltd)
 - ☐ 3. रिलायंस इंडस्ट्रीज (Reliance Industries)
 - ☒ 4. पीन्या इंडस्ट्रीज एसोसिएशन (Peenya Industries Association)

Q.63 A और B एक काम को क्रमशः 12 दिन और 16 दिन में कर सकते हैं। दोनों 3 दिन तक काम करते हैं और फिर A काम छोड़ देता है। B को शेष काम पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☐ 1. 12 दिन
 - ☐ 2. 10 दिन
 - ☒ 3. 9 दिन
 - ☐ 4. 15 दिन

Q.64 यदि $9 : 12 :: 12 : k$ है, तो $k + 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 17
 - ☐ 2. 18
 - ☐ 3. 15
 - ☐ 4. 16

Q.65 $\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x - \frac{1}{x}\right)\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)\left(x^4 + \frac{1}{x^4}\right)$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

Ans

- ☐ 1. $x^6 - \frac{1}{x^6}$
- ☐ 2. $x^4 - \frac{1}{x^4}$
- ☐ 3. $x^{10} - \frac{1}{x^{10}}$
- ☒ 4. $x^8 - \frac{1}{x^8}$

Q.66 निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य पशु मस्तिष्क में मध्यांश (medulla) द्वारा नियंत्रित नहीं किया जाता है?

Ans

- ☐ 1. रक्तचाप का नियंत्रण (Blood pressure regulation)
- ☒ 2. श्रवण पर नियंत्रण (Regulation of hearing)
- ☐ 3. लार का नियंत्रण (Salivary regulation)
- ☐ 4. वमन पर नियंत्रण (Vomiting control)

Q.67 भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड के सचिव जय शाह ने पेरिस ओलंपिक 2024 के लिए भारतीय दल के समर्थन (support) के रूप में भारतीय ओलंपिक संघ (IOA) को कितनी राशि प्रदान की?

Ans

- ☐ 1. 12.5 करोड़
- ☒ 2. 8.5 करोड़
- ☐ 3. 10.5 करोड़
- ☐ 4. 14.5 करोड़

Q.68 पृथ्वी की सतह से 'h' ऊंचाई तक उठाई गई 'm' द्रव्यमान की एक वस्तु की गुरुत्वाकर्षण स्थितिज ऊर्जा को निम्नलिखित में से किस प्रकार व्यक्त किया जाता है?

Ans

- ☐ 1. ma
- ☐ 2. $ma v$
- ☒ 3. mgh
- ☐ 4. mgv

Q.69 अर्चना 60 मिनट में 21 लीची खा सकती है। वह जानना चाहती है कि उसे उसी चाल से 35 लीची खाने में कितने मिनट लगेंगे।

Ans

- ☐ 1. 120 मिनट
- ☐ 2. 80 मिनट
- ☐ 3. 90 मिनट
- ☒ 4. 100 मिनट

Q.70 निम्नलिखित में से कौन-सा ऑक्साइड उभयधर्मी (amphoteric) प्रकृति का होता है?

Ans

- ☐ 1. सोडियम परॉक्साइड
- ☐ 2. कैल्शियम ऑक्साइड
- ☐ 3. कॉपर ऑक्साइड
- ☒ 4. एलुमिनियम ऑक्साइड

Q.71 "6072 को पूर्ण वर्ग बनाने के लिए इसमें कौन-सी सबसे छोटी प्राकृत संख्या जोड़ी जानी चाहिए?"

- Ans
- ☐ 1. 10
 - ☒ 2. 12
 - ☐ 3. 16
 - ☐ 4. 6

Q.72 यदि 3-अंकीय संख्या $2y5$, 11 से विभाज्य है, तो अंक 'y' का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 9
 - ☐ 2. 2
 - ☒ 3. 7
 - ☐ 4. 3

Q.73 सार्वभौमिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक का मान _____ है।

- Ans
- ☐ 1. $5 \times 10^{-1} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$
 - ☒ 2. $6.7 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$
 - ☐ 3. $1 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$
 - ☐ 4. $6.7 \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$

Q.74 मेंडल ने मटर के पौधे के अनेक विपर्यासी (विकल्पी) लक्षणों का अध्ययन किया जो स्थूल रूप से दिखाई देते हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन सा विकल्प, नीचे रिक्त स्थान को उपयुक्त रूप से भरता है?

- A. गोल/झुर्रीदार बीज
- B. लंबे/बौने पौधे
- C. सफेद/ _____ फूल

- Ans
- ☐ 1. हरा
 - ☒ 2. बैंगनी
 - ☐ 3. पीला
 - ☐ 4. गुलाबी

Q.75 प्लास्टर ऑफ पेरिस (plaster of Paris) में जल के कितने अणु उपस्थित होते हैं?

- Ans
- ☒ 1. जल का आधा अणु
 - ☐ 2. जल के तीन अणु
 - ☐ 3. जल का शून्य अणु
 - ☐ 4. जल का एक अणु

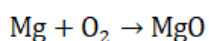
Q.76 जिंक धातु सोडियम हाइड्रॉक्साइड के साथ अभिक्रिया करके _____ बनाती है।

- Ans
- ☐ 1. जिंक ऑक्साइड
 - ☐ 2. सोडियम हाइड्राइड
 - ☐ 3. जिंक हाइड्रॉक्साइड
 - ☒ 4. सोडियम जिंकेट

Q.77 निम्नलिखित में से कौन-सा जीव बीजाणु समासंघ द्वारा प्रजनन करता है?

- Ans
- ☐ 1. लेस्मानिया
 - ☐ 2. केंचुआ
 - ☒ 3. राइज़ोपस
 - ☐ 4. हाइड्रा

Q.78 निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए संतुलित रासायनिक समीकरण की पहचान कीजिए।



- Ans
- ☒ 1. $\text{Mg} + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$
 - ☐ 2. $2\text{Mg} + \frac{1}{2}\text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$
 - ☐ 3. $\text{Mg} + \frac{3}{2}\text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$
 - ☐ 4. $2\text{Mg} + \frac{3}{2}\text{O}_2 \rightarrow 3\text{MgO}$

Q.79 निम्नलिखित में से किस परिघटना को गुरुत्वाकर्षण के सार्वभौमिक नियम का उपयोग करके नहीं समझाया जा सकता है?

- Ans
- ☒ 1. बंदूक से गोली का चलना
 - ☐ 2. पृथ्वी के परितः चंद्रमा की गति
 - ☐ 3. सूर्य के परितः ग्रहों की गति
 - ☐ 4. ज्वार-भाटा

Q.80 एक परमाणु में 17 प्रोटॉन, 18 न्यूट्रॉन और 17 इलेक्ट्रॉन हैं। इसकी द्रव्यमान संख्या क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 18
 - ☒ 2. 35
 - ☐ 3. 34
 - ☐ 4. 24

Q.81 नवंबर 2024 में, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने निम्नलिखित में से किस नई केंद्रीय क्षेत्र योजना को मंजूरी दी, जिसका लक्ष्य भारत सरकार द्वारा 75% क्रेडिट गारंटी के साथ ₹7.5 लाख तक का शिक्षा ऋण प्रदान करके मेधावी विद्यार्थियों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है?

- Ans
- ☐ 1. पीएम शिक्षालक्ष्मी
 - ☐ 2. पीएम विद्याधन
 - ☐ 3. पीएम शिक्षाधन
 - ☒ 4. पीएम विद्यालक्ष्मी

Q.82 निम्नलिखित कथनों में से पुनरुद्भव (पुनर्जनन) से संबंधित गलत कथन की पहचान कीजिए।

Ans

✗ 1. हाइड्रा और प्लैनेरिया जनन की पुनर्जनन विधि दर्शाते हैं

✗ 2. पुनर्जनन के लिए विशिष्ट कोशिकाएं जिम्मेदार होती हैं।

✓ 3. अमीबा पुनर्जनन प्रदर्शित करता है।

✗ 4.

ये विशेषीकृत कोशिकाएं तेजी से गुणन करती हैं और बड़ी संख्या में नई कोशिकाएं उत्पन्न करती हैं।

Q.83 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ टैबलेट, लैपटॉप हैं।

सभी लैपटॉप, डेस्कटॉप हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ डेस्कटॉप, टैबलेट हैं।

(II) कोई डेस्कटॉप, टैबलेट नहीं है।

Ans

✗ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है

✗ 2. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है

✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है

✓ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है

Q.84 निम्नलिखित भारतीयों में से कौन, 2024 प्लैनेट अर्थ पुरस्कार (2024 Planet Earth Awards) के छह प्राप्तकर्ताओं में से एक थे/थीं?

Ans

✗ 1. वंदना शिवा

✗ 2. आर.के. पचौरी

✓ 3. एस. फैजी

✗ 4. सुनीता नारायण

Q.85 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(32, 78, 93)

(29, 75, 90)

Ans

✓ 1. (38, 84, 99)

✗ 2. (25, 71, 76)

✗ 3. (35, 81, 92)

✗ 4. (43, 79, 94)

Q.86 दाब का SI मात्रक क्या है?

Ans

✓ 1. $N m^{-2}$

✗ 2. N

✗ 3. $N m^{-1}$

✗ 4. N m

Q.87 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q का बेटा है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q का पति है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का भाई है',
यदि 'A + B - C + D x E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans
- ☒ 1. भाई
 - ☒ 2. बेटे का बेटा
 - ☒ 3. बेटा
 - ☒ 4. बेटी का बेटा

Q.88 निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण फ्लेमिंग के वामहस्त नियम द्वारा संचालित होता है?

- Ans
- ☒ 1. विद्युत इस्त्री
 - ☒ 2. विद्युत गीजर
 - ☒ 3. विद्युत बल्ब
 - ☒ 4. विद्युत मोटर

Q.89 आकड़ों के समुच्चय 5, 6, 7, 9, 10, 12 और 14 के मानों के विचलनों का योग, समान आकड़ों के समुच्चय में दिए गए मानों के माध्य से ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. 0
 - ☒ 2. -1
 - ☒ 3. 1
 - ☒ 4. 2

Q.90 गोलीय दर्पण के ध्रुव और वक्रता केंद्र से गुजरने वाली एक काल्पनिक सीधी रेखा को क्या कहा जाता है?

- Ans
- ☒ 1. परावर्तित किरण
 - ☒ 2. मुख्य अक्ष
 - ☒ 3. निर्गत किरण
 - ☒ 4. आपतित किरण

Q.91 एक निश्चित कूट भाषा में, 'AMBER' को '79612' लिखा जाता है, और 'UMBRA' को '12659' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'U' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. 9
 - ☒ 2. 2
 - ☒ 3. 1
 - ☒ 4. 5

Q.92 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।
कथन:

सभी हाथ, पैर हैं।

कोई पैर, आंख नहीं है।

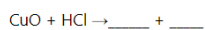
निष्कर्ष:

I. सभी पैर, हाथ हैं।

II. कोई हाथ, आंख नहीं है।

- Ans**
- ☒ 1. केवल निष्कर्ष I कथनों के अनुसार है
 - ☒ 2. निष्कर्ष I और II दोनों कथनों के अनुसार है
 - ☒ 3. न तो निष्कर्ष I और न ही II कथनों के अनुसार है
 - ☒ 4. केवल निष्कर्ष II कथनों के अनुसार है

Q.93 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प धात्विक ऑक्साइड और अम्ल के बीच होने वाली अभिक्रिया के लिए सही और संतुलित रासायनिक समीकरण दर्शाता है?



