



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

CEN 01/2024 - ALP / सहायक लोको पायलट



Test Date	25/11/2024
Test Time	12:30 PM - 1:30 PM
Subject	ALP Stage 1

* 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 ALP

Q.1 श्रम का विभाजन (division of labour) किसमें होता है?

- Ans
- ✓ 1. एककोशिकीय और बहुकोशिकीय, दोनों जीव
 - ✗ 2. केवल बहुकोशिकीय जीव
 - ✗ 3. न तो एककोशिकीय और न ही बहुकोशिकीय जीव
 - ✗ 4. केवल एककोशिकीय जीव

Q.2 8 के तीन क्रमागत गुणजों का योग 2424 है, सबसे बड़ा गुणज ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. 848
 - ✗ 2. 824
 - ✓ 3. 816
 - ✗ 4. 810

Q.3 $(p/q)^{2M+2} = (q/p)^{9-M}$ में M का मान क्या है?

- Ans
- ✗ 1. $-\frac{7}{2}$
 - ✗ 2. 5
 - ✓ 3. -11
 - ✗ 4. 6

Q.4 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर UPTQ, OJNK से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, RMQN, LGKH से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, NIMJ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☐ 1. HCDG
 - ☐ 2. CHGD
 - ☐ 3. CHDG
 - ☒ 4. HCGD

Q.5 किसी विशेष परीक्षा में एक कक्षा के विद्यार्थियों के औसत अंक 80 हैं। यदि 5 विद्यार्थियों को, जिनके उस परीक्षा में औसत अंक 40 हैं, को हटा दिया जाए, तो शेष विद्यार्थियों के औसत अंक 90 होंगे। परीक्षा लिखने वाले विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 15
 - ☒ 2. 25
 - ☐ 3. 20
 - ☐ 4. 35

Q.6 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर KBWJ, MZZG एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। इसी प्रकार OXCD, QVFA से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, STIX निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☐ 1. TSLV
 - ☒ 2. URLU
 - ☐ 3. VRKU
 - ☐ 4. VSLT

Q.7 किस भारतीय भरतनाट्यम नृत्यांगना और फिल्म कलाकार को 1968 में पद्म श्री से सम्मानित किया जा चुका है, व उन्हें 2024 में नागरिक अलंकरण समारोह के दौरान पद्म भूषण से सम्मानित किया गया?

- Ans**
- ☒ 1. वैजयंतीमाला
 - ☐ 2. शोभना
 - ☐ 3. हेमा मालिनी
 - ☐ 4. रुक्मिणी देवी अरुंडेल

Q.8 एक निश्चित कूट भाषा में, 'ARGOT' को '12497' लिखा जाता है, और 'GRAFT' को '29743' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'F' को कैसे लिखा जाएगा?

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

Q.9 यदि शब्द TYPING के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए, और इस प्रकार बने अक्षरों के नए समूह को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में पुनर्व्यवस्थित किया जाए, तो अक्षरों के नए पुनर्व्यवस्थित समूह में दाईं ओर से पहला अक्षर कौन-सा होगा?

- Ans**
- ☐ 1. M
 - ☒ 2. X
 - ☐ 3. O
 - ☐ 4. S

Q.10

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans

☐ 1. द्रव्य के कणों के बीच एक बल कार्य करता है।

☐ 2. द्रव्य के कणों के बीच कार्यरत बल उन्हें एक साथ बांधे रखता है।

☒ 3.

द्रव्य के कणों के बीच आकर्षण बल का सामर्थ्य स्थिर रहता है, चाहे द्रव्य किसी भी प्रकार का हो।

☐ 4. द्रव्य के कणों के बीच आकर्षण बल का सामर्थ्य अलग-अलग द्रव्यों में अलग-अलग होता है।

Q.11

यदि दो समांतर रेखाओं को प्रतिच्छेद करने वाली एक तिर्यक छेदी रेखा के एक ही तरफ के दो अंतः कोणों का अनुपात 2 : 3 है, तो दोनों कोणों में से बड़ा कोण कौन-सा है?

