रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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

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 निम्नलिखित में से कौन-सी परिघटना के कारण गर्मियों में सूती कपड़े पहने जाते है?

Ans
✗ 1. संगलन
✗ 2. संघनन
✗ 3. ऊर्ध्वपातन
✓ 4. वाष्पीकरण

Q.2 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. ₹1,453.76
✗ 2. ₹1,448.76
✗ 3. ₹1,485.80
✗ 4. ₹1,416.80

Q.3 प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

Ans
✗ 1. 5
✗ 2. 6.5
✓ 3. 5.5
✗ 4. 6

Q.4 क्रमशः मिश्रण का बनना एक ______ परिवर्तन है जबकि एक यौगिक का बनना एक ______ परिवर्तन है।

Ans
✗ 1. भौतिक, भौतिक
✗ 2. रासायनिक, रासायनिक
✓ 3. भौतिक, रासायनिक
✗ 4. रासायनिक, भौतिक

Q.5 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 : 38 :: 9 : Y

Ans
- ✗ 1. X = 15, Y = 28
- ✗ 2. X = 15, Y = 48
- ✓ 3. X = 14, Y = 28
- ✗ 4. X = 14, Y = 30

Q.6 **वित्तीय वर्ष 2024-25 का रक्षा बजट, कुल केंद्रीय बजट का कितना प्रतिशत है?**

Ans
- ✗ 1. 10.5%
- ✗ 2. 14.8%
- ✓ 3. 12.90%
- ✗ 4. 11.2%

Q.7 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. 10
- ✗ 2. 11
- ✗ 3. 13
- ✗ 4. 12

Q.8 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।)

(2, 8, 32)

(5, 20, 80)

Ans
- ✗ 1. (9, 36, 124)
- ✗ 2. (9, 39, 144)
- ✗ 3. (9, 36, 142)
- ✓ 4. (9, 36, 144)

Q.9 पौधे के निम्नलिखित में से किस भाग का उपयोग कायिक प्रवर्धन में किया जाता है?

Ans
- ✗ 1. फल और फूल
- ✗ 2. जड़ और फूल
- ✓ 3. पत्तियां और तना
- ✗ 4. फल और पत्तियां

Q.10 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) 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 (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. 3
✓ 3. 0
✗ 4. 2

Q.11 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

7 20 59 176 ? 1580

Ans
✗ 1. 510
✓ 2. 527
✗ 3. 557
✗ 4. 517

Q.12 सक्रियता श्रेणी के अनुसार, निम्न में से कौन-सी रासायनिक अभिक्रिया संभव है?

Ans
✗ 1. $3Ag + AlCl_3 \rightarrow 3AgCl + Al$
✓ 2. $Zn + CuCl_2 \rightarrow ZnCl_2 + Cu$
✗ 3. $3Cu + FeCl_3 \rightarrow 3CuCl_2 + Fe$
✗ 4. $Cu + ZnCl_2 \rightarrow CuCl_2 + Zn$

Q.13 **जुलाई 2024 में, विश्व विरासत समिति (World Heritage Committee) का 46वां सत्र निम्नलिखित में से किस स्थान पर आयोजित किया गया?**

Ans
✗ 1. इंदौर
✗ 2. बेंगलुरु
✓ 3. नई दिल्ली
✗ 4. जयपुर

Q.14 गलत युग्म का चयन कीजिए।

Ans
✗ 1. सब्जी – जैवनिम्नीकरणीय
✓ 2. कुल्हड़ – गैर- जैवनिम्नीकरणीय
✗ 3. प्लास्टिक ग्लास – गैर- जैवनिम्नीकरणीय
✗ 4. कागज का प्याला – जैवनिम्नीकरणीय

