



सत्यमेव जयते

रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
CEN 01/2024 - ALP / सहायक लोको पायलट



Test Date	26/11/2024
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 एक निश्चित कूट भाषा में, 'LOBE' को '2653' लिखा जाता है, और 'BORE' को '6823' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'L' को कैसे लिखा जायेगा?

Ans 1. 2

2. 5

3. 3

4. 8

Q.2 एक गाँव के 10% निवासियों की मृत्यु हैजा से हो जाने पर दहशत फैल गई, इस दौरान शेष 25% निवासियों ने गाँव छोड़ दिया और जनसंख्या घटकर 4050 रह गई। मूल (शुरुआत में) निवासियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans 1. 7000

2. 6000

3. 8000

4. 5000

Q.3 एक चतुर्भुज के कोणों का अनुपात 2 : 5 : 7 : 10 है। चतुर्भुज के सबसे बड़े और सबसे छोटे कोणों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

Ans 1. 50°

2. 120°

3. 180°

4. 60°

Q.4 यदि $(584)^2 = 3,41,056$ है, तो 34.1056 का वर्गमूल क्या होगा?

Ans 1. 0.0584

2. 5.84

3. 0.584

4. 0.000584

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

निम्न आलेख में विद्यालय के बाद की अलग-अलग गतिविधियों में शामिल विद्यार्थियों की संख्या को दर्शाया गया है।



खेल और योगा में भाग लेने वाले विद्यार्थियों की औसत संख्या कितनी है?

- Ans
- ✗ 1. 40
 - ✗ 2. 50
 - ✓ 3. 20
 - ✗ 4. 30

Q.6 DEF, CDE से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, MNO, LMN से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, UVW निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans
- ✗ 1. EFD
 - ✓ 2. TUV
 - ✗ 3. FDE
 - ✗ 4. FED

Q.7 2024 के मानसून में भारी वर्षा के कारण संगमेश्वर मंदिर श्रीशैलम परियोजना के अप्रवाही जल में डूब गया था। यह मंदिर किस नदी के तट पर स्थित है?

- Ans
- ✗ 1. गंगा
 - ✗ 2. नर्मदा
 - ✗ 3. यमुना
 - ✓ 4. कृष्णा

Q.8 यदि कोई धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 10 वर्ष में स्वयं की दोगुनी हो जाती है, तो यह धनराशि समान ब्याज दर पर कितने वर्ष में स्वयं की 16 गुना हो जाएगी?

- Ans
- ✗ 1. 30
 - ✗ 2. 20
 - ✓ 3. 40
 - ✗ 4. 10

Q.9 किसी वस्तु पर कर में 10% की कमी की जाती है, लेकिन उसकी खपत में 20% की वृद्धि हो जाती है। इससे प्राप्त कर राजस्व में कितने प्रतिशत वृद्धि होगी?

- Ans
- ✗ 1. 20%
 - ✗ 2. 15%
 - ✓ 3. 8%
 - ✗ 4. 10%

Q.10 एक निश्चित कूट भाषा में, 'lost in space' को 'vp dc ez' लिखा जाता है और 'never get lost' को 'gb ez cy' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'lost' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ✓ 1. ez
 - ✗ 2. dc
 - ✗ 3. gb
 - ✗ 4. vp

Q.11 अभिक्रिया $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$ के लिए सही संतुलित समीकरण विकल्प चुनिए।

- Ans
- ✗ 1. $4Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$
 - ✓ 2. $3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$
 - ✗ 3. $2Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$
 - ✗ 4. $3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 2H_2$

Q.12 तीन वर्ष पहले, छः सदस्यों वाले एक परिवार की औसत आयु 19 वर्ष थी। उसके बाद एक लड़के के जन्म हुआ और परिवार की औसत आयु आज भी उतनी ही है, जितनी तीन वर्ष पूर्व थी। लड़के की आयु कितनी है?

