रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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

सत्यमेव जयते

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 साबुन और अपमार्जक के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans
1. साबुन के अणुओं के दो सिरे होते हैं - एक जलरागी (hydrophilic) और दूसरा जलविरागी (hydrophobic)।
2. जलविरागी ((hydrophobic)) सिरा पानी के अणुओं के साथ परस्पर क्रिया करता है।
3. जलरागी ((hydrophilic)) सिरे हाइड्रोकार्बन के साथ परस्पर क्रिया करते हैं।
4. साबुन के अणुओं का कोई सिरा नहीं होता है।

Q.2 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. $55\frac{5}{9}$ km/h
3. $56\frac{8}{9}$ km/h
4. $54\frac{7}{9}$ km/h

Q.3 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. aj
2. gm
3. tm
4. yg

Q.4 CNG का पूर्ण रूप क्या है?

Ans
1. Carbonated Natural Gas (कार्बनीकृत प्राकृतिक गैस)
2. Combustible Nitrogen Gas (दहनशील नाइट्रोजन गैस)
3. Compressed Natural Gas (संपीडित प्राकृतिक गैस)
4.

Q.5 **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. कुश मैनी
2. जेहान दारूवाला
3. अर्जुन मैनी
4. यश आराध्या

Q.6 **1913 में भारतीय सिनेमा का उल्लेखनीय सफर, निम्नलिखित में से किस पहली स्वदेशी फिल्म की रिलीज के साथ शुरू हुआ?**

Ans

1. लंका दहन
2. मोहिनी भस्मासुर
3. कीचक वध
4. राजा हरिश्चंद्र

Q.7 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. 48
3. 52
4. 146

Q.8 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. 7
3. 6
4. 8

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. 2 की वृद्धि
2. 1 की वृद्धि
3. कोई परिवर्तन नहीं
4. 1.5 की वृद्धि

Q.10 निषेचन की प्रक्रिया के बाद फूल का कौन-सा भाग बीज में विकसित होने के लिए रूपान्तरित होता है?

Ans

1. वर्तिकाग्र
2. वर्तिका
3. अंडाशय
4. बीजांड

Q.11 **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 3
3. केवल 1 और 2
4. केवल 2 और 3

Q.12 **लोकसभा चुनाव 2024 में भारतीय जनता पार्टी ने कितनी सीटें जीतीं?**

Ans
1. 140
2. 37
3. 99
4. 240

Q.13 अंश 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. 12 दिन
2. 16 दिन
3. 20 दिन
4. 15 दिन

Q.14 25% का 25% किसके बराबर है?

Ans
1. 0.625
2. 0.0625
3. 0.00625
4. 6.25

Q.15 **निम्नलिखित में से किस प्रकार के पौधे के ऊतकों को शीर्षस्थ (apical), पार्श्वीय (lateral) और अंतविष्ट (intercalary) के रूप में वर्गीकृत किया गया है?**

Ans
1. विभज्योतक ऊतक (Meristematic tissue)
2. सरल स्थायी ऊतक (Simple permanent tissue)
3. संयोजी ऊतक (Connective tissue)
4. जटिल स्थायी ऊतक (Complex permanent tissue)

Q.16 जब श्वेत प्रकाश कांच के प्रिज्म पर पड़ता है, तो किस वर्ण में अधिकतम विचलन होता है।

Ans
1. बैंगनी
2. पीला
3. नीला
4. लाल

Q.17

Ans

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

Q.18 विभज्योतक ऊतक की कोशिकाएं अत्यधिक क्रियाशील होती हैं, लेकिन उनके पास_____ का अभाव होता है।

Ans

1. स्पष्ट केंद्रक
2. बहुत अधिक कोशिकाद्रव्य
3. पतली कोशिका भित्ति
4. रसधानी

Q.19 संख्याओं 2.5 और 0.175 का LCM ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 175
2. 0.0175
3. 17.5
4. 1.75

Q.20 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.21 **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. क्राउडस्ट्राइक (CrowdStrike)
2. पालो ऑल्टो नेटवर्क (Palo Alto Networks)
3. सिस्को (Cisco)
4. फोर्टीनेट (Fortinet)

Q.22 निम्नलिखित में से कौन-सा एक पाइथागोरस त्रिक (Pythagorean triplet) है?