Q.15 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. आरेखित पेशियां

✗ 2. हृदय पेशियां

✓ 3. ऐच्छिक पेशियां

✗ 4. अनैच्छिक पेशियां

Q.16 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. ₹21,402

✗ 2. ₹22,140

✓ 3. ₹21,420

✗ 4. ₹21,240

Q.17 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. ₹76

✗ 2. ₹32

✓ 3. ₹17

✗ 4. ₹12

Q.18 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. 5

✓ 2. 6

✗ 3. 7

✗ 4. 4

Q.19 पाचन ग्रंथियों और उनके एंजाइमों से संबंधित गलत युग्म का चयन कीजिए।

Ans

✗ 1. अग्न्याशय – अग्न्याशय रस

✗ 2. यकृत – पित्त रस

✓ 3. लार ग्रंथि – ट्रिप्सिन

✗ 4. जठर ग्रंथि – पेप्सिन

Q.20 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. NI-QL-TV
✗ 2. MI-QL-TU
✗ 3. NI-QK-TU
✗ 4. MI-QK-TV

Q.21 दो पूरक कोणों के माप का अंतर 18° है। छोटे कोण का माप ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 38°
✗ 2. 34°
✗ 3. 35°
✔ 4. 36°

Q.22 जब आप चम्मच के सामने वाले भाग को देखते हैं, तो चम्मच में आपका एक उलटा प्रतिबिंब बनता है। चम्मच का सामने वाला भाग ________ की तरह कार्य करता है?

Ans
✗ 1. अवतल लेंस
✗ 2. उत्तल दर्पण
✔ 3. अवतल दर्पण
✗ 4. समतल दर्पण

Q.23 यदि किसी संख्या का 30%, उसके 20% से 12 अधिक है, तो वह संख्या क्या है?

Ans
✗ 1. 180
✗ 2. 150
✔ 3. 120
✗ 4. 200

Q.24 उस परिघटना का क्या नाम है, जिसके कारण कांच के प्रिज्म में से गुजरते समय श्वेत प्रकाश सात वर्णों में विभाजित हो जाता है?

Ans
✗ 1. अपवर्तन (Refraction)
✗ 2. विवर्तन (Diffraction)
✔ 3. परिक्षेपण (Dispersion)
✗ 4. प्रकीर्णन (Scattering)

Q.25 वह सबसे बड़ी प्राकृत संख्या कौन-सी है, जिससे तीन क्रमागत सम प्राकृत संख्याओं का गुणनफल सदैव विभाज्य हो?

Ans
✔ 1. 48
✗ 2. 96
✗ 3. 24
✗ 4. 16

Q.26 नमक/सोडियम क्लोराइड (NaCl) में किस तत्व के आयन क्रमशः धनावेशित और ऋणावेशित होते हैं?

Ans
✗ 1. Cl आयन धनावेशित होते हैं और Na आयन ऋणावेशित 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. Na और Cl दोनों के आयन धनावेशित होते हैं।

Q.27 **भारत का कौन-सा शहर, ITU की प्रतिष्ठित विश्व दूरसंचार मानकीकरण सभा (World Telecom Standardization Assembly - WTSA 2024) का मेजबान था?**

Ans
✗ 1. कोलकाता
✗ 2. जयपुर
✓ 3. नई दिल्ली
✗ 4. चंडीगढ़

Q.28 निम्नलिखित में से कौन-सा दाब का मात्रक है?

Ans
✗ 1. घन मीटर
✗ 2. न्यूटन
✓ 3. पास्कल
✗ 4. केल्विन

Q.29 स्वतंत्र रूप से गिर रही एक वस्तु की गति निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है?

Ans
✗ 1. असमान त्वरित गति
✗ 2. एकसमान चाल गति
✓ 3. एकसमान त्वरित गति
✗ 4. एकसमान वेग गति

Q.30 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. 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.31 **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. $\frac{5}{2}$

✘ 3. 2

✘ 4. $\frac{9}{5}$

Q.32 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. CEG

✘ 2. FIL

✘ 3. BEH

✘ 4. RUX

Q.33 निम्नलिखित में से मेंडल द्वारा मटर पर किए गए प्रयोगों में प्रभावी विशेषक कौन-सा है?