- Ans
- ✗ 1. 2 वर्ष
 - ✗ 2. 2.5 वर्ष
 - ✗ 3. 1.5 वर्ष
 - ✓ 4. 1 वर्ष

Q.13 सात व्यक्ति, A, B, C, D, E, F और G, एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुख करके बैठे हैं। A दाएं छोर से पांचवें स्थान पर बैठा है। E और A के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। C, G और E का निकटतम पड़ोसी है। B, F के ठीक दाईं ओर बैठा है। D और B के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Q.14 रवि और कुमार एक असाइनमेंट पर काम कर रहे हैं। रवि को कंप्यूटर पर 32 पृष्ठ टाइप करने में 6 घंटे लगते हैं, जबकि कुमार को 40 पृष्ठ टाइप करने में 5 घंटे लगते हैं। दो अलग-अलग कंप्यूटरों पर साथ मिलकर काम करते हुए, 110 पृष्ठों के एक असाइनमेंट को टाइप करने में उन्हें कितना समय लगेगा?

- Ans
- ✓ 1. 8 घंटे 15 मिनट
 - ✗ 2. 8 घंटे
 - ✗ 3. 8 घंटे 25 मिनट
 - ✗ 4. 7 घंटे 30 मिनट

Q.15 यदि $25 : x :: x : 36$, और $x > 0$ है, तो x का मान क्या है?

- Ans
- ✗ 1. 27
 - ✗ 2. 18
 - ✓ 3. 30
 - ✗ 4. 21

Q.16 एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई का योगफल 38 cm है और इसके विकर्ण की लंबाई 22 cm है। घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल _____ है।

- Ans
- ✗ 1. 432 cm^2
 - ✓ 2. 960 cm^2
 - ✗ 3. 864 cm^2
 - ✗ 4. 480 cm^2

Q.17 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन ऊर्जा संरक्षण के नियम को संदर्भित करता है/करते हैं?

कथन:

- I) ऊर्जा को एक रूप से दूसरे रूप में परिवर्तित किया जा सकता है।
- II) ऊर्जा का न तो निर्माण किया जा सकता है और न ही इसे नष्ट किया जा सकता है।

- Ans
- ✗ 1. केवल कथन II सही है
 - ✗ 2. न तो कथन I और न ही II सही है
 - ✗ 3. केवल कथन I सही है
 - ✓ 4. कथन I और II दोनों कथन सही हैं

Q.18 कौन-सा अंगक केवल पादप कोशिकाओं में पाया जाता है?

- Ans
- ✗ 1. लयनकाय
 - ✗ 2. केन्द्रक
 - ✗ 3. हरित लवक
 - ✓ 4. सूत्रकणिका

Q.19 वर्ष 2023 में यूनेस्को ने 'गरबा' को अमूर्त सांस्कृतिक विरासत घोषित किया है। गरबा निम्नलिखित में से किस राज्य से संबंधित है?

- Ans
- ✗ 1. पश्चिम बंगाल
 - ✗ 2. केरल
 - ✗ 3. असम
 - ✓ 4. गुजरात

Q.20 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 समुद्र, नदियां हैं।

कुछ नदियां, तालाब हैं।

निष्कर्ष:

(I) सभी तालाब, समुद्र हैं।

(II) कुछ समुद्र, तालाब हैं।

- 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 (I) कथनों के अनुसार है।
 - ✗ 4. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है।

Q.21 डाक विभाग द्वारा, _____ के अंतर्गत 2024 फिलैटली छात्रवृत्ति योजना (philately scholarship schem) आरंभ की गई थी।

- Ans
- ✗ 1. सर्व शिक्षा अभियान
 - ✗ 2. प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
 - ✗ 3. डिजिटल इंडिया कार्यक्रम
 - ✓ 4. दीन दयाल स्पर्श (SPARSH) योजना

Q.22 कार्बन एक स्थिर यौगिक क्यों बनाता है?