Ans

1.
2. (8, 15, 17)
3. (6, 9, 11)
4. (5, 7, 9)

Q.23 $2\sec^2A + 6\operatorname{cosec}^2A - 2\tan^2A - 6\cot^2A$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 4
2. 2
3. 6
4. 8

Q.24 एक निश्चित कूट भाषा में,

P + Q का अर्थ 'P, Q का पिता है',

P – Q का अर्थ 'P, Q का बेटा है',

P × Q का अर्थ 'P, Q की पत्नी है' और

P ÷ Q का अर्थ 'P, Q का भाई है'।

उपरोक्त के आधार पर, यदि 'A - B × C ÷ D + E' है, तो C का E से क्या संबंध है?

Ans

1. पिता
2. बेटा
3. पिता के भाई
4. पिता के पिता

Q.25 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.26 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. महाराष्ट्र
2. कर्नाटक
3. भारतीय सेना
4. लद्दाख

Q.27 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. 5
2. 81
3. 80
4. 4

Q.28

Ans

1. ठोस, ठोसों में परिक्षेपित हो जाते हैं
2. गैसें, ठोसों में परिक्षेपित हो जाती हैं
3. ठोस, द्रवों में परिक्षेपित हो जाते हैं
4. गैसें, द्रवों में परिक्षेपित हो जाती हैं

Q.29 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. 110
2. 119
3. 129
4. 134

Q.30 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. 1
2. 0
3. 2
4. 3

Q.31 संख्याओं 36, 54, 72 और 96 का LCM ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 764
2. 964
3. 1064
4. 864

Q.32 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. QSO
3. SOQ
4. QOS

Q.33 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. शून्य
2. ऋणात्मक
3. अज्ञात
4. धनात्मक

Q.34

Ans

1. 150 m
2. 300 m
3. 250 m
4. 270 m

Q.35 यदि + का अर्थ −, − का अर्थ ×, × का अर्थ ÷, और ÷ का अर्थ + है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

65 × 13 − 7 ÷ 24 + 9 =?

Ans

1. 48
2. 40
3. 46
4. 50

Q.36 यदि चंद्रमा की सतह पर किसी पिंड का भार 3N है, तो पृथ्वी की सतह पर उसी पिंड का भार _____ होगा।

Ans

1. 24 N
2. 12 N
3. 3 N
4. 18 N

Q.37 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. ₹425
2. ₹345
3. ₹400
4. ₹365

Q.38 एक व्यक्ति ने एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर d% की छूट देकर ₹405 में बेचा। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹540 है, तो d का मान क्या है?

Ans

1. 12.5
2. 20
3. 12
4. 25

Q.39 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. X
4. Y

Q.40 गलत कथन का चयन कीजिए।

Ans

1. अनेक रोग यौन संचारित हो सकते हैं।
2. मस्से (Warts) एक प्रोटोजोआ जनित रोग (protozoan disease) है।
3. एड्स (AIDS) एचआईवी (HIV) विषाणु के कारण होता है।
4. सूजाक (Gonorrhea) एक जीवाणुजनित रोग है।

Q.41

Ans

1. E
2. M
3. F
4. L

Q.42 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. 150
3. 200
4. 100

Q.43 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. 2 Ω
2. $\frac{1}{2}$ Ω
3. 8 Ω
4. 4 Ω

Q.44 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. NPK
3. FHC
4. JLG

Q.45 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के प्रति सबसे कम अभिक्रियाशील है?