Ans

✘ 1. बौने पौधे

✔ 2. गोल बीज

✘ 3. झुर्रीदार बीज

✘ 4. हरे बीज

Q.34 दाब का मात्रक क्या है?

Ans

✘ 1. ऐंगस्ट्रॉम (Angstrom)

✘ 2. न्यूटन/मीटर (Newton/meter)

✘ 3. न्यूटन (Newton)

✔ 4. पास्कल (Pascal)

Q.35 यदि ग्लूकोज :: छः-कार्बन अणु है, तो पाइरूवेट :: _______ है।

Ans

✘ 1. पांच-कार्बन अणु

✔ 2. तीन-कार्बन अणु

✘ 3. दो-कार्बन अणु

✘ 4. चार-कार्बन अणु

Q.36 कोलाइडी कणों द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन की परिघटना से क्या उत्पन्न होता है?

Ans
1. इंद्रधनुष
2. टिंडल प्रभाव
3. सूर्यास्त में विलंबन
4. तारों का टिमटिमाना

Q.37 निम्नलिखित में से कौन-सी मक्खन की परिक्षिप्त प्रावस्था है?

Ans
1. केवल द्रव
2. केवल गैस
3. केवल ठोस
4. ठोस और द्रव दोनों

Q.38 **अगस्त 2024 में, मुख्यमंत्री महिला सम्मान योजना (Mukhyamantri Mahila Samman Yojana) निम्नलिखित में से किस राज्य द्वारा शुरू की गई?**

Ans
1. बिहार
2. झारखंड
3. मध्य प्रदेश
4. ओडिशा

Q.39 निम्नलिखित में से कौन-सा प्राणी अपना लिंग परिवर्तन कर सकता हैं, जो यह दर्शाता है कि लिंग आनुवांशिक रूप से निर्धारित नहीं होता है?

Ans
1. मेंढक
2. शुतुरमुर्ग
3. घोंघे
4. छिपकलियां

Q.40 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. ₹240
4. ₹360

Q.41 $\sec^2 A + (\text{cosec}^2 A - 1) - (1 + \tan^2 A) + \cot^2 A$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
1. 0
2. 1
3. $2\cot^2 A$
4. $\sec^2 A$

Q.42 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 उच्च तापमान
✅ 2. शरीर के सामान्य तापमान से कम तापमान
❌ 3. शरीर के सामान्य तापमान से अधिक तापमान
❌ 4. शरीर का सामान्य तापमान

Q.43 दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

{15 × 32 ÷ 2 × 5} ÷ 75

Ans
❌ 1. 14
❌ 2. 18
✅ 3. 16
❌ 4. 12

Q.44 **2024 के विधानसभा चुनाव के बाद ओडिशा में किस पार्टी की सरकार बनी?**

Ans
✅ 1. भारतीय जनता पार्टी
❌ 2. जनता दल (यूनाइटेड)
❌ 3. आम आदमी पार्टी (AAP)
❌ 4. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस

Q.45 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. $6.7 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$
❌ 3. $1.6 \times 10^{-19} C$
❌ 4. $9.1 \times 10^{-31} kg$

Q.46 **_______ 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.47 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 : असंगतअक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans
✅ 1. MQ-LO
❌ 2. RV-QU
❌ 3. PT-OS
❌ 4. JN-IM

Q.48 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 – अत्याधिक 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. केवल II एक संभावित कारण है।

✗ 2. I और II दोनों संभावित कारण हैं।

✓ 3. केवल I एक संभावित कारण है।

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

Q.49 एक समचतुर्भुज का परिमाप 148 cm है, और इसका एक विकर्ण 24 cm है। समचतुर्भुज का क्षेत्रफल cm^2 में क्या है?