- Ans**
- ☒ 1. $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{O}_2$
 - ☒ 2. $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuCl} + \text{H}_2$
 - ☒ 3. $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - ☒ 4. $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuOH} + \text{HCl}$

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक वाष्पीकरण की दर को प्रभावित नहीं करता है?

- Ans**
- ☒ 1. द्रव का पृष्ठीय क्षेत्रफल
 - ☒ 2. द्रव का तापमान
 - ☒ 3. द्रव का रंग
 - ☒ 4. आसपास की हवा की आर्द्रता

Q.95 कौन सा कोशिकांग कोशिका का शक्तिगृह होता है?

- Ans**
- ☒ 1. अन्तर्द्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum)
 - ☒ 2. गॉल्जीकाय (Golgi apparatus)
 - ☒ 3. माइटोकॉन्ड्रिया (Mitochondria)
 - ☒ 4. लवक (Plastids)

Q.96 भारतीय दिग्गज खिलाड़ी _____, टेनिस हॉल ऑफ फेम (Tennis Hall of Fame) में शामिल होने वाला पहला एशियाई खिलाड़ी बन गया।

- Ans**
- ☒ 1. रामनाथन कृष्णन
 - ☒ 2. महेश भूपति
 - ☒ 3. लिप्टॉन पेस
 - ☒ 4. रोहन बोपन्ना

Q.97 अधिवृक्क हॉर्मोन (Adrenalin hormone) से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से विकल्प सही है/हैं?

- (i) हृदय तेजी से धड़कता है
- (ii) श्वसन दर बढ़ जाती है
- (iii) रक्तचाप कम हो जाता है

Ans ✗ 1. केवल (i) और (iii)

✓ 2. केवल (i) और (ii)

✗ 3. केवल (ii) और (iii)

✗ 4. (i), (ii) और (iii)

Q.98 निम्नलिखित क्रिया पादपों में क्यों होती है?

पादप कोशिकाएं जल की मात्रा में परिवर्तन करके अपनी आकृति बदल लेती हैं, परिणामस्वरूप फूलने या सिकुड़ने में उनका आकार बदल जाता है।

Ans ✗ 1. संतुलन बनाए रखने के लिए

✗ 2. ऊर्जा संरक्षण के लिए

✗ 3. डर में

✓ 4. कुछ उद्दीपन के लिए तत्काल अनुक्रिया में

Q.99 यदि $AB = k + 3$, $BC = 2k$ और $AC = 5k - 5$ है, तो 'k' के किस मान के लिए B, AC पर स्थित है?

Ans ✗ 1. 3

✗ 2. 8

✓ 3. 

✗ 4. 2

Q.100 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 4 0 8 3 5 6 2 1 6 4 1 4 3 8 7 9 0 6 9 3 4 1 3 0 2 7 1 8 8 9 (दाएं)

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

Ans ✓ 1. 5

✗ 2. 4

✗ 3. 6

✗ 4. 3

2024/12/30-23:06:16



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	iON Digital Zone iDZ Gram Raigawan Near Patan Bypass
Test Date	30/12/2024
Test Time	12:45 PM - 2:15 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 The curved surface area of a right circular cylinder is 616 cm^2 and the area of its base is 38.5 cm^2 . What is the volume (in cm^3) of the cylinder? (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

- Ans**
- ☒ 1. 1243
 - ☒ 2. 1078
 - ☐ 3. 1408
 - ☐ 4. 1155

Q.2 एक निश्चित कूट भाषा में, 'FOLD' को '3579' लिखा जाता है और 'RAIL' को '2456' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'L' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☐ 1. 4
 - ☐ 2. 6
 - ☐ 3. 7
 - ☒ 4. 5

Q.3 The volume of a cube of side $6xyz^2$ is:

- Ans**
- ☒ 1. $216x^3y^3z^6$
 - ☐ 2. $26xyz^2$
 - ☐ 3. $216x^3y^3z^3$
 - ☐ 4. $36xyz^2$

Q.4 Different types of permanent tissues arise as a result of _____.

- Ans**
- ☒ 1. Differentiation
 - ☐ 2. Germination
 - ☐ 3. Elongation
 - ☐ 4. Vegetative Propagation

Q.5 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)
(बाएं) 5 4 6 3 4 1 7 9 5 4 8 1 5 2 3 1 7 1 7 4 3 9 6 9 4 5 1 4 7 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

Ans ☒ 1. 5
☐ 2. 1
☐ 3. 3
☐ 4. 6

Q.6 यदि 'A' का अर्थ '÷', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '+', और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित में से किसका परिणाम 80 होगा?

Ans ☐ 1. 18 D 5 A 42 B 6 C 17
☐ 2. 18 A 5 B 42 C 6 D 17
☐ 3. 18 C 5 A 42 D 6 B 17
☒ 4. 18 B 5 C 42 A 6 D 17

Q.7 Which of the following is obtained when dilute HCl is added to a beaker that contains copper oxide?

Ans ☐ 1. The red colour of copper (II) chloride
☐ 2. The colourless solution of copper (II) chloride
☒ 3. The blue-green colour of copper (II) chloride
☐ 4. The blue-green colour of copper (III) chloride

Q.8 सभी 37 व्यक्ति, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके खड़े हैं। अरिहंत दाएं छोर से 14^{वें} स्थान पर है जबकि चेरी बाएं छोर से 21^{वें} स्थान पर है। अरिहंत और चेरी के बीच कितने व्यक्ति हैं?

Ans ☐ 1. 6
☒ 2. 2
☐ 3. 3
☐ 4. 5

Q.9 किस राज्य के राज्यपाल के अतिरिक्त सचिव ने "माँ-मदर" (Maa-Mother) पुस्तक लिखी, जिसका विमोचन नवंबर 2024 में कानून एवं न्याय मंत्री अर्जुन राम मेघवाल ने किया?

Ans ☐ 1. महाराष्ट्र
☐ 2. राजस्थान
☒ 3. केरल
☐ 4. तमिलनाडु

Q.10 यदि शब्द RHYMING के प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए, और प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षरों के नए समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर दो बार आएगा?

Ans ☐ 1. S
☐ 2. O
☐ 3. I
☒ 4. H

Q.11 Work has the same unit as that of _____.

- Ans
- ☐ 1. acceleration
 - ☐ 2. force
 - ☐ 3. momentum
 - ☒ 4. energy

Q.12 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-सा कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन - ग्लोबल वार्मिंग पिछली सदी में पृथ्वी की औसत सतह के तापमान में असामान्य रूप से तेजी से हुई वृद्धि है, जो मुख्य रूप से लोगों द्वारा छोड़ी गई ग्रीनहाउस गैसों के कारण है।

कारण:

I. जीवाश्म ईंधन को जलाकर बिजली और गर्मी पैदा करने से वैश्विक उत्सर्जन का एक बड़ा हिस्सा पैदा होता है।

II. वनों की कटाई वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में योगदान करती है। यह उनमें से लगभग 25% के लिए जिम्मेदार है।

- Ans
- ☐ 1. न तो I और न ही II संभावित कारण है।
 - ☐ 2. केवल I एक संभावित कारण है।
 - ☐ 3. केवल II एक संभावित कारण है।
 - ☒ 4. I और II दोनों संभावित कारण हैं।

Q.13 Which of the following pairs is correct in terms of pH values?

(a) Tooth decay in humans: pH of mouth > 5.5

(b) pH range of human body: 7.0 to 7.8

(c) Acid rain: pH of rain water > 8

- Ans
- ☐ 1. (a), (b) and (c) are correct.
 - ☐ 2. Only (c) is correct.
 - ☒ 3. Only (b) is correct.
 - ☐ 4. Only (a) is correct.

Q.14 A boy of weight 600 N climbs up a rope through a height of 10 m. He takes 20 s to accomplish this task. What is the power expended by him?

- Ans
- ☒ 1. 300 W
 - ☐ 2. 200 W
 - ☐ 3. 150 W
 - ☐ 4. 100 W

Q.15 “दो धनात्मक संख्याओं के वर्गों का योग 145 है। यदि उनमें से एक संख्या का वर्गमूल 3 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।”

- Ans
- ☐ 1. 64
 - ☐ 2. 136
 - ☐ 3. 9
 - ☒ 4. 8

Q.16 Which of the following is NOT a unicellular organism?

- Ans
- ☒ 1. Fungi
 - ☐ 2. Bacteria
 - ☐ 3. Chlamydomonas
 - ☐ 4. Paramecium

Q.17 Which of the following elements is most likely to form a negative ion (anion)?

- Ans
- ☐ 1. Sodium (Na)
 - ☒ 2. Chlorine (Cl)
 - ☐ 3. Calcium (Ca)
 - ☐ 4. Aluminium (Al)

Q.18 7 क्रमागत संख्याओं का औसत 33 है। इनमें से सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

- Ans
- ☐ 1. 28
 - ☒ 2. 36
 - ☐ 3. 33
 - ☐ 4. 30

Q.19 Which of the following is a pair of co-prime numbers?

- Ans
- ☐ 1. 52, 24
 - ☒ 2. 81, 16
 - ☐ 3. 363, 77
 - ☐ 4. 455, 49

Q.20 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

EHL, GJN, ILP, KNR, ?

- Ans
- ☐ 1. PTM
 - ☒ 2. MPT
 - ☐ 3. PMT
 - ☐ 4. MTP

Q.21 The sperms produced in the testes are transported via the _____.

- Ans
- ☒ 1. vas deferens
 - ☐ 2. Urethra
 - ☐ 3. seminal vesicle
 - ☐ 4. urinary bladder

Q.22 Mechanical energy of a body includes _____.

- Ans
- ☐ 1. potential energy only
 - ☒ 2. both potential energy and kinetic energy
 - ☐ 3. kinetic energy only
 - ☐ 4. heat energy only

- Q.23** दी गई तालिका का अध्ययन कीजिए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।
तालिका में एक सर्वेक्षण में प्राप्त अलग-अलग मापों के जूतों की मांग को दर्शाया गया है।

Shoe size	Number of pairs demanded
5	44
6	48
7	58
8	46
9	39
10	37

संदर्भ:- Shoe size – जूते की माप, Number of pairs demanded – मांग की गई जोड़ियों की संख्या
सर्वेक्षण से प्राप्त किए जा सकने वाले जूतों का बहुलक माप ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. 7

✗ 2. 5

✗ 3. 6

✗ 4. 9

- Q.24** Select the INCORRECT pair related to digestive glands and their enzymes.

Ans ✓ 1. Salivary gland – trypsin

✗ 2. Pancreas – pancreatic juice

✗ 3. Liver – bile juice

✗ 4. Gastric gland – pepsin

- Q.25** अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans ✗ 1. TA – BK

✗ 2. BI – JS

✗ 3. ZG – HQ

✓ 4. SW – FM

- Q.26** A body undergoes a displacement of 2m on application of a constant force of 10N; the work done will be:

Ans ✗ 1. 2 J

✗ 2. 10 J

✗ 3. 0 J

✓ 4. 20 J

- Q.27** In an electric circuit, the device that acts as a variable resistor is called _____.