Ans

1. Mg
2. Fe
3. Al
4.

Q.46

Ans

1. घरेलू मक्खी
2. हाइड्रा
3. अमीबा
4. छिपकली

Q.47 यदि किसी गोले की त्रिज्या में 20% की वृद्धि कर दी जाए, तो इसका नया आयतन मूल आयतन का _____ हो जाएगा।

Ans

1. 72.8%
2. 120%
3. 20%
4. 172.8%

Q.48 **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 (iii)
2. केवल (i) और (ii)
3. (i), (ii) और (iii)
4. केवल (i)

Q.49 **निम्नलिखित में से कौन-सी क्रिया पश्च मस्तिष्क (hind brain) में मध्यांश (medulla) द्वारा नियंत्रित होती है?**

Ans

1. साइकिल चलाना (Riding a bicycle)
2. संतुलन और मुद्रा बनाए रखना (Maintaining balance and posture)
3. लार निकालना (Salivation)
4. चलना (Walking)

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 : 58 :: 117 : Y

Ans

1. X = 94, Y = 81
2. X = 92, Y = 88
3. X = 102, Y = 95
4. X = 109, Y = 99

Q.51

Ans

1. प्रकृति में दोनों वास्तविक
2. क्रमशः आभासी और वास्तविक
3. प्रकृति में दोनों आभासी
4. क्रमशः वास्तविक और आभासी

Q.52 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. 90 वर्ष
3. 75 वर्ष
4. 85 वर्ष

Q.53 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 ʊ 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. एक
2. दो से अधिक
3. एक भी नहीं
4. दो

Q.54 **निम्नलिखित में से कौन-सा विमान, अभ्यास कोबरा वारियर 2023 में भारतीय वायु सेना की भागीदारी का हिस्सा नहीं था?**

Ans

1. IL-78 मिड एयर रिफ्यूलर (IL-78 Mid Air Refueller)
2. C-17 ग्लोबमास्टर III (C-17 Globemaster III)
3. F-16 फाइटिंग फाल्कन (F-16 Fighting Falcon)
4. मिराज 2000 (Mirage 2000)

Q.55 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. केवल I एक संभावित प्रभाव है।
2. केवल II एक संभावित प्रभाव है।
3. न तो I और न ही II संभावित प्रभाव है।
4.

Q.56

Ans

1. कार्बन डाइऑक्साइड और जल
2. केवल लवण
3. जल और लवण
4. केवल जल

Q.57 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. रूपांतरण प्रक्रिया से पहले और बाद की कुल ऊर्जा अलग-अलग होती है।
4. ऊर्जा का निर्माण या उसे नष्ट किया जा सकता है।

Q.58 **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 (iii)
2. (i) और (ii) दोनों
3. (i) और (iii) दोनों
4. केवल (ii)

Q.59 20 लीटर के एक मिश्रण में दूध और शहद का अनुपात 3 : 2 है। मिश्रण में दूध की मात्रा ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 10 लीटर
2. 8 लीटर
3. 12 लीटर
4. 6 लीटर

Q.60 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 उत्तर
2. 1 km दक्षिण
3. 1 km पश्चिम
4. 1 km पूर्व

Q.61

Ans

1. प्रोपेनॉल (Propanol)
2. मेथेनॉल (Methanol)
3. एथेनॉल (Ethanol)
4. एथेनोइक अम्ल (Ethanoic acid)

Q.62 किसी ऐसे विलयन को क्या कहा जाता है जिसमे किसी दिए गए तापमान पर, और अधिक विलेय नहीं घोला जा सकता?

Ans

1. संतृप्त विलयन (Saturated solution)
2. विषमांगी विलयन (Heterogeneous solution)
3. असंतृप्त विलयन (Unsaturated solution)
4. तनु विलयन (Dilute solution)

Q.63 **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. आठवां
2. पाँचवां
3. सातवां
4. छठा

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा ऑक्सीकरण अभिक्रिया का एक उदाहरण नहीं है?