Ans

✗ 1. 700

✗ 2. 875

✓ 3. 840

✗ 4. 770

Q.50 गुणनफल $(a + b)(a - b)(a^2 - ab + b^2)(a^2 + ab + b^2)$ निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

Ans

✗ 1. $a^3 + b^3$

✓ 2. $a^6 - b^6$

✗ 3. $a^3 - b^3$

✗ 4. $a^6 + b^6$

Q.51 निम्नलिखित में से किस जीवन प्रक्रिया में डीएनए (DNA) प्रतिलिपि का निर्माण एक आधारभूत घटना है?

Ans

✗ 1. परिसंचरण

✓ 2. प्रजनन

✗ 3. मलोत्सर्जन

✗ 4. श्वसन

Q.52 तीन अलग-अलग चौराहों पर ट्रैफिक 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. 8:34 a.m.

✗ 3. 8:38 a.m.

✓ 4. 8:33 a.m.

Q.53 द्रव्यमान और जड़त्व के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?

Ans

✓ 1. जड़त्व, द्रव्यमान के समानुपाती होता है।

✗ 2. जड़त्व, द्रव्यमान से स्वतंत्र होता है।

✗ 3. जड़त्व, द्रव्यमान के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

4.

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा अपचयन अभिक्रिया का एक उदाहरण है?

Ans
✔ 1. कॉपर ऑक्साइड का कॉपर में रूपांतरण
✗ 2. एथेनॉल का ऐसिटिक अम्ल में रूपांतरण
✗ 3. कॉपर का कॉपर ऑक्साइड में रूपांतरण
✗ 4. कार्बन का कार्बन डाइऑक्साइड में रूपांतरण

Q.55 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. 11
✗ 2. 8
✔ 3. 6
✗ 4. 2

Q.56 Ni उत्प्रेरक की उपस्थिति में वनस्पति तेलों का हाइड्रोजनीकरण करने वाली रासायनिक अभिक्रिया क्या कहलाती है?

Ans
✗ 1. पुनर्विन्यास अभिक्रिया
✔ 2. योगज अभिक्रिया
✗ 3. दहन अभिक्रिया
✗ 4. विलोपन अभिक्रिया

Q.57 निम्नलिखित स्तंभों I और II का मिलान कीजिए।

स्तंभ I	स्तंभ II
A. अपरा	i. पोषण
B. डिंबवाहिनी	ii. निषेचन
C. गर्भाशय	iii. अंतर्रोपण

Ans
✗ 1. A-ii, B-i, C-iii
✗ 2. A-iii, B-ii, C-i
✔ 3. A-i, B-ii, C-iii
✗ 4. A-i, B-iii, C-ii

Q.58 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. 1
✔ 2. 6
✗ 3. 9
4.

Q.59 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. 3 m/s
- ✗ 2. 1 m/s
- ✓ 3. 0 m/s
- ✗ 4. 2 m/s

Q.60 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. चार
- ✓ 2. तीन
- ✗ 3. दो
- ✗ 4. एक

Q.61 **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. चेन्नई
- ✗ 2. कोलकाता
- ✓ 3. नई दिल्ली
- ✗ 4. सूरत

Q.62 30 cm ऊंचाई के एक बिंब को अवतल लेंस के सामने रखा जाता है और 10 cm ऊंचाई का एक प्रतिबिंब बनता है। लेंस का आवर्धन कितना है?

Ans
- ✗ 1. 3
- ✗ 2. -20
- ✓ 3. 1/3
- ✗ 4. 20

Q.63 25 और 36 का माध्यानुपाती ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✓ 1. 30
- ✗ 2. 36
- ✗ 3. 25
- ✗ 4. 60

Q.64 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. (a) और (b)

✓ 3. केवल (a)

✗ 4. केवल (c)

Q.65 4% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर 6 वर्षों में कितनी धनराशि ₹1,116 हो जाएगी?