Ans

☐ 1. 136°

☐ 2. 120°

☒ 3. 108°

☐ 4. 54°

Q.12

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. WR – UP

☐ 2. ID – GB

☒ 3. MS – LH

☐ 4. QL – OJ

Q.13

84, 105 और 140 का LCM ज्ञात कीजिए।

Ans

☐ 1. 240

☒ 2. 420

☐ 3. 360

☐ 4. 120

Q.14

यदि + का अर्थ $-$, $-$ का अर्थ \times , \times का अर्थ \div , \div का अर्थ $+$ है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$62 - 2 \div 7 + 14 \times 7 = ?$$

Ans

☐ 1. 143

☒ 2. 129

☐ 3. 131

☐ 4. 133

Q.15 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

YUS, WSQ, UQO, SOM, ?

- Ans
- ☐ 1. QKL
 - ☐ 2. RML
 - ☒ 3. QMK
 - ☐ 4. QOL

Q.16 यदि शब्द MASTER के प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर से बदल दिया जाए, और प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने नए अक्षरों के समूह में कितने व्यंजन मौजूद होंगे?

- Ans
- ☐ 1. पांच
 - ☐ 2. तीन
 - ☒ 3. छह
 - ☐ 4. चार

Q.17 निम्नलिखित में से किस सतत विकास लक्ष्य हेतु स्कोर 50 से नीचे होने के कारण लक्षित प्रयासों की आवश्यकता के रूप में रेखांकित किया गया है?

- Ans
- ☐ 1. लक्ष्य 8 (गरिमापूर्ण कार्य और आर्थिक वृद्धि)
 - ☒ 2. लक्ष्य 5 (लैंगिक समानता)
 - ☐ 3. लक्ष्य 15 (भूमि पर जीवन)
 - ☐ 4. लक्ष्य 13 (जलवायु कार्रवाई)

Q.18 2023 में, किस संस्थान ने सभी ई-वे बिल और ई-इनवॉइस प्रणालियों के लिए दो फैक्टर प्रमाणीकरण (two-factor authentication) लागू किया?

- Ans
- ☐ 1. RBI
 - ☐ 2. SEBI
 - ☐ 3. CBDT
 - ☒ 4. CBIC

Q.19 राष्ट्रीय खेल पुरस्कार 2023 के दौरान कुल _____ अर्जुन पुरस्कार प्रदान किए गए।

- Ans
- ☒ 1. 26
 - ☐ 2. 31
 - ☐ 3. 18
 - ☐ 4. 21

Q.20 गलत युग्म का चयन कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. छोटे मांसाहारी – तृतीय पोषण स्तर
 - ☐ 2. प्राथमिक उपभोक्ता – द्वितीय पोषण स्तर
 - ☐ 3. स्वपोषी - प्रथम पोषण स्तर
 - ☒ 4. जीवाणु – चतुर्थ पोषण स्तर

Q.21 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 नींबू आलू हैं।

कुछ नींबू पपीते हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ आलू पपीते हैं।

(II) सभी पपीते, आलू हैं।

Ans

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

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

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

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

Q.22

10 मीटर लंबे तांबे के तार का प्रतिरोध R ओम है। 5 मीटर लंबे तांबे के तार का प्रतिरोध कितना होगा?

Ans

✗ 1. $2R$ ओम

✗ 2. R ओम

✗ 3. $5R$ ओम

✓ 4. $0.5R$ ओम

Q.23

राम चेत चौधरी को 2024 में विज्ञान एवं इंजीनियरिंग के क्षेत्र में कौन-सा पुरस्कार दिया गया है?