Ans

1. जिंक ऑक्साइड से जिंक का निर्माण
2. तेलों में विकृत गंधिता
3. संक्षारण
4. मैग्नीशियम से मैग्नीशियम ऑक्साइड का निर्माण

Q.65 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 × 6 ÷ 13 – 4 = ?

Ans

1. 55
2. 53
3. 48
4. 51

Q.66 **सतत विकास लक्ष्यों पर प्रगति को मापने के लिए किस संगठन ने SDG इंडिया इंडेक्स 2023-24, चौथा संस्करण जारी किया?**

Ans

1. नीति आयोग
2. भारतीय सांख्यिकी संस्थान
3. पर्यावरण मंत्रालय
4. भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई)

Q.67 **निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ पानी में घुलने पर OH^- आयनों के स्रोत के रूप में कार्य कर सकता है?**

Ans

1. सोडियम हाइड्रॉक्साइड
2. नाइट्रिक अम्ल
3. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
4. कार्बन डाईऑक्साइड

Q.68 **निम्नलिखित में से क्या प्रोटीन संश्लेषण (protein synthesis) के लिए एक स्थल के रूप में कार्य करता है?**

Ans

1. कोशिका झिल्ली (Cell membrane)
2. राइबोसोम (Ribosomes)
3. रसधानी (Vacuole)
4. लवक (Plastid)

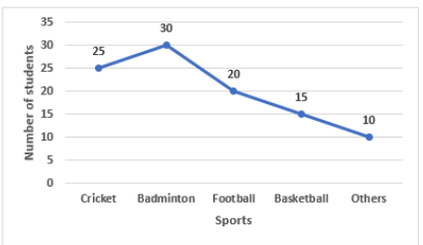
Q.69 अलैंगिक प्रजनन की निम्नलिखित में से किस विधि में यदि कोई जीव को कई खंडों में कट या टूट जाता है, तो इनमें से कई खंड अलग-अलग जीवों के रूप में विकसित हो जाते हैं?

Ans

1. मुकुलन
2. विखंडन
3. बीजाणु निर्माण
4. पुनर्जनन

Q.70 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. 15%
2. 35%
3. 45%
4. 25%

Q.71 विद्युत धारावाही परिनालिका के अंदर चुंबकीय क्षेत्र की प्रकृति कैसी होती है?

Ans

1. दुर्बल एकसमान चुंबकीय क्षेत्र
2. दुर्बल असमान चुंबकीय क्षेत्र
3. प्रबल एकसमान चुंबकीय क्षेत्र
4. प्रबल असमान चुंबकीय क्षेत्र

Q.72

Ans
1. ROAD - ORAD - DOAR
2. FANG - AFNG - ANGF
3. VIEW - IVEW - WEIV
4. GROW - GORW - WORG

Q.73 जब पानी द्वारकोशिकाओं में प्रवेश करता है, तो द्वारकोशिकाएं _____ और रंध्र _____ ।

Ans
1. सिकुड़ती है; खुल जाते है
2. सिकुड़ती है; बंद हो जाते हैं
3. उभर जाती है; खुल जाते है
4. उभर जाती है; सिकुड़ जाते है

Q.74 यदि DISPLAY शब्द के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों की स्थिति(यां) अपरिवर्तित रहेगी/रहेंगी ?

Ans
1. 1
2. 3
3. 0
4. 2

Q.75 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. GKIM
2. GKMI
3. KGIM
4. KGMI

Q.76 रॉबर्ट हुक द्वारा कोशिकाओं की खोज सबसे पहले किस वर्ष में की गई थी?

Ans
1. 1664
2. 1665
3. 1670
4. 1667

Q.77 कार्य करने की दर को _____के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

Ans
1. बल
2. कार्य
3. ऊर्जा
4. शक्ति

Q.78

Ans

1. ₹2,000 का लाभ
2. ₹1,000 की हानि
3. न लाभ न हानि
4. ₹1,100 की हानि

Q.79 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. 196.96 वर्ग सेमी
3. 55.44 वर्ग सेमी
4. 221.76 वर्ग सेमी

Q.80 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. 20%
3. 10%
4. 15%

Q.81 निम्नलिखित में से कौन-सा प्रजनन, अलैंगिक प्रजनन की श्रेणी से संबंधित नहीं है?