Ans

✗ 1. ₹800

✗ 2. ₹700

✓ 3. ₹900

✗ 4. ₹1,000

Q.66 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 दक्षिणी ध्रुव के लंबवत

✗ 3. हमेशा उत्तरी ध्रुव के लंबवत

✗ 4. उत्तरी ध्रुव से इसके दक्षिणी ध्रुव तक

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सी अंतःस्रावी ग्रंथि वृद्धि हॉर्मोन स्रावित करती है?

Ans

✗ 1. अधिवृक्क ग्रंथि

✗ 2. अग्न्याशय

✗ 3. थाइरॉयड ग्रंथि

✓ 4. पीयूष ग्रंथि

Q.68 निम्नलिखित प्रेक्षणों 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. 63

✗ 2. 62

✓ 3. 41

✗ 4. 51

Q.69 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. mh

✗ 3. by

✓ 4. ca

Q.70 बेंजी 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. 30 km पूर्व की ओर

✗ 2. 15 km पूर्व की ओर

✓ 3. 35 km पूर्व की ओर

✗ 4. 20 km पूर्व की ओर

Q.71 प्रथम पांच अभाज्य संख्याओं का योगफल कितना है?

Ans

✗ 1. 11

✗ 2. 26

✓ 3. 28

✗ 4. 18

Q.72 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. 2 घंटे

✗ 2. 1 घंटा

✗ 3. 1 घंटा 30 मिनट

✗ 4. 2 घंटे 10 मिनट

Q.73 एक गेंद को एक टावर के शीर्ष से गिराया जाता है। गेंद की गति के मध्य बिंदु पर, गेंद में निहित ऊर्जा कौन-सी होगी?

Ans

✓ 1. स्थितिज और गतिज दोनों

✗ 2. गतिज

✗ 3. ध्वनि

✗ 4. स्थितिज

Q.74 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?

12 × 12 ÷ 12 − 12 + 15 = ?

Ans
✗ 1. 99
✗ 2. 39
✓ 3. 9
✗ 4. 69

Q.75 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. LQ-NK-OP
✗ 2. KP-MJ-NO
✓ 3. MR-OL-PS
✗ 4. NS-PM-QR

Q.76 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, LJT, ?

Ans
✗ 1. LMV
✗ 2. LNR
✗ 3. LNV
✓ 4. OMV

Q.77 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. न तो कथन I और न ही II सही है।
✗ 2. केवल कथन II सही है।
✗ 3. केवल कथन I सही है।
✓ 4. कथन I और II दोनों सही हैं।

Q.78 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. 9
✗ 2. 13
✗ 3. 10
✓ 4. 11

Q.79 **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. 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.80 $36^2 \div 9^2 + 4^2$ का मान क्या है?

Ans
- ✗ 1. 49
- ✗ 2. 25
- ✗ 3. 36
- ✓ 4. 32

Q.81 **12 जनवरी 2024 को महाराष्ट्र के मुंबई में आयोजित जलवायु सम्मेलन 2024 की विषय-वस्तु (theme) क्या थी?**

Ans
- ✗ 1. "भारत की जलवायु क्रिया को समर्थ बनाना" ("Empowering India's Climate Action")
- ✗ 2. "हरित भविष्य की ओर: भारत का रोडमैप" ("Towards a Greener Future: India's Roadmap")
- ✗ 3. "दीर्घकालिक भारत के लिए नवाचार" ("Innovating for Sustainable India")
- ✓ 4. "भारत के लिए हरित परिवर्तन को डिकोड करना" ("Decoding the Green Transition for India")

Q.82 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. पिता

✗ 2. भाई

✓ 3. बेटा

✗ 4. बेटे का बेटा

Q.83 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. 24 मिनट

✗ 2. 18 मिनट

✗ 3. 2 घंटे 15 मिनट

✗ 4. 1 घंटे 20 मिनट

Q.84 निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्रतिरोधकों के समांतर क्रम संयोजन के लिए सही है?