- Ans
- ✗ 1. उच्च पूर्ण ऊष्मा (ऐन्थैल्पी) के कारण कार्बन प्रबल आबंध बनाता है।
 - ✗ 2. उच्च विद्युत ऋणात्मकता के कारण कार्बन प्रबल आबंध बनाता है।
 - ✓ 3. छोटे आकार के कारण कार्बन प्रबल आबंध बनाता है।
 - ✗ 4. बड़े साइज़ के कारण कार्बन प्रबल आबंध बनाता है।

Q.23 निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए।

$$(a + 2b - c)(b - c) + (a - c)2b + b^2$$

Ans ✓ 1. $3b^2 + c^2 + 3ab - 5bc - ac$

✗ 2. $3ab - 5bc - ac - 2abc$

✗ 3. $2b^2 + 3ab - 4bc + c$

✗ 4. $3b^2 + 3ab - 5bc - ac$

Q.24 A, B, C, D, E और F एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। E, D के ठीक दाईं ओर बैठा है। A, B और D का निकटतम पड़ोसी है। F, D के दाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। D के सापेक्ष में C का स्थान क्या है?

Ans ✗ 1. दाईं ओर से दूसरा

✗ 2. बाईं ओर से दूसरा

✓ 3. बाईं ओर से तीसरा

✗ 4. ठीक बाईं ओर

Q.25 निम्नलिखित विकल्पों में से सही युग्म का चयन कीजिए।

Ans ✗ 1. वस्तु द्वारा अपनी गति की स्थिति को बदलने के लिए प्रतिरोध - संवेग

✗ 2. वस्तु द्वारा अपनी गति की स्थिति को बदलने के लिए प्रतिरोध - त्वरण

✗ 3. वस्तु द्वारा अपनी गति की स्थिति को बदलने के लिए प्रतिरोध-गुरुत्वाकर्षण

✓ 4. वस्तु द्वारा अपनी गति की स्थिति को बदलने के लिए प्रतिरोध - जड़त्व

Q.26 भ्रष्टाचार बोध सूचकांक (CPI) में भारत की रैंक 2022 में _____ से सुधरकर 2023 में _____ हो गई है।

Ans ✗ 1. 93; 85

✓ 2. 85; 93

✗ 3. 40; 39

✗ 4. 85; 40

Q.27 अमिता अपनी सहेली अमृता से 2 वर्ष बड़ी है। अमिता के पिता की आयु अमिता की आयु से दोगुनी है, और अमृता की आयु उसकी बहन की आयु से दोगुनी है। अमिता के पिता की आयु और अमृता की बहन की आयु में 43 वर्ष का अंतर है। अमिता और अमृता की आयु का योग ज्ञात कीजिए।

Ans ✗ 1. 68

✗ 2. 64

✗ 3. 50

✓ 4. 54

Q.28 प्रथम 30 प्राकृत संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans
- ✓ 1. 15.5
 - ✗ 2. 16
 - ✗ 3. 15
 - ✗ 4. 16.5

Q.29 वर्ष 2023 में विराट कोहली पर विजय लोकपल्ली द्वारा लिखी जाने वाली पुस्तक _____ है।

- Ans
- ✗ 1. द कवर शॉट: द विराट कोहली स्टोरी (रीवाइस्ड एंड अपडेटेड वर्ल्ड कप एडिशन) [The Cover Shot: The Virat Kohli Story (Revised and Updated World Cup Edition)]
 - ✗ 2. द कवर ड्राइव: द विराट कोहली स्टोरी (रीवाइस्ड एंड अपडेटेड वर्ल्ड कप एडिशन) [The Cover Drive: The Virat Kohli Story (Revised and Updated World Cup Edition)]
 - ✗ 3. द स्ट्रेट ड्राइव: द विराट कोहली स्टोरी (रीवाइस्ड एंड अपडेटेड वर्ल्ड कप एडिशन) [The Straight Drive: The Virat Kohli Story (Revised and Updated World Cup Edition)]
 - ✓ 4. ड्राइवेन: द विराट कोहली स्टोरी (रीवाइस्ड एंड अपडेटेड वर्ल्ड कप एडिशन) [(Driven: The Virat Kohli Story (Revised and Updated World Cup Edition)]

Q.30 यदि शब्द PARKING 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 बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने अक्षर-समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर बाईं ओर से तीसरे स्थान पर होगा?