Ans

1. कायिक प्रवर्धन
2. निषेचन
3. पुनर्जनन
4. बीजाणु निर्माण

Q.82 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. 630 m
2. 175 m
3. 400 m
4. 1900 m

Q.83 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. Q
2. A
3. E
4. P

Q.84

Ans

1. - 20 J
2. - 40 J
3. 40 J
4. 0 J

Q.85 ₹2,500 पर 2 वर्ष बाद 6% वार्षिक की दर से (वार्षिक रूप से संयोजित) वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा?

Ans

1. ₹309
2. ₹322
3. ₹320
4. ₹318

Q.86 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, 24)

(7, 21, 42)

Ans

1. (9, 36, 54)
2. (9, 27, 52)
3. (9, 27, 54)
4. (7, 27, 54)

Q.87 **द्वि-आबंध वाली तीन कार्बन श्रृंखलाओं वाले हाइड्रोकार्बन का क्या नाम होगा?**

Ans

1. प्रोपाइन (Propyne)
2. प्रोपेन (Propane)
3. प्रोपीन (Propene)
4. प्रोपेनोन (Propanone)

Q.88 यदि 4-अंकीय संख्या 5k21, 9 से विभाज्य है, तो अंक 'k' का मान क्या है?

Ans

1. 9
2. 3
3. 1
4. 0

Q.89 निम्नलिखित में से किस आयन सांद्रताओं को pH पैमाने पर मापा जाता है?

Ans

1. H^+ आयन सांद्रता
2. Cl^- आयन सांद्रता
3. Na^+ आयन सांद्रता
4. F^- आयन सांद्रता

Q.90

Ans

1. 20%
2. 25%
3. $16\frac{2}{3}\%$
4. $33\frac{1}{3}\%$

Q.91 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- समूहमें व्यंजनों/ स्वरों की संख्या याउनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans

1. YWT
2. QOL
3. MKH
4. VTR

Q.92 PQRS एक समलंब है जिसमें QR ∥ PS और PR = RS है। यदि ∠PQR = 96° और ∠QPR = 36° है, तो ∠PRS की माप क्या है?

Ans

1. 80°
2. 70°
3. 84°
4. 75°

Q.93 निलंबन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans

1. इसके कण प्रकाश का प्रकीर्णन नहीं करते हैं।
2. इसके कण विलयन के कणों से छोटे होते हैं।
3. कणों को निस्यंदन द्वारा पृथक नहीं किया जा सकता है।
4. इसके कण कुछ समय के बाद नीचे बैठ जाते हैं।

Q.94 वाष्पीकरण पदार्थ की किस अवस्था में होता है?

Ans

1. केवल द्रव
2. प्लाज्मा और द्रव दोनों
3. केवल प्लाज्मा
4. केवल ठोस

Q.95

Ans

1. 7.02
2. 6.96
3. 7.04
4. 6.99

Q.96 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. ROM
2. ORM
3. OMR
4. RMO

Q.97 **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 का समर्थन करना, अर्थव्यवस्था को सुगम बनाना (Supporting trade, facilitating economy)
2. व्यापार को सुगम बनाना, अर्थव्यवस्था को प्रोत्साहन देना (Facilitating trade, fostering 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.98 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. वक्रता केंद्र पर
2. ध्रुव और फोकस बिंदु के बीच
3. अनंत
4. शून्य

Q.99 यदि 144 : k :: k : 36, और k > 0 है, तो k - 1 का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 72
2. 26
3. 71
4. 27

Q.100

Ans

1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
2. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
3. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
4. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।

2024/12/30-15:40:14