Ans ✓ 1. rheostat

✗ 2. ammeter

✗ 3. galvanometer

✗ 4. voltmeter

- Q.28** रक्षा क्षमताओं और प्रौद्योगिकी समावेश को बढ़ाने के लिए भारतीय सेना की कॉर्प्स ऑफ आर्मी एयर डिफेंस (Corps of Army Air Defence) में कौन-सी प्रणाली शामिल की गई?

Ans ✗ 1. पृथ्वी कमान और नियंत्रण प्रणाली (Prithvi Command and Control System)

✗ 2. अग्नि कमान प्रणाली (Agni Command System)

✓ 3. आकाशतीर कमान और नियंत्रण प्रणाली (Akashteer Command and Control System)

✗ 4. वरुणास्त्र नियंत्रण इकाई (Varunastra Control Unit)

Q.29 एक व्यक्ति ने चिप्स और बिस्किट के कुल 50 पैकेट खरीदने पर ₹273 खर्च किए। यदि प्रत्येक चिप्स के पैकेट का मूल्य ₹6 है और प्रत्येक बिस्किट के पैकेट का मूल्य ₹5 है, तो उसने चिप्स के पैकेट की तुलना में कितने अधिक बिस्किट के पैकेट खरीदे?

- Ans**
- ☐ 1. 5
 - ☒ 2. 4
 - ☐ 3. 3
 - ☐ 4. 6

Q.30 पादप कोशिकाओं के किस कोशिकांग में प्रकाश संश्लेषण होता है?

- Ans**
- ☒ 1. हरितलवक (Chloroplast)
 - ☐ 2. राइबोसोम (Ribosome)
 - ☐ 3. सूत्रकणिका (Mitochondria)
 - ☐ 4. केन्द्रक (Nucleus)

Q.31 Calculate the molecular mass of ammonia, NH_3 , using the provided atomic masses (Atomic mass of N = 14 u and H = 1 u).

- Ans**
- ☐ 1. 42 u
 - ☒ 2. 17 u
 - ☐ 3. 21 u
 - ☐ 4. 10 u

Q.32 निम्नलिखित में से कौन-सा बर्फ का गलनांक है?

- Ans**
- ☐ 1. 200.15 K
 - ☐ 2. 373.15 K
 - ☐ 3. 300.15 K
 - ☒ 4. 273.15 K

Q.33 यदि शब्द DIALECT के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए और फिर इस प्रकार बने अक्षरों के समूह को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर दाएं से तीसरे स्थान पर होगा?

- Ans**
- ☐ 1. M
 - ☐ 2. E
 - ☐ 3. F
 - ☒ 4. J

Q.34 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी ग्रह, चट्टानें हैं।

सभी चट्टानें, जंगल हैं।

निष्कर्ष:

(I) कम से कम कुछ चट्टानें, ग्रह हैं।

(II) सभी ग्रह, वन हैं।

- Ans**
- ☐ 1. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है
 - ☐ 2. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है
 - ☒ 3. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं
 - ☐ 4. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

Q.35 $\frac{50 + 50 \cot^2 A}{25 + 25 \tan^2 A}$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. $2 \tan^2 A$
 - ☒ 2. $2 \cot^2 A$
 - ☒ 3. $\frac{1}{2} \cot^2 A$
 - ☒ 4. $\frac{1}{2} \tan^2 A$

Q.36 The force experienced by a current carrying conductor in a magnetic field is maximum when the angle between the direction of current and the direction of magnetic field is

- Ans**
- ☒ 1. 0°
 - ☒ 2. 45°
 - ☒ 3. 90°
 - ☒ 4. 60°

Q.37 The centre of curvature of a concave mirror lies _____ the mirror, whereas it lies _____ the mirror for a convex mirror.

- Ans**
- ☒ 1. in front of; behind
 - ☒ 2. behind; in front of
 - ☒ 3. in front of; in front of
 - ☒ 4. behind; behind

Q.38 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। L के बाएं से गिनती पर F और L के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। N, M के बाएं से तीसरे स्थान पर बैठा है। G, M के ठीक दाएं बैठा है। G, F के बाएं से दूसरे स्थान पर बैठा है। E, N का निकटतम पड़ोसी नहीं है। D के दाएं से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- Ans**
- ☒ 1. E
 - ☒ 2. F
 - ☒ 3. G
 - ☒ 4. N

Q.39 निम्नलिखित में से कौन-सा किला, 2024-25 के लिए 'भारत के मराठा सैन्य परिदृश्य' (Maratha Military Landscapes of India) शीर्षक के तहत यूनेस्को विश्व धरोहर के लिए नामित भारत के 12 किलों का हिस्सा नहीं है?

- Ans**
- ☒ 1. राजगढ़ (Rajgad)
 - ☒ 2. रायगढ़ (Raigad)
 - ☒ 3. कर्नाला किला (Karnala Fort)
 - ☒ 4. साल्हेर (Salher)

Q.40 A, B, E, F, P, Q और R एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। A, E के ठीक बाईं ओर बैठा है। E के दाईं ओर से गिनने पर E और Q के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B के दाईं ओर से गिनने पर B और P के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। F, B के ठीक दाईं ओर बैठा है। R के बाईं ओर से गिनने पर R और E के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☒ 1. तीन
 - ☒ 2. दो
 - ☒ 3. एक
 - ☒ 4. चार

- Q.41** दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
681, 607, 533, 459, 385, ?
- Ans** ☒ 1. 329
☒ 2. 354
☒ 3. 311
☒ 4. 345
- Q.42** When sodium hydroxide reacts with water, which of the following products is/are formed?
- Ans** ☒ 1. Both Na^+ (aq) and OH^- (aq) ions
☒ 2. Both Na^+ (aq) and Cl_2
☒ 3. Only OH^- (aq) ions
☒ 4. Only Na^+ (aq) ions
- Q.43** एक पादप कोशिका को, कोशिका की तुलना में अधिक जल सांद्रता वाले माध्यम में रखे जाने पर क्या होगा?
- Ans** ☒ 1. इसमें कोई परिवर्तन नहीं आएगा
☒ 2. यह संभवतः सिकुड़ जाएगी
☒ 3. यह फट जाएगी
☒ 4. यह संभवतः फूल जाएगी
- Q.44** यदि $64 : x :: x : 169$, और $x > 0$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।
- Ans** ☒ 1. 104
☒ 2. 112
☒ 3. 96
☒ 4. 108
- Q.45** एन.जी.ओ. यंग टिंकर फाउंडेशन (NGO Young Tinker Foundation) के सह-संस्थापक अनिल प्रधान, वंचित (underserved) क्षेत्रों में शिक्षा की दिशा में काम कर रहे हैं, जिन्हें 2024 में ग्रामीण विकास में उत्कृष्ट योगदान के लिए रोहिणी नैयर पुरस्कार (Rohini Nayyar Prize) से सम्मानित किया गया है, ये निम्नलिखित में से किस राज्य से संबंधित हैं?
- Ans** ☒ 1. अरुणाचल प्रदेश
☒ 2. असम
☒ 3. पश्चिम बंगाल
☒ 4. ओडिशा
- Q.46** Which of the following substances is NOT selectively reabsorbed as the urine flows along the tubules?
- Ans** ☒ 1. Urea
☒ 2. Salts
☒ 3. Amino acids
☒ 4. Glucose

Q.47 A किसी कार्य को 4 दिन में पूरा कर सकता है। B इसे 20 दिन में कर सकता है। C की सहायता से, उन्होंने 2 दिन में कार्य पूरा कर लिया। C अकेले इसे _____ दिन में कर सकता है।

- Ans
- ☒ 1. 7
 - ☒ 2. 5
 - ☒ 3. 4
 - ☒ 4. 6

Q.48 If the radius of a sphere is reduced by 50%, then the new volume will become _____ the original volume.

- Ans
- ☒ 1. $\frac{1}{8}$ times
 - ☒ 2. 8 times
 - ☒ 3. $\frac{1}{4}$ times
 - ☒ 4. 4 times

Q.49 निम्नलिखित में से कौन सबसे कम अभिक्रियाशील है?

- Ans
- ☒ 1. Mg
 - ☒ 2. K
 - ☒ 3. Ca
 - ☒ 4. Na

Q.50 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की जाती है। X और Y के स्थान पर कौन-सी संख्याएं आनी चाहिए ताकि :: के बाईं ओर दो संख्याओं द्वारा जिस पैटर्न का अनुसरण किया जाता है, उसी पैटर्न का अनुसरण :: के दाईं ओर किया जाता हो?

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 44 :: 72 : Y

- Ans
- ☒ 1. X = 68, Y = 46
 - ☒ 2. X = 74, Y = 48
 - ☒ 3. X = 66, Y = 32
 - ☒ 4. X = 62, Y = 34

Q.51 अगस्त 2023 में, कौन-सा शहर भारत की पहली नाइट स्ट्रीट रेस (India's first-ever night street race) की मेजबानी करने में सफल रहा?

- Ans
- ☒ 1. कोलकाता
 - ☒ 2. चेन्नई
 - ☒ 3. बेंगलुरु
 - ☒ 4. मुंबई

Q.52 The action of chlorine on dry Ca(OH)_2 produces which of the following?

- Ans
- ☒ 1. Bleaching powder
 - ☒ 2. Hydrochloric acid
 - ☒ 3. Calcium oxide
 - ☒ 4. Calcium chloride

Q.53 A अकेले एक काम को 6 दिनों में और B अकेले 8 दिनों में कर सकता है। A और B ने इसे ₹3,200 में करने की ज़िम्मेदारी ली। C की सहायता से, उन्होंने काम को 3 दिनों में पूरा कर दिया। B को कितनी धनराशि का भुगतान किया जाना चाहिए?

- Ans**
- ☐ 1. ₹600
 - ☒ 2. ₹1,200
 - ☐ 3. ₹800
 - ☐ 4. ₹1,400

Q.54 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
KNQ, LOR, MPS, NQT, ?

- Ans**
- ☒ 1. ORU
 - ☐ 2. OUR
 - ☐ 3. ROU
 - ☐ 4. RUO

Q.55 एक गांव की 94% जनसंख्या 22,560 है। गांव की कुल जनसंख्या कितनी है?

- Ans**
- ☐ 1. 24,936
 - ☒ 2. 24,000
 - ☐ 3. 32,256
 - ☐ 4. 25,640

Q.56 एक निश्चित कूट भाषा में,
'P + Q' का अर्थ 'P, Q की बेटी है',
'P - Q' का अर्थ 'P, Q की पत्नी है',
'P x Q' का अर्थ 'P, Q का बेटा है' और
'P ÷ Q' का अर्थ 'P, Q का पति है'।
यदि 'A + B - C x D ÷ E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans**
- ☐ 1. बहन
 - ☐ 2. बेटी
 - ☐ 3. बेटी की बेटी
 - ☒ 4. बेटे की बेटी

Q.57 अनुवर्तन (tropism) से संबंधित गलत कथन का चयन कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. गुरुत्वानुवर्तन (Geotropism) - पृथ्वी या गुरुत्वाकर्षण के खिंचाव की प्रतिक्रिया में
 - ☒ 2. प्रकाशानुवर्तन (Phototropism) - पानी की ओर संचलन
 - ☐ 3. रसायनानुवर्तन (Chemotropism) - रसायन की ओर संचलन
 - ☐ 4. जलानुवर्तन (Hydrotropism) - पानी की ओर संचलन

Q.58 कोई धनराशि, वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज की एक निश्चित दर पर 12 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाती है। कितने और वर्षों में यह स्वयं की आठ गुना हो जाएगी?