- Ans
- ✗ 1. J
 - ✓ 2. S
 - ✗ 3. O
 - ✗ 4. L

Q.31 IIT बॉम्बे ने भारत का पहला क्वांटम डायमंड माइक्रोचिप इमेजर (Quantum Diamond Microchip Imager) विकसित करने के लिए _____ के साथ साझेदारी की।

- Ans
- ✓ 1. टीसीएस (TCS)
 - ✗ 2. महिंद्रा एंड महिंद्रा (Mahindra and Mahindra)
 - ✗ 3. गूगल (Google)
 - ✗ 4. एल एंड टी (L&T)

Q.32 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। G को सबसे नीचे से तीसरे स्थान पर रखा गया है। C और E के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। A को D के ठीक ऊपर रखा गया है। D को G के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। B और E के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। B को शीर्षतम स्थान पर नहीं रखा गया है। D और B के बीच कितने बक्से रखे गए हैं?

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

Q.33 हमारे शरीर में मस्तिष्क और मेरुरज्जु मिलकर किसका निर्माण करते हैं?

- Ans
- ✗ 1. परिधीय तंत्रिका तंत्र
 - ✓ 2. केंद्रीय तंत्रिका तंत्र
 - ✗ 3. अंतःस्रावी तंत्र
 - ✗ 4. स्वायत्त तंत्रिका तंत्र

Q.34 दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

184 242 275 333 366 424 ?

- Ans
- ✗ 1. 426
 - ✗ 2. 464
 - ✗ 3. 478
 - ✓ 4. 457

Q.35 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

BDG, DFI, FHK, HJM, JLO, ?

- Ans
- ✗ 1. NLQ
 - ✗ 2. OPR
 - ✗ 3. POR
 - ✓ 4. LNQ

Q.36 किसी विलयन के कणों का साइज़ कितना होता है?

- Ans
- ✓ 1. व्यास में 1 nm से छोटा
 - ✗ 2. व्यास में 52 nm से छोटा
 - ✗ 3. व्यास में 28 nm से छोटा
 - ✗ 4. व्यास में 100 nm से छोटा

Q.37 10 hrs में 600 km की दूरी तक पहुंचने के लिए कितनी सतत चाल बनाए रखनी होगी?

- Ans
- ✗ 1. 80 km/h
 - ✗ 2. 50 km/h
 - ✗ 3. 85 km/h
 - ✓ 4. 60 km/h

Q.38 यदि शब्द HYPNOTIC के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाए, और फिर इस प्रकार बने अक्षरों के नए समूह को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के अनुसार पुनर्व्यवस्थित किया जाए, तो अक्षरों के नए पुनर्व्यवस्थित समूह में बाईं ओर से दूसरा अक्षर कौन-सा होगा?

- Ans
- ✗ 1. O
 - ✓ 2. I
 - ✗ 3. J
 - ✗ 4. D

Q.39 ताप (heating) का विसरण की दर पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- Ans
- ✗ 1. इसमें पहले वृद्धि होती है और फिर कुछ समय पश्चात कमी हो जाती है।
 - ✓ 2. यह तापमान बढ़ने के साथ बढ़ता है
 - ✗ 3. विसरण की दर पर ताप का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
 - ✗ 4. तापमान बढ़ने के साथ यह घटता जाता है

Q.40 बेलन की त्रिज्या उसकी ऊंचाई से 5 cm अधिक है। यदि बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 792 cm^2 है, तो बेलन का आयतन (cm^3 में) क्या है? [$\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग कीजिए]

- Ans
- ✗ 1. 5712
 - ✗ 2. 5306
 - ✓ 3. 5544
 - ✗ 4. 5254

Q.41 2.25 लीटर की आम के पेय (mango drink) की बोतल से 45 ml के कितने छोटे-छोटे गिलास भरे जा सकते हैं?

- Ans
- ✗ 1. 55
 - ✓ 2. 50
 - ✗ 3. 45
 - ✗ 4. 40

Q.42 एक पेड़ के शिखर का उन्नयन कोण, उस पेड़ से 300 m दूर जमीन पर स्थित एक बिंदु से 30° है। जब पेड़ बड़ा होता है तो उसी बिंदु से उसका उन्नयन कोण 60° हो जाता है। पेड़ कितना बड़ा हुआ?