Ans

✗ 1. कुल प्रतिरोध अल्पतम प्रतिरोध के बराबर होता है।

✓ 2. कुल प्रतिरोध सदैव अल्पतम प्रतिरोध से कम होता है।

✗ 3. कुल प्रतिरोध सदैव अल्पतम प्रतिरोध से अधिक होता है।

✗ 4. कुल प्रतिरोध उच्चतम प्रतिरोध के बराबर होता है।

Q.85 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. C

✗ 2. E

✗ 3. F

✓ 4. D

Q.86 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. 5%

✓ 2. 13.04%

✗ 3. 7.5%

4.

Q.87 **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 के बड़े- बड़े छिद्र
✗ 2. नासाद्वार पर बड़े-बड़े रोम
✗ 3. मुखगुहा का साइज़
✓ 4. उपास्थि के वलय

Q.88 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. L
✗ 3. X
✓ 4. C

Q.89 समांतर रेखाओं का एक युग्म किसी तिर्यक छेदी रेखा द्वारा इस प्रकार प्रतिच्छेदित किया जाता है कि ∠1 और ∠2 तिर्यक छेदी रेखा के एक ही तरफ अंतः कोणों का एक युग्म बनाते हैं। यदि $m\angle 1 = 65^\circ$ है, तो ∠2 की माप क्या है?

Ans
✗ 1. 95°
✓ 2. 115°
✗ 3. 65°
✗ 4. 145°

Q.90 7 cm भुजा वाले एक वर्ग के परिगत वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए।

$\left(\pi = \frac{22}{7}\right.$ का प्रयोग कीजिए$\left.\right)$

Ans
✗ 1. 22 cm
✗ 2. $44\sqrt{2}$ cm
✓ 3. $22\sqrt{2}$ cm
✗ 4. 44 cm

Q.91 किसी गैस को ______ द्वारा द्रवित किया जा सकता है।

Ans
✗ 1. निम्न दाब और निम्न ताप
✗ 2. निम्न दाब और उच्च ताप
✗ 3. उच्च दाब और उच्च ताप
✓ 4. उच्च दाब और निम्न ताप

Q.92 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. SQW
✗ 2. QWS
✓ 3. QSW
✗ 4. SWQ

Q.93 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. 48
✗ 3. 50
✓ 4. 47

Q.94 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. अम्लता या क्षारीयता
✗ 2. आयतन
✗ 3. प्रदूषण
✗ 4. घनत्व

Q.95 **रक्षा अधिग्रहण परिषद (Defence Acquisition Council - DAC) की अध्यक्षता कौन करता है?**

Ans
✗ 1. राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार अजीत डोभाल
✗ 2. प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी
✗ 3. राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू
✓ 4. रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह

Q.96 पादप कोशिकाओं में कोशिका भित्ति होती है क्योंकि ________।

Ans
✓ 1. ये पादपों की कोशिकाओं को विभिन्न प्रकार के बाहरी प्रभावों से बचाते हैं
✗ 2. उनके पास कोशिका द्रव्य नहीं होता है
✗ 3. ये प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक होती हैं

4.

Q.97 **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. पेंटाला हरिकृष्णा (Pentala Harikrishna)

✓ 2. अर्जुन एरिगैसी (Arjun Erigaisi)

✗ 3. प्रज्ञानंद रमेशबाबू (Praggnanandhaa Rameshbabu)

✗ 4. गुकेश डी (Gukesh D)

Q.98 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 पर

✗ 2. फोकस और वक्रता केंद्र के बीच

✓ 3. वक्रता केंद्र पर

✗ 4. वक्रता केंद्र से बहुत दूर

Q.99 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. परागकणों द्वारा निर्मित नर जनन-कोशिका वर्तिकाग्र में विद्यमान मादा युग्मक के साथ संलयन करती है।

✓ 4. परागकणों द्वारा निर्मित नर जनन-कोशिका बीजांड में विद्यमान मादा युग्मक के साथ संलयन करती है।

Q.100 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)