- Ans**
- ☐ 1. 36
 - ☒ 2. 24
 - ☐ 3. 48
 - ☐ 4. 12

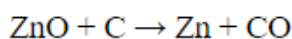
Q.59 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर OLQN, URWT से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, LINK, ROTQ से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, IFKH निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ✓ 1. OLQN
 - ✗ 2. OLNQ
 - ✗ 3. LONQ
 - ✗ 4. LOQN

Q.60 Which of the following statements regarding ionic compounds is INCORRECT?

- Ans**
- ✗ 1. Ionic compounds are generally soluble in water.
 - ✗ 2. Ionic compounds are solids.
 - ✗ 3. Ionic compounds have a high melting point.
 - ✓ 4. Ionic compounds in solid state conduct electricity.

Q.61 Identify the substance that gets reduced in the given equation:



- Ans**
- ✗ 1. C
 - ✗ 2. Zn
 - ✗ 3. CO
 - ✓ 4. ZnO

Q.62 The device used for measuring potential difference across the ends of a conductor is:

- Ans**
- ✓ 1. Voltmeter
 - ✗ 2. Galvanometer
 - ✗ 3. Ammeter
 - ✗ 4. Battery

Q.63 A, B और C के बीच एक धनराशि 5 : 7 : 15 के अनुपात में वितरित की जाती है। यदि A का हिस्सा ₹1,500 है, तो कुल धनराशि क्या है?

- Ans**
- ✗ 1. ₹5,400
 - ✓ 2. ₹8,100
 - ✗ 3. ₹4,200
 - ✗ 4. ₹2,700

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से रोग यौन संपर्क के माध्यम से फैलने वाला/वाले वायरल संक्रमण है/हैं?

- a. एच.आई.वि (HIV)
- b. मससे (Warts)
- c. सुजाक (Gonorrhoea)
- d. सिफिलिस (Syphilis)

- Ans**
- ✗ 1. केवल a
 - ✗ 2. केवल c
 - ✓ 3. केवल a और b
 - ✗ 4. केवल c और d

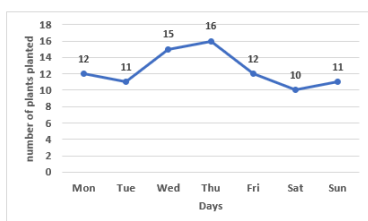
Q.65 In some multicellular organisms, the body breaks up into smaller pieces upon maturation and each piece grows into a new organism. What is this known as?

- Ans**
- ☐ 1. Budding
 - ☐ 2. Sexual reproduction
 - ☐ 3. Gamete formation
 - ☒ 4. Fragmentation

Q.66 एक निश्चित कूट भाषा में, 'HANKY' को '56428' लिखा जाता है, और 'SNAKY' को '48725' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'H' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans**
- ☒ 1. 6
 - ☐ 2. 2
 - ☐ 3. 8
 - ☐ 4. 4

Q.67 दिए गए आरेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।
 रेखा आरेख सप्ताह के दौरान एक छात्र द्वारा लगाए गए पौधों की संख्या दर्शाता है।



संदर्भ: Number of plants planted - लगाए गए पौधों की संख्या, Mon - सोमवार, Tue - मंगलवार, Wed - बुधवार, Thu - गुरुवार, Fri - शुक्रवार, Sat - शनिवार, Sun - रविवार, Days - दिन

शुक्रवार को लगाए गए पौधों की संख्या तथा शनिवार को लगाए गए पौधों की संख्या का अनुपात क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 2 : 5
 - ☒ 2. 6 : 5
 - ☐ 3. 1 : 9
 - ☐ 4. 7 : 9

Q.68 Which of the following statements is INCORRECT about the use of washing soda?

- Ans**
- ☐ 1. Sodium carbonate can be used as a cleaning agent for domestic purposes.
 - ☒ 2. It is not used in the paper industry.
 - ☐ 3. It is used for removing permanent hardness of water.
 - ☐ 4. It is used in the manufacture of sodium compounds such as borax.

Q.69 Two resistors of 2Ω each are connected in series to a battery of 4V. The current in Ampere flowing through the resistors will be:

- Ans**
- ☐ 1. $1/2$
 - ☐ 2. 4
 - ☐ 3. 2
 - ☒ 4. 1

Q.70 If PQRS is a rhombus such that $\angle PRQ = 40^\circ$, then $\angle PSQ$ is:

- Ans**
- ☐ 1. 60°
 - ☐ 2. 45°
 - ☐ 3. 40°
 - ☒ 4. 50°

Q.71 एक रेलगाड़ी की चाल 90 km/h है। 10 मिनट में उसके द्वारा तय की गई दूरी कितनी होगी?

- Ans**
- ☒ 1. 11 km
 - ☒ 2. 15 km
 - ☒ 3. 5 km
 - ☒ 4. 13 km

Q.72 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(105, 35, 7)

(135, 45, 9)

- Ans**
- ☒ 1. (120, 40, 12)
 - ☒ 2. (115, 30, 6)
 - ☒ 3. (150, 50, 10)
 - ☒ 4. (90, 25, 5)

Q.73 Which of the following statements is true for the appliances used in domestic circuits:

- Ans**
- ☒ 1. All the appliances are connected in series
 - ☒ 2.
Heavy appliances like AC, Geyser are connected in parallel and light appliances like bulbs, tubelights are connected in series
 - ☒ 3.
Heavy appliances like AC, Geyser are connected in series and light appliances like bulbs, tubelights are connected in parallel
 - ☒ 4. All the appliances are connected in parallel

Q.74 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या एक पूर्ण वर्ग है?

- Ans**
- ☒ 1. 141
 - ☒ 2. 222
 - ☒ 3. 196
 - ☒ 4. 124

Q.75 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. EID
 - ☒ 2. MQL
 - ☒ 3. OSN
 - ☒ 4. IMG

Q.76 प्रोटीन का सरल रूप क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. ग्लूकोस
 - ☒ 2. एमीनो अम्ल
 - ☒ 3. ग्लिसरॉल
 - ☒ 4. वसा अम्ल

Q.77 किशोर जेना, विश्व एथलेटिक्स चैंपियनशिप (World Athletics Championship) के फाइनल में भारत का प्रतिनिधित्व करने वाले किस राज्य के पहले भाला फेंक खिलाड़ी बने?

- Ans**
- ☐ 1. पश्चिम बंगाल
 - ☒ 2. ओडिशा
 - ☐ 3. राजस्थान
 - ☐ 4. कर्नाटक

Q.78 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ 'x', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$22 \text{ B } 5 \text{ D } 12 \text{ A } 4 \text{ C } 6 = ?$$

- Ans**
- ☐ 1. 114
 - ☐ 2. 112
 - ☒ 3. 113
 - ☐ 4. 111

Q.79 मंजीत द्वारा कारखाने में एक वस्तु का उत्पादन करने की लागत ₹ 2,000 थी। उसे शोरूम तक पहुंचाने के लिए, कारखाने में उस वस्तु पर आई उत्पादन लागत का 10% खर्च करना पड़ता था। उसने उस वस्तु को शोरूम से उस मूल्य पर बेचा जो मंजीत द्वारा वस्तु के उत्पादन और परिवहन में आई कुल लागत से 15% अधिक थी। मंजीत ने शोरूम से उस वस्तु को किस मूल्य पर बेचा?

- Ans**
- ☐ 1. ₹2,250
 - ☒ 2. ₹2,530
 - ☐ 3. ₹2,500
 - ☐ 4. ₹2,300

Q.80 एक पिता की आयु उसके बेटे की आयु की सात गुना है। अब से तीन वर्ष बाद, पिता की आयु उसके बेटे की आयु की पांच गुना होगी। कितने वर्ष बाद उनकी संयुक्त आयु 62 वर्ष होगी?

- Ans**
- ☐ 1. 3 वर्ष
 - ☒ 2. 7 वर्ष
 - ☐ 3. 6 वर्ष
 - ☐ 4. 5 वर्ष

Q.81 निम्नलिखित में से किस बजट में, 32 क्षेत्र और बागवानी फसलों की, 109 उच्च उपज वाली और जलवायु-अनुकूल किस्मों को जारी करने की घोषणा की गई?

- Ans**
- ☐ 1. केंद्रीय बजट 2022-23
 - ☒ 2. केंद्रीय बजट 2024-25
 - ☐ 3. केंद्रीय बजट 2023-24
 - ☐ 4. केंद्रीय बजट 2021-22

Q.82 Which mirror has negative focal length?

- Ans**
- ☐ 1. Both convex and concave
 - ☐ 2. Plane mirror
 - ☒ 3. Concave
 - ☐ 4. Convex

Q.83 Which of the following statements is/are correct regarding the liquid state of matter?

Statement I: Liquids have fixed volume but no fixed shape.

Statement II: The rate of diffusion of liquids is higher than that of solids.

- Ans
- ☐ 1. Neither statement I nor II is correct.
 - ☐ 2. Only statement I is correct.
 - ☐ 3. Only statement II is correct.
 - ☒ 4. Both statements I and II are correct.

Q.84 केरल में पृष्ठभूमि विकिरण स्तर (background radiation levels) पर अध्ययन किस संगठन ने किया?

- Ans
- ☐ 1. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)
 - ☒ 2. भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC)
 - ☐ 3. भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI)
 - ☐ 4. पर्यावरण मंत्रालय

Q.85 Which of the following quantities determine the rate of work performed by a machine?

- Ans
- ☐ 1. Total energy consumed
 - ☒ 2. Power
 - ☐ 3. Rate of change of velocity
 - ☐ 4. Total force exerted

Q.86 चार्ली बिंदु A से चलना आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 5 km चलता है। फिर वह एक साथ दो बार दाईं ओर मुड़ता है और क्रमशः 3 km और 2 km चलता है। वह अंतिम बार दाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 3 km चलता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

- Ans
- ☐ 1. 2 km उत्तर
 - ☐ 2. 3 km दक्षिण
 - ☐ 3. 2 km पूर्व
 - ☒ 4. 3 km उत्तर

Q.87 दिए गए विकल्पों में से उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

BEST - SBET - TSEB

ROLE - LROE - ELOR

- Ans
- ☒ 1. DIVE - VDIE - EVID
 - ☐ 2. TANG - NTAG - ANG T
 - ☐ 3. WEST - WSET - TSEW
 - ☐ 4. RATE - ARTE - EATR

Q.88 नवंबर 2024 में, सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स (Centre for Development of Telematics, C-DOT) ने '5G ग्रामीण कनेक्टिविटी के लिए मिलीमीटर वेव ट्रांसीवर' (Millimeter Wave Transceiver for 5G Rural Connectivity) के विकास के लिए किस भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किए, जिसका उद्देश्य पूरे भारत में किफायती ब्रॉडबैंड और मोबाइल सेवाओं को सक्षम करना है?

- Ans
- ☐ 1. IIT मद्रास
 - ☒ 2. IIT रुड़की
 - ☐ 3. IIT बॉम्बे
 - ☐ 4. IIT दिल्ली

Q.89 निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 1 से 10 तक (दोनों समावेशी) सभी प्राकृत संख्याओं से विभाज्य है?