Ans

✓ 1. पद्म श्री

✗ 2. पद्म भूषण

✗ 3. पद्म विभूषण

✗ 4. भारत रत्न

Q.24

नलिन बिंदु Y से चलना आरंभ करता है और उत्तर की ओर 8 km चलता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 23 km चलता है, दाईं ओर मुड़ता है और 29 km चलता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 14 km चलता है। वह बाईं ओर मुड़ता है और 21 km चलता है और बिंदु Z पर ठहरता है। बिंदु Y पर दोबारा पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर 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. 37km पश्चिम की ओर

✗ 2. 26 km उत्तर की ओर

✗ 3. 21km पूर्व की ओर

✗ 4. 29km दक्षिण की ओर

Q.25 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$(2z - 5y)^2 + (5z + 2y)^2 - 25z^2$$

- Ans
- ☐ 1. $19y^2 - 4z^2$
 - ☐ 2. $29y^2 - 4z^2$
 - ☒ 3. $29y^2 + 4z^2$
 - ☐ 4. $19y^2 + 4z^2$

Q.26 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। C और D के बीच केवल पांच व्यक्ति बैठे हैं। B दाएं छोर से तीसरे स्थान पर बैठा है। G, C के ठीक दाईं ओर बैठा है। E, A के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है। G और F के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.27 कॉपर के वैद्युत अपघटनी परिष्करण में निम्नलिखित में से किस वैद्युत अपघटनी का उपयोग किया जाता है?

- Ans
- ☒ 1. कॉपर सल्फेट
 - ☐ 2. सोडियम सल्फेट
 - ☐ 3. क्यूप्रस क्लोराइड
 - ☐ 4. कॉपर ऑक्साइड

Q.28 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प थॉमसन के परमाणु मॉडल में पाए जाने वाले अवपरमाण्विक कणों को दर्शाता है?

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

Q.29 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 : 128 :: 146 : Y

- Ans**
- ✓ 1. X = 164, Y = 92
 - ✗ 2. X = 174, Y = 84
 - ✗ 3. X = 156, Y = 86
 - ✗ 4. X = 168, Y = 98

Q.30 एक व्यक्ति 12.5% लाभ अर्जित करने के लिए एक वस्तु को ₹247.50 में बेचता है। वस्तु का मूल्य कितना था?

- Ans**
- ✗ 1. ₹225
 - ✗ 2. ₹210
 - ✗ 3. ₹224
 - ✓ 4. ₹220

Q.31 30 और 50 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans**
- ✗ 1. 40.4
 - ✗ 2. 40.2
 - ✗ 3. 38.9
 - ✓ 4. 39.8

Q.32 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. AD – CG
 - ✗ 2. KP – MR
 - ✗ 3. QV – SX
 - ✗ 4. BG – DI

Q.33 आमाशय भित्ति में स्थित जठर ग्रंथियां निम्नलिखित में से किसका स्राव नहीं करती हैं?

- Ans**
- ✗ 1. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
 - ✗ 2. श्लेष्मा
 - ✗ 3. पेप्सिन
 - ✓ 4. लार

Q.34 यदि ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है, तो चक्रवृद्धि ब्याज की एक निश्चित दर पर कोई धनराशि 12 वर्षों में स्वयं की दोगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह स्वयं की आठ गुना हो जाएगी?

- Ans**
- ☐ 1. 24
 - ☐ 2. 48
 - ☐ 3. 12
 - ☒ 4. 36

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:

कुछ जिराफ़, गैंडे हैं।

सभी गैंडे, बाघ हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ बाघ, जिराफ़ हैं।

(II) सभी बाघ, गैंडे 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.36 सात बक्से A, B, C, D, E, F और G एक-दूसरे के ऊपर रखे हुए हैं, परंतु जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। F को शीर्ष से तीसरे स्थान पर रखा गया है। B और G के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। D को G के ठीक ऊपर रखा गया है। E और A के बीच केवल तीन बक्से रखे गए हैं। D को F के नीचे किसी एक स्थान पर रखा गया है। E को शीर्षतम स्थान पर नहीं रखा गया है।

कौन-सा बक्सा शीर्ष से चौथे स्थान पर रखा गया है?

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

Q.37 निम्नलिखित में से कौन-सा समांगी मिश्रण का एक उदाहरण नहीं है?

- Ans**
- ☐ 1. जल में कॉपर सल्फेट का चूर्ण
 - ☐ 2. जल में घुली चीनी
 - ☒ 3. जल में तेल
 - ☐ 4. जल में घुला लवण

Q.38 निम्नलिखित में से कौन-से पर्यावरणीय कारक कुछ सरीसृपों के लिंग निर्धारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं?