- Ans
- 1. $\frac{100}{\sqrt{3}}$ m
 - 2. $200\sqrt{3}$ m
 - 3. $100\sqrt{3}$ m
 - 4. $\frac{200}{\sqrt{3}}$ m

Q.43 2024 में, किस कंपनी ने भारत में AI स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिए iCreate के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए?

- Ans
- 1. मेटा (Meta)
 - 2. इंफोसिस (Infosys)
 - 3. माइक्रोसॉफ्ट (Microsoft)
 - 4. गूगल (Google)

Q.44 यदि 'A' का अर्थ '+', 'B' का अर्थ '×', 'C' का अर्थ '+' और 'D' का अर्थ '-' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिन्ह '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$61 D 39 C 14 C (62 A 2) B 4 = ?$$

- Ans
- 1. 180
 - 2. 110
 - 3. 145
 - 4. 160

Q.45 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. KQN
 - 2. BHF
 - 3. RXU
 - 4. GMJ

Q.46 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 मधुमक्खियां, कीट हैं।

सभी मधुमक्खियां, छत्ते हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ छत्ते, कीट हैं।

(II) सभी छत्ते, मधुमक्खियां 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.47 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' और

$A \div B$ का अर्थ 'A, B का पिता है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि ' $P + Q - R \times S \div T$ ' है, तो Q का T से क्या संबंध है?

- Ans** ✓ 1. मां का भाई
✗ 2. मां की मां
✗ 3. भाई
✗ 4. पिता का भाई

Q.48 अलौगिग प्रजनन के संदर्भ में गलत युग्म का चयन कीजिए।

- Ans** ✗ 1. प्लैज्मोडियम - बहुखंडन
✗ 2. खमीर - मुकुलन
✓ 3. हाइड्रा - बहुखंडन
✗ 4. लेस्मानिया - द्विखंडन

Q.49 अक्टूबर 2023 में, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 141वें IOC सत्र में औपचारिक रूप से _____ ओलंपिक की मेजबानी के लिए दावेदारी पेश करने में भारत की रुचि की घोषणा की।

Ans ✓ 1. 2036

✗ 2. 2032

✗ 3. 2040

✗ 4. 2028

Q.50 टाउन L, टाउन M के पश्चिम में स्थित है। टाउन D, टाउन L के उत्तर पूर्व में स्थित है। टाउन A, टाउन D के पश्चिम में स्थित है। टाउन R, टाउन D के पूर्व में स्थित है। टाउन L के सापेक्ष में टाउन R की स्थिति क्या है?

Ans ✗ 1. दक्षिण-पश्चिम

✗ 2. दक्षिण-पूर्व

✗ 3. उत्तर-पश्चिम

✓ 4. उत्तर-पूर्व

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। 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. VZ-TX

✗ 2. GK-ZD

✗ 3. CG-VZ

✗ 4. WA-PT

Q.52 एक वस्तु को उसके ₹500 के अंकित मूल्य पर 25% और 8% की दो क्रमिक छूट देने के बाद ₹ x में बेचा जाता है। ₹ x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans ✓ 1. 345

✗ 2. 280

✗ 3. 300

✗ 4. 285

Q.53 निम्नलिखित में से किसमें क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) का उपयोग नहीं किया जाता है?

Ans ✗ 1. एरोसोल स्प्रे (Aerosol sprays)

✗ 2. रेफ्रिजरेटर (Refrigerators)

✓ 3. अग्नि शामक (Fire extinguishers)

✗ 4. ग्राइंडर (Grinders)

Q.54 दिए गए समीकरण को सही बनाने के लिए किन दो संख्याओं को आपस में बदला जाना चाहिए?

$$46 + 24 - (12 + 19) \times 2 + 38 \times 6 + 44 \div 4 = 262$$

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

- Ans
- 1. 6 और 2
 - 2. 24 और 44
 - 3. 2 और 4
 - 4. 24 और 38

Q.55 एक व्यापारी को एक घड़ी ₹1,024 में बेचने पर 20% की हानि होती है। इसे ₹1,472 में बेचने पर उसे कितने प्रतिशत का लाभ होगा?