- Ans
- ☐ 1. 608
 - ☒ 2. 2520
 - ☐ 3. 504
 - ☐ 4. 1000

Q.90 5 वर्ष के लिए 4% वार्षिक ब्याज की दर पर ऋण पर ली गई ₹5,000 की धनराशि पर साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. ₹1,000
 - ☐ 2. ₹800
 - ☐ 3. ₹1,300
 - ☐ 4. ₹1,200

Q.91 पादपों में, निषेचन के बाद अंडाशय _____ में विकसित होता है।

- Ans
- ☐ 1. पुष्प
 - ☒ 2. फल
 - ☐ 3. बीज
 - ☐ 4. अंकुर

Q.92 $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} + \frac{1}{14} - 3$ का मान क्या है?

- Ans
- ☐ 1. $\frac{27}{14}$
 - ☐ 2. $-\frac{27}{14}$
 - ☐ 3. $\frac{13}{14}$
 - ☒ 4. $-\frac{31}{14}$

Q.93 यदि 'P' का अर्थ '×', 'Q' का अर्थ '÷', 'R' का अर्थ '-' और 'S' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित विकल्पों में से किस का परिणाम 75 होगा?

- Ans
- ☐ 1. 13 S 5 S 2 P 6 P 3 R 24 R (44 R 2)
 - ☒ 2. 13 P 5 R 2 P 6 P 3 S 24 S (44 Q 2)
 - ☐ 3. 13 P 5 S 2 P 6 Q 3 S 24 R (44 Q 2)
 - ☐ 4. 13 R 5 S 2 P 6 P 3 S 24 R (44 P 2)

Q.94 लोहे को जंग से सुरक्षित करने के लिए निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग नहीं किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. गर्म करना (Heating)
 - ☐ 2. क्रोमियम लेपन (Chrome plating)
 - ☐ 3. यशदलेपन (Galvanising)
 - ☐ 4. पेंट करना (Painting)

Q.95 एक पौधा स्पर्श की अनुक्रिया के परिणामस्वरूप अपनी पत्तियां कैसे हिलाता है?

- Ans
- ☐ 1. उनमें न्यूक्लिक अम्ल की मात्रा को बदलकर
 - ☐ 2. उनमें वसा की मात्रा को बदलकर
 - ☐ 3. उनमें प्रोटीन की मात्रा को बदलकर
 - ☒ 4. उनमें पानी की मात्रा को बदलकर

Q.96 हाइड्रा में कली बनने का क्या कारण है?

- Ans
- ☒ 1. एक विशिष्ट स्थान पर बार-बार कोशिका विभाजन
 - ☐ 2. पूरे शरीर में अतिवृद्धि
 - ☐ 3. उत्परिवर्तन
 - ☐ 4. कोशिका चक्र

Q.97 रायगढ़ किले (Raigad Fort) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (1) यह 2024-25 के लिए "भारत के मराठा सैन्य परिदृश्य" ("Maratha Military Landscapes of India") शीर्षक के तहत यूनेस्को विश्व धरोहर के लिए नामित 12 किलों में से एक है।
- (2) यह छत्रपति शिवाजी महाराज द्वारा पोषित सबसे प्रतिष्ठित मराठा शासक की राजधानी थी।
- (3) रायगढ़, काल और गांधारी नदियों द्वारा निर्मित घाटियों से घिरा है, जो पड़ोसी पहाड़ियों से अलग एक पृथक पर्वत श्रृंखला के रूप में स्थित है।

- Ans
- ☒ 1. 1, 2 और 3
 - ☐ 2. केवल 2 और 3
 - ☐ 3. केवल 1 और 3
 - ☐ 4. केवल 1 और 2

Q.98 The correct relation between charge(Q) following through a conductor, time(t) for which the charge follows and the current (I) following through the conductor is:

- Ans
- ☒ 1. $I = \frac{Q}{t}$
 - ☐ 2. $I = Q^2 t$
 - ☐ 3. $I = Qt$
 - ☐ 4. $I = Q t^2$

Q.99 सुरेद्र ₹21 में 3 kg आम खरीदता है और ₹50 में 5 kg आम बेचता है। ₹102 का लाभ अर्जित करने के लिए, उसे कितने kg आम बेचना होगा?

- Ans
- ☒ 1. 34 kg
 - ☐ 2. 32 kg
 - ☐ 3. 26 kg
 - ☐ 4. 56 kg

Q.100 एक वस्तु का अंकित मूल्य ₹100 है। यदि वस्तु को 25% की छूट पर बेचा जाता है, तो वस्तु का विक्रय मूल्य क्या है?

- Ans
- ☐ 1. ₹80
 - ☐ 2. ₹125
 - ☒ 3. ₹75
 - ☐ 4. ₹70

2024/12/31-09:19:51

blackbook



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

सी ई एन आर आर बी - ०२/२०२४ - CEN RRB - 02/2024



Test Center Name	Digital Dynamo OPC PVT LTD
Test Date	30/12/2024
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technicians 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 : RRB Technicians Grade III

Q.1 $(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3 = ?$, निम्नलिखित में से प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए, ताकि संबंध सदैव सत्य हो?

- Ans**
- ☒ 1. $2(a - b)(b - c)(c - a)$
 - ☒ 2. $(a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$
 - ☒ 3. $3(a - b)(b - c)(c - a)$
 - ☒ 4. $(a - b)(b - c)(c - a)$

Q.2 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प ऐलुमिनियम में न्यूट्रॉनों की संख्या को दर्शाता है?

- Ans**
- ☒ 1. 14
 - ☒ 2. 15
 - ☒ 3. 13
 - ☒ 4. 27

Q.3 लावण्या का विवाह 10 वर्ष पहले हुआ था। अब उसकी आयु विवाह के समय की आयु से $1\frac{1}{5}$ गुना है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु उसकी वर्तमान आयु का दसवां भाग है। उसके पुत्र की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 6 वर्ष
 - ☒ 2. 5 वर्ष
 - ☒ 3. 12 वर्ष
 - ☒ 4. 20 वर्ष

Q.4 दो पाइप C और D एक टंकी को क्रमशः 6 घंटे और 9 घंटे में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को प्रत्येक 1 घंटे के लिए बारी-बारी से खोला जाता है और C को पहले खोला जाता है। कितनी अवधि में, टंकी भर जाएगी?

- Ans**
- ☒ 1. 8 घंटे
 - ☒ 2. 6 घंटे
 - ☒ 3. 7 घंटे
 - ☒ 4. 5 घंटे

Q.5 टेकमी2स्पेस (TM2Space), एक नवीन अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी फर्म, भारत के किस शहर में स्थित है?

- Ans
- ☐ 1. चेन्नई
 - ☒ 2. हैदराबाद
 - ☐ 3. कोलकाता
 - ☐ 4. नई दिल्ली

Q.6 किसने जम्मू-कश्मीर में दूसरी बार और अनुच्छेद 370 हटाए जाने के बाद पहली बार मुख्यमंत्री के रूप में पद ग्रहण करने के लिए शपथ ली है?

- Ans
- ☐ 1. श्री मनोज सिन्हा
 - ☐ 2. श्री फारूक अब्दुल्ला
 - ☒ 3. श्री उमर अब्दुल्ला
 - ☐ 4. महबूबा मुफ्ती

Q.7 निम्नलिखित में से कौन-सा एकाकोशिकीय जीव अपना आकार बदलता है?

- Ans
- ☐ 1. जीवाणु
 - ☒ 2. अमीबा
 - ☐ 3. खमीर
 - ☐ 4. पैरामीशियम

Q.8 निम्नलिखित में से कौन पुरुषों में शुक्राणुओं और मूत्र दोनों के लिए एक सामान्य मार्ग बनाता है?

- Ans
- ☒ 1. मूत्र मार्ग (Urethra)
 - ☐ 2. मूत्राशय (Urinary bladder)
 - ☐ 3. शुक्र वाहक (Vas deferens)
 - ☐ 4. वृषण कोष (Scrotum)

Q.9 पार्वती बरूआ (Parbati Baruah) को पद्म श्री-2024 से सम्मानित किया गया है। वह किस उपलब्धि के लिए प्रसिद्ध हैं?

- Ans
- ☐ 1. गैंडा संरक्षण
 - ☒ 2. प्रथम महिला महावत
 - ☐ 3. बाघ संरक्षण
 - ☐ 4. शेर संरक्षण

Q.10 निम्नलिखित में से किसे जैविक उत्प्रेरक कहा जाता है?

- Ans
- ☐ 1. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
 - ☐ 2. म्यूकस
 - ☐ 3. पाचक रस
 - ☒ 4. एंजाइम

Q.11 निम्नलिखित में से कौन सा तत्व सामान्यतः अणु नहीं बनाता है और अपने परमाणु रूप में पाया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. हाइड्रोजन
 - ☐ 2. ऑक्सीजन
 - ☒ 3. हीलियम
 - ☐ 4. नाइट्रोजन

Q.12 प्राक्केंद्रकी कोशिका (prokaryotic cell) की विशेषताओं से संबंधित सही कथन का चयन कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. केंद्रक क्षेत्र स्पष्ट रूप से परिभाषित होता है, और केंद्रक झिल्ली द्वारा घिरा होता है।
 - ☐ 2. झिल्ली द्वारा आवद्ध कोशिकांग उपस्थित होते हैं।
 - ☐ 3. इसमें एक से अधिक गुणसूत्र होते हैं।
 - ☒ 4. इसमें एक ही गुणसूत्र होता है।

Q.13 $\sqrt{2}$, $3^{1/3}$, $4^{1/4}$ में से सबसे बड़ी संख्या कौन-सी है?

- Ans
- ☐ 1. $\sqrt{2}$
 - ☐ 2. सभी संख्याएं बराबर हैं
 - ☒ 3. $3^{1/3}$
 - ☐ 4. $4^{1/4}$

Q.14 निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया द्विविस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है?

- Ans
- ☒ 1. $\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{BaCl}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{BaSO}_4(\text{s}) + 2\text{NaCl}(\text{aq})$
 - ☐ 2. $\text{Pb}(\text{s}) + \text{CuCl}_2(\text{aq}) \rightarrow \text{PbCl}_2(\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$
 - ☐ 3. $\text{Zn}(\text{s}) + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{ZnSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$
 - ☐ 4. $\text{Fe}(\text{s}) + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu}(\text{s})$

Q.15 संतुलित रासायनिक समीकरण $3\text{Fe} + x\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$ के लिए x का मान क्या है?

- Ans
- ☒ 1. 4
 - ☐ 2. 1
 - ☐ 3. 5
 - ☐ 4. 3

Q.16 यह सुनिश्चित करने के लिए कि प्रतिबिंब का आकार वस्तु के आकार के समान है, अवतल दर्पण के आस-पास वस्तु को कहाँ रखा जाना चाहिए?

- Ans
- ☐ 1. फोकस F और ध्रुव P के बीच
 - ☐ 2. फोकस F पर
 - ☐ 3. फोकस F और वक्रता केंद्र C के बीच
 - ☒ 4. वक्रता केंद्र C पर

Q.17 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर-समूह उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें: असंगत अक्षर-समूह, उस अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ✓ 1. EMS
 - ✗ 2. AHO
 - ✗ 3. VCJ
 - ✗ 4. HOV

Q.18 यदि किसी चालाक के अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल दोगुना कर दिया जाए तथा अन्य कारकों में परिवर्तन न किया जाए, तो चालाक की प्रतिरोधकता कितनी होगी?