- Ans
- ✓ 1. तापमान
 - ✗ 2. मृदा
 - ✗ 3. दाब
 - ✗ 4. जल

Q.39 यदि 25 व्यक्ति प्रतिदिन 15 घंटे काम करके 5 यूनिट काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो 12 व्यक्तियों को प्रतिदिन 20 घंटे काम करके 10 यूनिट काम को पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?

- Ans
- ✗ 1. 24 दिन
 - ✗ 2. 20 दिन
 - ✓ 3. 25 दिन
 - ✗ 4. 22 दिन

Q.40 पिछले वर्ष, एक स्कूल में 610 लड़के थे। इस वर्ष संख्या में 20% की कमी आई है। यदि इस वर्ष स्कूल में लड़कियों की संख्या लड़कों की कुल संख्या का 175% है तो स्कूल में कितनी लड़कियां हैं?

- Ans
- ✗ 1. 782
 - ✗ 2. 848
 - ✗ 3. 798
 - ✓ 4. 854

Q.41 गलत कथन का चयन कीजिए।

- Ans
- ✗ 1. नर युग्मक और मादा युग्मक का संलयन निषेचन कहलाता है।
 - ✗ 2. नर जनन-कोशिकाएं पराग कण द्वारा निर्मित होती हैं।
 - ✓ 3. मादा युग्मक वर्तिकाग्र में उपस्थित रहता है।
 - ✗ 4. निषेचन से हमें युग्मनज प्राप्त होता है।

Q.42 जब किसी वस्तु को अवतल दर्पण के सामने 20 cm की दूरी पर रखा जाता है तो दर्पण के वक्रता केंद्र पर वास्तविक प्रतिबिम्ब बनता है। दर्पण द्वारा उत्पन्न आवर्धन _____ है।

- Ans
- ✗ 1. -0.5
 - ✓ 2. -1
 - ✗ 3. -10
 - ✗ 4. -20

Q.43

शुष्क बुझे हुए चूने पर क्लोरीन की क्रिया से निम्नलिखित में से किसका निर्माण होता है?

Ans

- ☐ 1. कैल्शियम ऑक्साइड (Calcium oxide)
- ☒ 2. विरंजक चूर्ण (Bleaching powder)
- ☐ 3. कैल्शियम क्लोराइड (Calcium chloride)
- ☐ 4. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (Hydrochloric acid)

Q.44

17 सितंबर 2024 को नारकोटिक्स कंट्रोल ब्यूरो के महानिदेशक के रूप में किसे नियुक्त किया गया?

Ans

- ☐ 1. संजय अरोड़ा
- ☐ 2. राकेश अस्थाना
- ☒ 3. अनुराग गर्ग
- ☐ 4. सामंत गोयल

Q.45

निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण चुंबकीय क्षेत्र में विद्युत धारावाही चालक की गति का उपयोग नहीं करता है?

Ans

- ☐ 1. विद्युत पंखा (Electric fan)
- ☐ 2. विद्युत मोटर (Electric motor)
- ☒ 3. विद्युत हीटर (Electric heater)
- ☐ 4. विद्युत जनित्र (Electric generator)

Q.46

यदि $18 : 24 :: 24 : y$ है, तो y का मान क्या है?

Ans

- ☐ 1. 18
- ☐ 2. 36
- ☐ 3. 24
- ☒ 4. 32

Q.47

'सुमक थ्यक्तुक' (लेप्चा पारंपरिक टोपी) बनाने में अपने कौशल के लिए प्रसिद्ध सिक्किम के किस शिल्पकार को कला और सांस्कृतिक विरासत में उनके योगदान के लिए 2024 में पद्म श्री से सम्मानित किया गया?