- Ans
- 1. 15%
 - 2. 20%
 - 3. 12%
 - 4. 10%

Q.56 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।)

(11, 44, 2)

(6, 54, 3)

- Ans
- 1. (12, 72, 3)
 - 2. (10, 50, 5)
 - 3. (7, 98, 2)
 - 4. (2, 32, 4)

Q.57 सह-अभाज्य संख्याओं के समुच्चय का महत्तम समापवर्तक किसके बराबर होता है?

- Ans
- 1. 1
 - 2. उनमें से उच्चतम
 - 3. उनमें से निम्नतम
 - 4. 2

Q.58 निम्नलिखित में से कौन-से यौन संचारित रोग वायरस के कारण होते हैं?

- Ans
- 1. मस्से और सूजाक
 - 2. सूजाक और सिफिलिस
 - 3. सिफिलिस और एड्स
 - 4. मस्से और एड्स

Q.59 दो कोण पूरक हैं। बड़ा कोण छोटे कोण के माप के पांच गुने से 6° कम है। बड़े कोण का माप क्या है?

Ans 1. 66°

2. 74°

3. 87°

4. 63°

Q.60 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

कथन:

I) किसी वस्तु का द्रव्यमान उसके भार के समान होता है।

II) किसी वस्तु का द्रव्यमान उसके भार के समान नहीं होता है।

III) द्रव्यमान अदिश राशि है, जबकि भार सदिश राशि है।

Ans 1. केवल कथन III सही है

2. कथन II और III सही हैं

3. कथन I और III सही हैं

4. कथन I और II सही हैं

Q.61 कॉपर ऑक्साइड वाले बीकर में तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मिलाने पर निम्नलिखित में से किसका निर्माण होगा?

Ans 1. कॉपर (II) क्लोराइड के बनने से हरे रंग का विलयन बनता है।

2. कॉपर (II) क्लोराइड के बनने से रंगहीन विलयन बनता है।

3. कॉपर (III) क्लोराइड के बनने से नीले-हरे रंग का विलयन बनता है।

4. कॉपर (II) क्लोराइड के बनने से नीले-हरे रंग का विलयन बनता है।

Q.62 गोलीय दर्पण द्वारा प्रकाश के परावर्तन के मामले में फोकस दूरी 'f', वस्तु दूरी 'u' और प्रतिबिम्ब दूरी 'v' के बीच संबंध को _____ द्वारा व्यक्त किया जाता है।

Ans 1. $1/f = (1/v) - (1/u)$

2. $1/f = (1/u) - (1/v)$

3. $1/f = (uv)/(u+v)$

4. $1/f = (1/u) + (1/v)$

Q.63 यदि शब्द BLEACH 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 अक्षरों के नए समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर दो बार आएगा?

- Ans** 1. A
 2. B
 3. F
 4. K

Q.64 रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

- Ans** 1. इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर दीर्घ वृत्ताकार पथ में परिक्रमा करते हैं।
 2. परमाणु में एक धन आवेशित केंद्र होता है, जिसे नाभिक कहते हैं।
 3. नाभिक का आकार परमाणु के आकार की तुलना में बहुत छोटा होता है।
 4. इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर वृत्ताकार पथ में परिक्रमा करते हैं।

Q.65 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर CYBS, GWFQ से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। इसी प्रकार KUJO, OSNM से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, SQRK निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans** 1. UOWH
 2. WQVI
 3. UPVH
 4. VNWJ

Q.66 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

ACDF, GIJL, MOPR, SUVX, YABD, ?

- Ans** 1. EGFJ
 2. EGIK
 3. EGHJ
 4. EFHJ

Q.67 निम्नलिखित में से कौन-सा/ कौन-से कथन सही है/हैं?