- Ans**
- ✗ 1. एक-चौथाई
 - ✗ 2. आधी
 - ✗ 3. दोगुनी
 - ✓ 4. एक सामान

Q.19 समजातीय श्रेणी CH_4 , C_2H_6 और C_3H_8 के अनुक्रमिक सदस्य किस इकाई द्वारा एक-दूसरे से भिन्न होते हैं?

- Ans**
- ✓ 1. CH_2
 - ✗ 2. CH_3
 - ✗ 3. CH_4
 - ✗ 4. CH

Q.20 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$10 + 8 + 6 - 48 \div (4 \times 6)$$

- Ans**
- ✗ 1. 26
 - ✗ 2. -1
 - ✗ 3. 12
 - ✓ 4. 22

Q.21 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

HLG, KOJ, NRM, QUP, ?

- Ans**
- ✗ 1. TSX
 - ✗ 2. XTS
 - ✓ 3. TXS
 - ✗ 4. XST

Q.22 एक फुटकर विक्रेता एक वस्तु पर 25% की व्यापारिक छूट (trade discount), उसके बाद 8% की नकद छूट प्रदान करता है। छूट की निवल प्रतिशतता ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. 33%
 - ✓ 2. 31%
 - ✗ 3. 34%
 - ✗ 4. 32%

Q.23 एक समांतर चतुर्भुज में दो आसन्न भुजाएं 2 : 3 के अनुपात में हैं और परिमाप 60 cm है। इस समांतर चतुर्भुज की दो छोटी भुजाओं में से प्रत्येक की लंबाई क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 18 cm
 - ☒ 2. 12 cm
 - ☒ 3. 19 cm
 - ☒ 4. 13 cm

Q.24 एक सम अष्टभुज के प्रत्येक बाह्य कोण की माप क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. 30°
 - ☒ 2. 60°
 - ☒ 3. 45°
 - ☒ 4. 80°

Q.25 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

(बाएं) 2 1 6 8 3 9 5 2 7 6 3 2 9 9 7 3 9 6 4 6 3 2 6 2 2 0 3 4 7 2 (दाएं)

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

- Ans**
- ☒ 1. 2
 - ☒ 2. 4
 - ☒ 3. 5
 - ☒ 4. 3

Q.26 निम्नलिखित में से कौन समांगी मिश्रण का एक उदाहरण नहीं है?

- Ans**
- ☒ 1. जल में लोहे की किलों का मिश्रण
 - ☒ 2. जल में नमक का मिश्रण
 - ☒ 3. जल में चीनी का मिश्रण
 - ☒ 4. जल में कॉपर सल्फेट का मिश्रण

Q.27 प्रयोगशाला में एक छात्र ने एक विलयन का pH मान 10 लिखा। उस विलयन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- Ans**
- ☒ 1. हाइड्रोजन आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन अम्लीय होता है।
 - ☒ 2. हाइड्रॉक्साइड आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन अम्लीय होता है।
 - ☒ 3. हाइड्रोजन आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन क्षारीय होता है।
 - ☒ 4. हाइड्रॉक्साइड आयन की उच्च सांद्रता वाला विलयन क्षारीय होता है।

Q.28 तांबे और टिन (Cu और Sn) के मिश्रण से बनने वाली मिश्र धातु का नाम क्या है?

- Ans**
- ☒ 1. कांसा
 - ☒ 2. पीतल
 - ☒ 3. सोल्डर
 - ☒ 4. सोना

Q.29 If the roots of a plant always grow downwards due to geotropism, then the growth of pollen tubes towards ovules is due to _____.

- Ans**
- ☐ 1. geotropism
 - ☒ 2. chemotropism
 - ☐ 3. hydrotropism
 - ☐ 4. phototropism

Q.30 निम्नलिखित में से क्या पारिस्थितिकी तंत्र का अजैविक घटक नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. वायु
 - ☐ 2. वर्षा
 - ☒ 3. घास
 - ☐ 4. मृदा

Q.31 70 cm लंबे एक तार को दो टुकड़ों में इस प्रकार काटा जाना है कि एक टुकड़ा दूसरे का $\frac{2}{5}$ हो। छोटा टुकड़ा कितने सेंटीमीटर का होगा?

- Ans**
- ☐ 1. 30 cm
 - ☐ 2. 10 cm
 - ☐ 3. 25 cm
 - ☒ 4. 20 cm

Q.32 अक्टूबर 2024 में, निम्नलिखित में से किस बैंक ने दृष्टिबाधित ग्राहकों के लिए एक विशेष डेबिट कार्ड लॉन्च किया?

- Ans**
- ☐ 1. भारतीय स्टेट बैंक (State Bank of India)
 - ☐ 2. एचडीएफसी बैंक (HDFC Bank)
 - ☐ 3. केनरा बैंक (Canara Bank)
 - ☒ 4. पंजाब नेशनल बैंक (Punjab National Bank)

Q.33 निषेचन के बाद, निम्नलिखित में से कौन सा एक सख्त आवरण विकसित करता है जो धीरे-धीरे एक बीज में परिवर्तित हो जाता है और युग्मनज कई बार विभाजित होकर उसके भीतर एक भ्रूण बनाता है?

- Ans**
- ☒ 1. बीजांड (Ovule)
 - ☐ 2. स्त्रीकेसर (Pistil)
 - ☐ 3. जायांग (Gynoecium)
 - ☐ 4. अंडाशय (Ovary)

Q.34 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर SDFG, YJKM से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, QBZE, WHEK से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, ITOW निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☒ 1. OZTC
 - ☐ 2. HBCT
 - ☐ 3. RYOM
 - ☐ 4. MJVY

Q.35 निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने 'स्थिर अनुपात का नियम' प्रस्तावित किया?

- Ans
- ☒ 1. अर्नेस्ट रदरफोर्ड (Ernest Rutherford)
 - ☒ 2. जोजफ प्राउस्ट (Joseph Proust)
 - ☒ 3. ई. गोल्डस्टीन (E Goldstein)
 - ☒ 4. जे जे थॉमसन (JJ Thomson)

Q.36 एक निश्चित कूट भाषा में, 'BEAM' को '9483' लिखा जाता है, और 'DAME' को '9683' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'B' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. 8
 - ☒ 2. 4
 - ☒ 3. 3
 - ☒ 4. 9

Q.37 1 kW शक्ति _____ के बराबर होती है। (kW का अर्थ kilowatt है।)

- Ans
- ☒ 1. 10 J/s
 - ☒ 2. 1 J/s
 - ☒ 3. 100 J/s
 - ☒ 4. 1000 J/s

Q.38 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तथा 'x' और '-' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$11 \div 12 + 4 - 5 \times 6 = ?$$

- Ans
- ☒ 1. 20
 - ☒ 2. 16
 - ☒ 3. 22
 - ☒ 4. 28

Q.39 ए.टी.पी. के विखंडन से एक निश्चित मात्रा में ऊर्जा मोचित होती है जो कोशिका के अंदर होने वाली आंतरोष्म (endothermic) क्रियाओं का परिचालन कर सकती है?

- Ans
- ☒ 1. माइटोकॉन्ड्रिया (Mitochondria)
 - ☒ 2. क्लोरोप्लास्ट (Chloroplast)
 - ☒ 3. राइबोसोम (Ribosome)
 - ☒ 4. लाइसोसोम (Lysosome)

Q.40 निम्नलिखित में से कौन निषेचन के बाद तेजी से वृद्धि करता है और पककर फल बनता है। इस बीच, पंखुड़ियां, बाह्यदल, पुंकेसर, वर्तिका और वर्तिकाग्र सिकुड़ कर गिर सकते हैं?

- Ans
- ☒ 1. स्त्रीकेसर (Pistil)
 - ☒ 2. जायांग (Gynoecium)
 - ☒ 3. बीजांड (Ovule)
 - ☒ 4. अंडाशय (Ovary)

Q.41 कंचन के 7 विषयों में औसत अंक 75 हैं। विज्ञान को छोड़कर छः विषयों में उसका औसत 72 है। उसे विज्ञान में कितने अंक प्राप्त हुए?

- Ans**
- ☐ 1. 90
 - ☐ 2. 95
 - ☐ 3. 72
 - ☒ 4. 93

Q.42 यदि A का अर्थ +, B का अर्थ -, C का अर्थ $\times$, और D का अर्थ $\div$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर क्या आएगा?

$$21 D 3 B 4 C 5 A 22 = ?$$

- Ans**
- ☐ 1. 7
 - ☒ 2. 9
 - ☐ 3. 8
 - ☐ 4. 10

Q.43 सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक G का SI मात्रक क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. $\text{N m}^2/\text{kg}^{-1}$
 - ☒ 2. $\text{N m}^2/\text{kg}^2$
 - ☐ 3. $\text{N m}^2/\text{kg s}^{-1}$
 - ☐ 4. N kg m^2

Q.44 दिए गए व्यंजक का मूल्यांकन कीजिए।

$$5 \times 3 - 12 \div 4 + 8$$

- Ans**
- ☒ 1. 20
 - ☐ 2. 4
 - ☐ 3. 14
 - ☐ 4. 3

Q.45 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

MPL, ORN, QTP, SVR, ?

- Ans**
- ☐ 1. XUT
 - ☒ 2. UXT
 - ☐ 3. UTX
 - ☐ 4. XTU

Q.46 यदि अस्थि कोशिकाओं के आधारत्री (matrix) में कैल्शियम और फास्फोरस यौगिक पाए जाते हैं, तो उपास्थि की आधारत्री में क्या पाया जाता है?

- Ans**
- ☐ 1. कैल्शियम और शर्करा
 - ☒ 2. प्रोटीन और शर्करा
 - ☐ 3. फास्फोरस और शर्करा
 - ☐ 4. प्रोटीन और वसा

Q.47 किस कार्यक्रम में राम चरण को भारतीय कला एवं संस्कृति के एम्बेसेडर की उपाधि (title of Ambassador) से सम्मानित किया गया?

- Ans
- ✓ 1. इंडियन फिल्म फेस्टिवल ऑफ़ मेलबर्न (IFFM) 2024
 - ✗ 2. भारतीय अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव 2024
 - ✗ 3. टोरंटो अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव 2024
 - ✗ 4. कान फिल्म महोत्सव 2024

Q.48 निम्नलिखित में से किस स्थिति में स्थितिज ऊर्जा संग्रहित हो रही है?

- Ans
- ✗ 1. मेज़ पर पेंसिल घुमाना
 - ✓ 2. रबर बैंड को खींचना
 - ✗ 3. माचिस की तीली जलाना
 - ✗ 4. समतल सड़क पर एक वाहन को धक्का देना

Q.49 दो पाइप A और B क्रमशः 40 और 60 मिनट में एक टंकी को भर सकते हैं। दोनों पाइप एक साथ खोले जाते हैं। कितने मिनट बाद पाइप B को बंद किया जाना चाहिए, ताकि टंकी 30 मिनट में भर जाए?