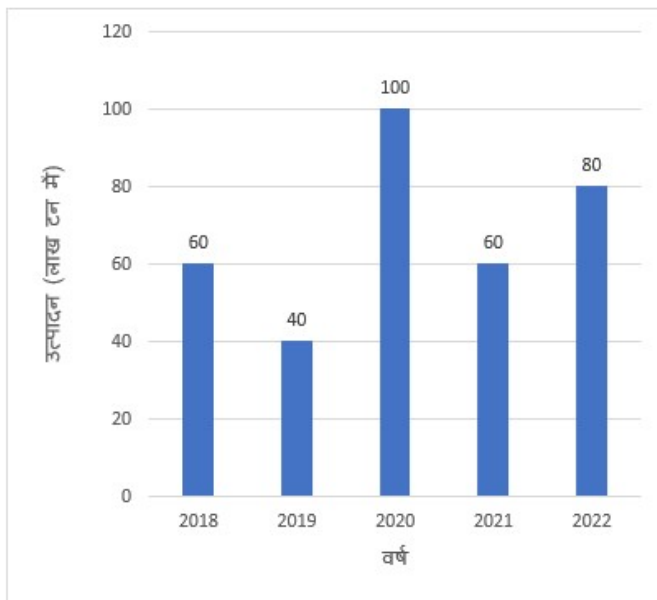
Ans

- ☐ 1. कर्मा वांगचुक (Karma Wangchuk)
- ☐ 2. सोनम शेरींग (Sonam Tshering)
- ☐ 3. ताशी नामग्याल (Tashi Namgyal)
- ☒ 4. जॉर्डन लेप्चा (Jordan Lepcha)

Q.48

निम्नांकित आलेख का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

दिया गया दंड आलेख 2018 से 2022 की अवधि के दौरान एक राज्य में चावल के वार्षिक उत्पादन को दर्शाता है।



वर्ष 2020, 2021 और 2022 में मिलाकर चावल का कुल उत्पादन (लाख टन में) कितना है?

Ans

☐ 1. 270

☒ 2. 240

☐ 3. 260

☐ 4. 250

Q.49

जब हम बस में सफर कर रहे होते हैं तो अचानक बस रुकने पर हम आगे की ओर बढ़ने लगते हैं। ऐसा _____ के कारण है।

Ans

☐ 1. न्यूटन के गति के तृतीय नियम

☐ 2. न्यूटन के गति के द्वितीय नियम

☒ 3. हमारे शरीर के जड़त्व

☐ 4. गुरुत्वीय त्वरण

Q.50

फलों और बीजों में निम्नलिखित में से किस पादप हार्मोन की उच्च सांद्रता होती है?

Ans

☐ 1. ऑक्सिन

☐ 2. जिबरेलिन

☐ 3. एब्सिसिक अम्ल

☒ 4. साइटोकिनिन

Q.51

मोटर द्वारा प्रति एकांक समय में किया गया कार्य _____ कहलाता है।

Ans

☒ 1. शक्ति

☐ 2. त्वरण

☐ 3. ऊर्जा

☐ 4. संवेग

Q.52 जब किसी अपारदर्शी वस्तु पर प्रकाश आपतित होता है तो हम उसकी ज्यामितीय छाया देखते हैं। ऐसा _____ के कारण होता है।

- Ans
- ☐ 1. प्रकाश के परावर्तन
 - ☐ 2. प्रकाश के विवर्तन
 - ☐ 3. किसी वस्तु द्वारा प्रकाश के विक्षेपण
 - ☒ 4. प्रकाश के एक सीधी रेखा में यात्रा करने

Q.53 शतरंज ओलंपियाड 2024 में भारतीय शतरंज टीम का नॉन-प्लेइंग कप्तान और कोच निम्नलिखित में से कौन है?

- Ans
- ☐ 1. विक्रम सिंह
 - ☒ 2. श्रीनाथ नारायणन
 - ☐ 3. अभिजीत गांगुली
 - ☐ 4. पेंड्यला हरिकृष्ण

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?

BEG, CFH, DGI, EHJ, ?

- Ans
- ☐ 1. FGL
 - ☒ 2. FIK
 - ☐ 3. FKL
 - ☐ 4. FGK

Q.55 एक आयत की भुजाएं 8 : 10 के अनुपात में हैं, और उसका परिमाप 90 cm है। इस आयत का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. 450 cm²
 - ☐ 2. 520 cm²
 - ☐ 3. 550 cm²
 - ☒ 4. 500 cm²

Q.56 पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण बल के प्रभाव में किसी विशाल वस्तु के मुक्त पतन पर क्या होगा?