कथन:

I) एक विद्युत धारावाही चालक चुंबक की तरह कार्य करता है।

II) इलेक्ट्रॉनों को चुंबकीय क्षेत्र के लंबवत ले जाने पर किसी भी बल का अनुभव नहीं होता है।

Ans ✓ 1. कथन I सही है

✗ 2. कथन II सही है

✗ 3. न तो कथन I और न ही II सही है

✗ 4. कथन I और II दोनों सही हैं

Q.68 नीचे एक कारण दिया गया है जिसके बाद I, II और III क्रमांकित संभावित प्रभाव दिए गए हैं। कारण को ध्यान से पढ़िए और तय कीजिए कि तीनों में से कौन-सा/कौन-से संभावित प्रभाव हो सकता है/सकते हैं।

कारण - कल रात काटपाडी जंक्शन पर एक बड़ा रेल हादसा हुआ, जहां जी.टी. एक्सप्रेस की सात बोगियां दुर्घटनाग्रस्त हो गईं और पटरी से उतरकर पटरी के पार जा गिरी।

प्रभाव I - काटपाडी-चेन्नई मार्ग पर कई ट्रेनें आज कई घंटों की देरी से चल रही हैं।

प्रभाव II - बेंगलुरु में रेलवे टिकट बुकिंग काउंटर्स पर लंबी कतारें देखी गईं।

प्रभाव III - रेलवे ने अक्टूबर से दिसंबर 2023 तक कोलकाता और पटना के बीच दो हॉलिडे स्पेशल ट्रेनें चलाने का फैसला किया है।

Ans ✗ 1. II और III दोनों संभावित प्रभाव हैं।

✗ 2. केवल II संभावित प्रभाव है।

✗ 3. I और II दोनों संभावित प्रभाव हैं।

✓ 4. केवल I ही संभावित प्रभाव है।

Q.69 धातुओं के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans ✗ 1. कुछ धातुओं को पीटकर पतली चादर बनाया जा सकता है। इस गुणधर्म को आघातवर्धता कहा जाता है।

✓ 2. सीसा (Lead) और पारा तुलनात्मक रूप से ऊष्मा के सुचालक होते हैं।

✗ 3. धातुएं ऊष्मा की सुचालक होती हैं।

✗ 4. धातुओं को खींचकर पतले तारों का रूप दिया जाता है।

Q.70 अगस्त 2024 में परीक्षण किए गए लॉन्ग-रेंज ग्लाइड बम (LRGB), GAURAV के विकास के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन उत्तरदायी है?

Ans ✗ 1. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)

✗ 2. भारतीय नौसेना

✗ 3. हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL)

✓ 4. रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO)

Q.71 5 वोल्ट के विभवांतर में 10 कूलॉम के आवेश को गतिमान करने में किया गया कार्य _____ है।

Ans 1. 2 जूल

2. 50 जूल

3. 20 जूल

4. 5 जूल

Q.72 कोशिका के तरल पदार्थ के लिए 'प्रोटोप्लाज्म' शब्द किसने गढ़ा था?

Ans 1. पर्किनजे (Purkinje)

2. रॉबर्ट हुक (Robert Hooke)

3. रॉबर्ट ब्राउन (Robert Brown)

4. बिर्चो (Virchow)

Q.73 किस विभाग के आपदा प्रबंधन प्रभाग ने अगस्त 2024 में 'आपदा प्रबंधन में अनुभव साझेदारी और क्षमता सृजन' पर सम्मेलन का आयोजन किया?

Ans 1. राष्ट्रीय आपदा मोचन बल (NDRF)

2. दूरसंचार विभाग (DoT)

3. संचार मंत्रालय

4. राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान (NIDM)

Q.74 गोलीय दर्पण द्वारा उत्पन्न आवर्धन _____ के बराबर होता है।

Ans 1. प्रतिबिम्ब की ऊंचाई × वस्तु की ऊंचाई

2. वस्तु की दूरी × प्रतिबिम्ब की दूरी

3. $\frac{\text{प्रतिबिम्ब की ऊंचाई}}{\text{वस्तु की ऊंचाई}}$

4. $\frac{\text{वस्तु की दूरी}}{\text{प्रतिबिम्ब की दूरी}}$

Q.75 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 : 961 :: 34 : Y

Ans ✗ 1. X = 47, Y = 729

✗ 2. X = 45, Y = 625

✓ 3. X = 41, Y = 576

✗ 4. X = 39, Y = 529