- Ans
- ✗ 1. 20 मिनट
 - ✗ 2. 25 मिनट
 - ✓ 3. 15 मिनट
 - ✗ 4. 28 मिनट

Q.50 $\text{CaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2\text{(जलीय)} + \text{ऊष्मा}$, इस अभिक्रिया को क्या कहा जाता है?

- Ans
- ✗ 1. वर्ट्ज़ फिटिंग अभिक्रिया (Wurtz fittig reaction)
 - ✗ 2. वर्ट्ज़ अभिक्रिया (Wurtz reaction)
 - ✗ 3. विघटन अभिक्रिया (decomposition reaction)
 - ✓ 4. संयोजन अभिक्रिया (combination reaction)

Q.51 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक समूह बनाते हैं। कौन-सा युग्म उस समूह से संबंधित नहीं है?

(ध्यान दें : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरो की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans
- ✗ 1. QL-OR
 - ✓ 2. SN-QU
 - ✗ 3. UP-SV
 - ✗ 4. OJ-MP

Q.52 $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta - (\sec^2 \theta - \tan^2 \theta) + \tan \theta \cos \theta + \sin \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✓ 1. $2\sin \theta$
 - ✗ 2. 0
 - ✗ 3. -1
 - ✗ 4. $\sec^2 \theta$

Q.53 अधिकांश परिपक्व पादपों की कोशिकाओं में एक _____ होता है जो कोशिका की स्फीति को बनाए रखने और अपशिष्ट सहित महत्वपूर्ण पदार्थों को संग्रहीत करने में मदद करता है।

- Ans**
- ☒ 1. छोटा राइबोसोम (small ribosome)
 - ☒ 2. ल्यूकोप्लास्ट (leucoplasts)
 - ☒ 3. बड़ी केन्द्रीय रसधानी (large central vacuole)
 - ☒ 4. क्रोमोप्लास्ट (chromoplasts)

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प द्रुमाक्ष्य (dendrites) को वर्णित करता है?

- Ans**
- ☒ 1. छोटा और शाखायुक्त
 - ☒ 2. छोटा और शाखाविहीन
 - ☒ 3. लंबा और शाखाविहीन
 - ☒ 4. लंबा और शाखायुक्त

Q.55 A और B एक वर्ष के लिए क्रमशः ₹30,000 और ₹24,000 का निवेश करते हैं। यदि उन्हें ₹13,500 का लाभ प्राप्त होता है, तो लाभ में A का हिस्सा कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. ₹6,000
 - ☒ 2. ₹7,500
 - ☒ 3. ₹9,000
 - ☒ 4. ₹9,450

Q.56 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएँ ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएँ संबंधित हैं।

(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएँ की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएँ जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(25, 5, 20)

(40, 8, 32)

- Ans**
- ☒ 1. (80, 16, 64)
 - ☒ 2. (100, 16, 64)
 - ☒ 3. (80, 16, 60)
 - ☒ 4. (80, 14, 64)

Q.57 उस संख्या का एक-तिहाई भाग ज्ञात कीजिए जिसका एक-तिहाई भाग, उस संख्या के पाँचवें भाग से 6 अधिक है।

- Ans**
- ☒ 1. 5
 - ☒ 2. 24
 - ☒ 3. 45
 - ☒ 4. 15

Q.58 किस वार्षिक ब्याज की दर पर (प्रतिशत में) ₹1,300 पर 8 वर्ष में साधारण ब्याज के रूप में ₹520 प्राप्त होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 8%
 - ☒ 2. 4%
 - ☒ 3. 5%
 - ☒ 4. 7%

Q.59 The fragmentation method of reproduction is shown in _____.

- Ans
- ☐ 1. Plasmodium
 - ☐ 2. Amoeba
 - ☐ 3. Hydra
 - ☒ 4. Spirogyra

Q.60 खतरे के संकेत का प्रकाश आमतौर पर लाल रंग का क्यों होता है?

- Ans
- ☐ 1. क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में सबसे अधिक परावर्तन होता है
 - ☐ 2. क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में सबसे अधिक प्रकीर्णन होता है
 - ☐ 3. क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में प्रकीर्णन नहीं होता है
 - ☒ 4. क्योंकि लाल रंग का कोहरे या धुएं में सबसे कम प्रकीर्णन होता है

Q.61 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं, और सभी की गिनती केवल बाएं से दाएं ही की जानी चाहिए।)

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

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने सम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक विषम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

- Ans
- ☒ 1. 2
 - ☐ 2. 4
 - ☐ 3. 0
 - ☐ 4. 3

Q.62 उस त्रय का चयन कीजिए जो उसी पैटर्न का अनुसरण करता है, जिस पैटर्न का अनुसरण नीचे दिए गए दो त्रयों द्वारा किया जाता है। दोनों त्रय समान पैटर्न का अनुसरण करते हैं।

UQ-VR-WY

RN-SO-TV

- Ans
- ☐ 1. OK-PM-QR
 - ☐ 2. NK-PL-QR
 - ☒ 3. OK-PL-QS
 - ☐ 4. NK-PM-QS

Q.63 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

81 108.6 136.2 163.8 ?

- Ans
- ☐ 1. 198.2
 - ☐ 2. 174.8
 - ☐ 3. 183.6
 - ☒ 4. 191.4

Q.64 स्वर्ण 10 km/h की चाल से दौड़ती है। 200 m की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

- Ans
- ☐ 1. 54 सेकंड
 - ☒ 2. 72 सेकंड
 - ☐ 3. 90 सेकंड
 - ☐ 4. 120 सेकंड

Q.65 एक निश्चित कूट भाषा में, 'ROAM' को '2835' लिखा जाता है, और 'MORE' को '4538' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'A' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. 2
 - ☐ 2. 8
 - ☐ 3. 5
 - ☐ 4. 3

Q.66 परिपथ P में निवेशित शक्ति को परिपथ में वोल्टता V और विद्युत धारा I के सापेक्ष किस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है?

- Ans
- ☐ 1. $P = V/I$
 - ☐ 2. $P = V^2 I$
 - ☒ 3. $P = VI$
 - ☐ 4. $P = V^2 / I$

Q.67 एक निश्चित कूट भाषा में,
'A + B' का अर्थ 'A, B की मां है',
'A - B' का अर्थ 'A, B का भाई है',
'A x B' का अर्थ 'A, B की पत्नी है'
और 'A ÷ B' का अर्थ 'A, B का पिता है'।
यदि 'H + J x K ÷ M - L' है, तो H का L से क्या संबंध है?

- Ans
- ☒ 1. मां की मां
 - ☐ 2. पत्नी की मां
 - ☐ 3. पिता की मां
 - ☐ 4. मां की बहन

Q.68 निम्नलिखित में से कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया विस्थापन अभिक्रिया दर्शाती है?

- Ans
- ☐ 1. $2\text{AgCl(s)} \rightarrow 2\text{Ag(s)} + \text{Cl}_2\text{(g)}$
 - ☐ 2. $\text{C(s)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightarrow \text{CO}_2\text{(g)}$
 - ☐ 3. $\text{CaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2\text{(जलीय)}$
 - ☒ 4. $\text{Zn(s)} + \text{CuSO}_4\text{(जलीय)} \rightarrow \text{ZnSO}_4\text{(जलीय)} + \text{Cu(s)}$

Q.69 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों, और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ दाल, आटा हैं।

सभी बिस्कुट, दही हैं।

सभी बिस्कुट, आटा हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी आटा, दही हैं।

(II) कुछ बिस्कुट, दाल हैं।

Ans

- ✗ 1. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
- ✗ 2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है।
- ✗ 3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
- ✓ 4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।

Q.70 उस समुच्चय को चुनिए जिसमें संख्याएं ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चयों की संख्याएं संबंधित हैं।
(ध्यान दें: संख्याओं को उनके घटक अंकों में अलग-अलग किए बिना, पूर्ण संख्याओं पर संक्रियाएं की जानी चाहिए। उदा. 13 – संख्या 13 पर संक्रियाएं जैसे 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में अलग-अलग करने की ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(12, 38, 26)

(50, 75, 25)

Ans

- ✗ 1. (8, 32, 7)
- ✗ 2. (9, 28, 16)
- ✗ 3. (21, 40, 15)
- ✓ 4. (14, 42, 28)

Q.71 पारदर्शी माध्यम का अपवर्तनांक (μ) > 1 होने का कारण क्या है?

Ans

- ✗ 1. सघन माध्यम से विरल माध्यम की ओर जाने पर प्रकाश की तरंगदैर्घ्य में परिवर्तन होता है
- ✓ 2. निर्वात में प्रकाश की चाल $>$ पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल
- ✗ 3. निर्वात में प्रकाश की चाल $=$ पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल
- ✗ 4. निर्वात में प्रकाश की चाल $<$ पारदर्शी माध्यम में प्रकाश की चाल

Q.72 दो संख्याएं एक तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 37% कम हैं। दूसरी संख्या पहली संख्या का कितना प्रतिशत है?

Ans

- ✗ 1. 10%
- ✗ 2. 80%
- ✓ 3. 90%
- ✗ 4. 20%

Q.73 इस प्रश्न में, एक कथन के बाद I और II क्रमांकित दो कार्यवाहियाँ दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी जानकारियों को सत्य मानना होगा और कथन में दी गई जानकारी के आधार पर निश्चय करना होगा, कि तार्किक रूप से किस/किन कार्यवाई/कार्यवाहियों का अनुसरण किया जाना चाहिए।

कथन – शहर X में, सड़कों की खराब स्थिति और पर्याप्त चेतावनी संकेतों की कमी के कारण हाल ही में कार दुर्घटनाओं की संख्या में वृद्धि हुई है।

कार्यवाहियाँ:

I. शहर को सुरक्षित ड्राइविंग चलन पर ड्राइवरों को शिक्षित करने के लिए एक जागरूकता अभियान शुरू करना चाहिए।

II. सड़क की तत्काल मरम्मत और उचित चेतावनी संकेतों की स्थापना की जानी चाहिए।

Ans ☒ 1. न तो I और न ही II अनुसरण का अनुसरण किया जाना चाहिए

☒ 2. केवल I का अनुसरण किया जाना चाहिए

☒ 3. I और II दोनों का अनुसरण किया जाना चाहिए

☒ 4. केवल II का अनुसरण किया जाना चाहिए

Q.74 कांच के प्रिज्म में से गुजरते समय निम्नलिखित में से किस वर्ण का प्रकाश न्यूनतम कोण पर मुड़ता है?

Ans ☒ 1. हरा

☒ 2. नीला

☒ 3. बैंगनी

☒ 4. पीला

Q.75 रमेश ने एक व्यवसाय शुरू करने के लिए एक बैंक से ₹2,00,000 की धनराशि ऋण पर ली। 2 वर्ष बाद 11% वार्षिक ब्याज की दर पर उसे कितना साधारण ब्याज देना होगा?