- Ans
- ☐ 1. वस्तु का द्रव्यमान बढ़ता है।
 - ☒ 2. विशाल वस्तु का वेग बढ़ता है।
 - ☐ 3. विशाल वस्तु का वेग घटता है।
 - ☐ 4. वस्तु का द्रव्यमान घटता है।

Q.57

L, P, R, V, X, Y और Z एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। V के दाईं ओर से गिनने पर, V और L के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। L और X के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। V और Z के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। R और X के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। P और Z के बीच में केवल एक व्यक्ति बैठा है। क्रमशः Y के ठीक दाईं ओर तथा बाईं ओर कौन बैठा है?

Ans

- ☒ 1. X और Z
- ☒ 2. V और X
- ☒ 3. V और Z
- ☒ 4. Z और V

Q.58

किसी वस्तु पर कर में 20% की कमी की जाती है और उसकी खपत में 15% की वृद्धि हो जाती है, तो कर राजस्व पर क्या प्रभाव होगा?

Ans

- ☒ 1. 10% की वृद्धि होगी
- ☒ 2. कोई परिवर्तन नहीं होगा
- ☒ 3. 8% की वृद्धि होगी
- ☒ 4. 8% की कमी होगी

Q.59

अभिक्रिया $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{BaSO}_4$ के लिए सही संतुलित समीकरण चुनिए।

Ans

- ☒ 1. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{BaCl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{BaSO}_4$
- ☒ 2. $2\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{BaCl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{BaSO}_4$
- ☒ 3. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{BaCl}_2 \rightarrow 3\text{AlCl}_3 + 2\text{BaSO}_4$
- ☒ 4. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 2\text{BaCl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{BaSO}_4$

Q.60

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 - रेलवे प्राधिकारियों ने 19 अक्टूबर, 2023 से 5 जनवरी, 2024 तक शहर A से शहर B तक मंगलवार और शुक्रवार को दो अवकाश विशेष रेलगाड़ियां चलाने का निर्णय लिया है।

कारण:

(I) शहर A से शहर C तक की उड़ानें क्षमता के अनुसार बुक की गई हैं, और एयरलाइंस अगस्त 2023 से शहर A और शहर C के बीच संचालित होने वाली उड़ानों की संख्या बढ़ाने की योजना बना रही है।

(II) शहर B के अनेक प्रवासी जो शहर A में कार्य करते हैं, त्योहारों के लिए अक्टूबर से जनवरी तक रेलगाड़ियों द्वारा वापस शहर B की यात्रा करते हैं। मौजूदा रेलगाड़ियां यात्री मांग में इस वृद्धि को समायोजित नहीं कर सकती 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.61

निम्नलिखित में से कौन-सा ऐल्किन (alkenes) का सामान्य सूत्र है?

Ans

- ✓ 1. C_nH_{2n}
- ✗ 2. $C_{2n}H_{2n}$
- ✗ 3. C_nH_n
- ✗ 4. $C_nH_{2n} + 1$

Q.62

स्थिर जल में 3 km/h की चाल से नाव चला रहे एक नाविक को धारा के प्रतिकूल 50 km जाने में, धारा के अनुकूल 50 km जाने की तुलना में दोगुना समय लगता है। धारा के अनुकूल नाविक की चाल ज्ञात कीजिए।

Ans

- ✗ 1. $\frac{9}{2}$ km/h
- ✗ 2. $\frac{7}{2}$ km/h
- ✓ 3. 4 km/h
- ✗ 4. $\frac{10}{3}$ km/h

Q.63

मई 2024 में, DRDO ने IIT भुवनेश्वर को _____ रक्षा प्रौद्योगिकी परियोजनाएं सौंपी।

Ans

- ✗ 1. ग्यारह
- ✓ 2. नौ
- ✗ 3. पॉच
- ✗ 4. सात

Q.64

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?