Ans ☒ 1. ₹44,600

☒ 2. ₹46,000

☒ 3. ₹44,000

☒ 4. ₹45,500

Q.76 दी गई श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएँ केवल एक-अंकीय संख्याएँ हैं, और सभी की गिनती केवल बाएँ से दाएँ ही की जानी चाहिए।)

(बाएँ) 2 2 4 8 2 4 6 4 2 6 8 8 6 7 4 5 3 6 2 8 7 1 3 3 6 8 6 4 (दाएँ)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक पूर्ण वर्ग है, और ठीक बाद में एक सम अंक है? (ध्यान दें: 1 को पूर्ण वर्ग माना जाएगा।)

Ans ☒ 1. 4

☒ 2. 1

☒ 3. 2

☒ 4. 0

Q.77 Consider a parallel combination of 3 resistors R_1 , R_2 and R_3 with currents I_1 , I_2 and I_3 , respectively. Which of the following is true? (I = total current, R_{eq} = equivalent resistance of the circuit)

Ans

✗ 1. $R_{eq} = R_3 + \frac{R_2 R_1}{R_2 + R_1}$

✗ 2. $\frac{1}{I} = \frac{1}{I_1} + \frac{1}{I_2} + \frac{1}{I_3}$

✗ 3. $R_{eq} = R_1 + \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3}$

✓ 4. $I = I_1 + I_2 + I_3$

Q.78 अक्टूबर 2024 में, नायब सिंह सैनी को _____ का मुख्यमंत्री नियुक्त किया गया।

Ans

✓ 1. हरियाणा

✗ 2. हिमाचल प्रदेश

✗ 3. झारखंड

✗ 4. पंजाब

Q.79 अवतल दर्पण का वक्रता केंद्र दर्पण के _____ स्थित होता है, जबकि उत्तल दर्पण का वक्रता केंद्र दर्पण के _____ स्थित होता है।

Ans

✗ 1. पीछे; सामने

✗ 2. पीछे; पीछे

✗ 3. सामने; सामने

✓ 4. सामने; पीछे

Q.80 सात व्यक्ति, A, B, E, G, P, Q और R, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। B के बाईं ओर केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। B और R के बीच में केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। P, B के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। P और A के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। G, E के दाईं ओर किसी स्थान पर लेकिन Q के बाईं ओर किसी स्थान पर बैठा है। G के दाईं ओर कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

✗ 1. चार

✗ 2. दो

✗ 3. एक

✓ 4. तीन

Q.81 नंदन कामथ की उस पुस्तक का शीर्षक क्या है जिसने 2024 में स्पोर्ट्स बुक ऑफ द ईयर (Sports Book of the Year) का पुरस्कार जीता?

Ans

✗ 1. प्लेइंग इट माई वे (Playing It My Way)

✗ 2. स्प्रिट ऑफ स्पोर्ट्स (Spirit of Sports)

✓ 3. बाउंड्री लेब (Boundary Lab)

✗ 4. द विनिंग माइंडसेट (The Winning Mindset)

Q.82 गौतम बिंदु A से आरंभ करता है और दक्षिण की ओर 30 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है, 15 km गाड़ी चलाता है, बाईं ओर मुड़ता है और 42 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 7 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है, 12 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तक (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(जब तक निर्दिष्ट न किए जाएं, सभी मोड़ 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans**
- ☐ 1. 10 km पूर्व की ओर
 - ☐ 2. 5 km पश्चिम की ओर
 - ☒ 3. 8 km पश्चिम की ओर
 - ☐ 4. 10 km पश्चिम की ओर

Q.83 तेरह क्रमागत पूर्णांकों का औसत 36 है। यदि इन 13 पूर्णांकों में से सबसे छोटे पूर्णांक का दो गुना, इन 13 पूर्णांकों में से सबसे बड़े पूर्णांक में जोड़ दिया जाए, तो प्राप्त योग क्या होगा?

- Ans**
- ☒ 1. 102
 - ☐ 2. 115
 - ☐ 3. 121
 - ☐ 4. 110

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन पानी में चीनी के समांगी मिश्रण के लिए सही है?

- Ans**
- ☐ 1. पानी और चीनी दोनों विलायक हैं।
 - ☐ 2. जल विलेय है।
 - ☒ 3. जल विलायक है।
 - ☐ 4. चीनी विलायक है।

Q.85 'श्रंखलन' शब्द का प्रयोग कार्बन के एक अद्वितीय गुण को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प श्रंखलन की सही परिभाषा देता है?

- Ans**
- ☐ 1. नाइट्रोजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।
 - ☐ 2. हाइड्रोजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।
 - ☒ 3. कार्बन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।
 - ☐ 4. ऑक्सीजन के अन्य परमाणुओं के साथ आबंध बनाने की अद्वितीय क्षमता।

Q.86 पृथ्वी के परितः चंद्रमा की गति किस बल के कारण होती है?

- Ans**
- ☐ 1. अपकेंद्रीय बल (Centrifugal force)
 - ☒ 2. अभिकेंद्रीय बल (Centripetal force)
 - ☐ 3. कूलाम्ब बल (Coulomb force)
 - ☐ 4. कोरिओलिस बल (Coriolis force)

Q.87 30 सितंबर 2024 को, केंद्रीय सूचना एवं प्रसारण मंत्री अश्विनी वैष्णव ने घोषणा की कि जूरी ने 2022 के प्रतिष्ठित दादा साहब फाल्के लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार के लिए वरिष्ठ फ़िल्म कलाकार _____ का चयन किया है।

- Ans**
- ☐ 1. शाहरुख खान
 - ☐ 2. आशा भोसले
 - ☐ 3. रजनीकांत
 - ☒ 4. मिथुन चक्रवर्ती

Q.88 $\frac{-3}{13}$ में से 4 घटाने पर परिणामी मान क्या होगा?

Ans

- ☒ 1. $\frac{-51}{13}$
- ☒ 2. $\frac{-53}{13}$
- ☒ 3. $\frac{-54}{13}$
- ☒ 4. $\frac{-55}{13}$

Q.89 $\sqrt{1.0816}$ का सरलीकृत मान क्या है?

Ans

- ☒ 1. 1.04
- ☒ 2. 0.904
- ☒ 3. 1.286
- ☒ 4. 1.35

Q.90 दो संख्याएं तीसरी संख्या से क्रमशः 30% और 37% कम हैं। दूसरी संख्या, पहली से कितने प्रतिशत कम है?

Ans

- ☒ 1. 12%
- ☒ 2. 8%
- ☒ 3. 10%
- ☒ 4. 15%

Q.91 दो क्रमिक छूट मिलने के बाद, ₹150 की अंकित मूल्य वाली एक शर्ट ₹105 पर उपलब्ध है। यदि दूसरी छूट 12.5% है, तो पहली छूट ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☒ 1. 15%
- ☒ 2. 20%
- ☒ 3. 25%
- ☒ 4. 12%

Q.92 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे समान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों, और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

कुछ खेल, पट्ट हैं।

कोई पट्ट, पासा नहीं है।

कोई रिमोट, खेल नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई खेल, पासा नहीं है।

(II) कुछ रिमोट, पट्ट हैं।

Ans

- ☒ 1. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।
- ☒ 2. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है।
- ☒ 3. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) कथनों के अनुसार है।
- ☒ 4. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है।

Q.93 वैश्विक, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर भुखमरी को मापने और ट्रैक करने के लिए उपयोग किए जाने वाले टूल (tool), 2024 ग्लोबल हंगर इंडेक्स (GHI) में भारत की रैंक क्या थी?

- Ans
- ✗ 1. 111
 - ✗ 2. 119
 - ✓ 3. 105
 - ✗ 4. 110

Q.94 B, C, D, E, F, K और L एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। D, E के ठीक दाईं ओर बैठा है। E और L के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। B, C के ठीक दाईं ओर बैठा है। D के बाईं ओर से गिनने पर D और F के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। C के बाईं ओर से गिनने पर K और C के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans
- ✗ 1. एक
 - ✗ 2. तीन
 - ✗ 3. चार
 - ✓ 4. दो

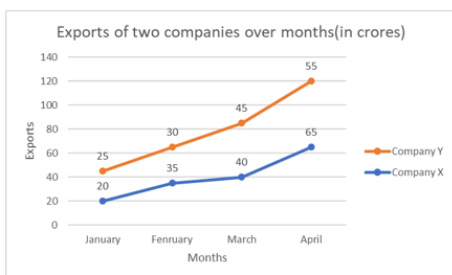
Q.95 राष्ट्रीय खेल दिवस 2024 पर सरकार द्वारा कौन-सी नई पहल शुरू की गई?

- Ans
- ✓ 1. सेवानिवृत्त खिलाड़ी सशक्तिकरण प्रशिक्षण (RESET) कार्यक्रम (Retired Sportsperson Empowerment Training (RESET) Programme)
 - ✗ 2. फिट इंडिया मूवमेंट (Fit India Movement)
 - ✗ 3. राष्ट्रीय खेल छात्रवृत्ति योजना (National Sports Scholarship Scheme)
 - ✗ 4. राष्ट्रीय फिटनेस चैलेंज (National Fitness Challenge)

Q.96 निम्नलिखित कथनों में से पेशीय ऊतक के बारे में गलत कथन की पहचान कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. मांसपेशियों में विशेष संकुचनशील प्रोटीन मौजूद होते हैं।
 - ✗ 2. सूक्ष्मदर्शी से देखने पर एच्छिक मांसपेशियों पर एक के बाद एक, हलके तथा गहरे रंग की धारियां दिखाई देती है।
 - ✗ 3. हाथों और पैरों में एच्छिक मांसपेशियां होती हैं।
 - ✓ 4. पेशीय ऊतक घनाकार कोशिकाओं से बने होते हैं।

Q.97 नीचे दिए गए आलेख का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



संदर्भ: Export of two companies over months (in crores) – कुछ महीनों में दो कंपनियों का निर्यात

(करोड़ में), Exports – निर्यात, Months – महीने, January – जनवरी, February – फरवरी, March – मार्च, April – अप्रैल

फरवरी में कंपनी X द्वारा किए गए निर्यात और अप्रैल में कंपनी Y द्वारा किए गए निर्यात के बीच निरपेक्ष (absolute) अंतर कितना है?

- Ans
- ✓ 1. 20 करोड़
 - ✗ 2. 10 करोड़
 - ✗ 3. 15 करोड़
 - ✗ 4. 5 करोड़

Q.98 निम्नलिखित में से क्या किसी वस्तु पर एक बल द्वारा किए गए कार्य को बढ़ा सकता है?

- Ans**
- ☐ 1. विस्थापन को कम करना।
 - ☐ 2. द्रव्यमान को कम करना।
 - ☒ 3. विस्थापन को बढ़ाना।
 - ☐ 4. बल को कम करना।

Q.99 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। F, L के बाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। N, E के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। D और N दोनों का निकटतम पड़ोसी L है। G, F का निकटतम पड़ोसी नहीं है। M के दाईं ओर से गिनने पर M और N के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. चार
 - ☒ 2. दो
 - ☐ 3. तीन
 - ☐ 4. एक

Q.100 जब तीन समांतर रेखाओं को दो तिर्यक छेदी रेखाओं द्वारा काटा जाता है और पहली तिर्यक छेदी रेखा द्वारा बनाए गए अंतःखंड 3 : 5 के अनुपात में हैं, तो दूसरी तिर्यक छेदी रेखा द्वारा बनाए गए अंतःखंड _____ के अनुपात में होंगे।

- Ans**
- ☐ 1. 3 : 2
 - ☒ 2. 3 : 5
 - ☐ 3. 9 : 25
 - ☐ 4. 1 : 1

2024/12/31-10:51:00