$X : 125 :: 13 : Y$

Ans

- ✗ 1. $X = 11, Y = 169$
- ✓ 2. $X = 11, Y = 173$
- ✗ 3. $X = 12, Y = 173$
- ✗ 4. $X = 12, Y = 169$

Q.65

प्रत्येक 250 m लंबी दो रेलगाड़ियां समान समानांतर पटरियों पर क्रमशः 90 km/h और 60 km/h की चाल से विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। वे एक-दूसरे को कितने सेकंड में पूरी तरह से पार कर लेंगी?

Ans

- ✗ 1. 18 सेकंड
- ✓ 2. 12 सेकंड
- ✗ 3. 10 सेकंड
- ✗ 4. 15 सेकंड

Q.66

दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए?

$$72 - 56 + (13 + 19) \times 2 - 95 \div 5 + 17 = 76$$

(ध्यान दें: संपूर्ण संख्या को आपस में बदला जाना चाहिए, न कि दी गई संख्या के अलग-अलग अंकों को।)

Ans

☐ 1. 13 और 17

☐ 2. 17 और 56

☐ 3. 19 और 5

☒ 4. 19 और 17

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',

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

$A \div B$ का अर्थ 'A, B का पिता है',

और $A \# B$ का अर्थ 'A, B की बेटी है'।

यदि ' $Q \# R \times P \div K \times T$ ' है, तो R का T से क्या संबंध है?

Ans

☐ 1. बेटे की पत्नी

☒ 2. पत्नी की मां

☐ 3. बेटे की बेटी

☐ 4. बेटी की बेटी

Q.68

एक निश्चित कूट भाषा में, 'FEND' को '9735' लिखा जाता है, और 'FEUD' को '3769' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'U' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

☒ 1. 6

☐ 2. 9

☐ 3. 7

☐ 4. 3

Q.69

यदि दीवार का 10% भाग मोर्टार से भरा हुआ है, तो 24 m लंबी, 8 m ऊंची और 60 m मोटी दीवार बनाने के लिए आवश्यक 24 cm × 12 cm × 8 cm माप वाली ईंटों की संख्या ज्ञात कीजिए?

Ans

☐ 1. 4500

☒ 2. 45000

☐ 3. 450

☐ 4. 450000

Q.70

यदि $4 \sin^2 \theta = 1$ है, और θ एक न्यून कोण है, तो $\cos^2 \theta + \tan^2 \theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

- ✗ 1. 1
- ✓ 2. $\frac{13}{12}$
- ✗ 3. $\frac{5}{13}$
- ✗ 4. $\frac{1}{4}$

Q.71

नीति आयोग द्वारा 15 जनवरी 2024 को '____' शीर्षक से चर्चा पत्र जारी किया गया।

Ans

- ✓ 1. 2005-06 से भारत में बहुआयामी गरीबी (Multidimensional Poverty in India since 2005-06)
- ✗ 2. आर्थिक विकास और गरीबी में कमी (Economic Growth and Poverty Reduction)
- ✗ 3. गरीबी उन्मूलन के लिए सरकारी पहल (Government Initiatives for Poverty Eradication)
- ✗ 4. भारत में गरीबी उन्मूलन (Poverty Alleviation in India)

Q.72

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 @ 1 7 3 ^ 4 & 3 Ω 9 # * £ 5 (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. तीन
- ✓ 2. चार
- ✗ 3. पांच
- ✗ 4. पांच से अधिक

Q.73

दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

361, 348, 335, 322, 309, ?

Ans

- ✗ 1. 294
- ✗ 2. 290
- ✗ 3. 300
- ✓ 4. 296

Q.74

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या 4 से विभाज्य है?

Ans


- ✗ 1. 7864534
- ✗ 2. 9876754
- ✗ 3. 9876342
- ✓ 4. 8978624

Q.75

किसी सौदे पर 40% और 60% की दो क्रमिक छूटें _____ की एक एकल छूट के बराबर हैं।

Ans

 1. 66%

 2. 80%

 3. 70%

 4. 76%

2024/12/02-17:22:42