रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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

सत्यमेव जयते

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 जिमी 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 पहुंचने के लिए 4 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 जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans
✗ 1. 6 km पश्चिम की ओर
✗ 2. 4 km पश्चिम की ओर
✗ 3. 6 km दक्षिण की ओर
✓ 4. 8 km पश्चिम की ओर

Q.2 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. 16 घंटे
✓ 2. 12 घंटे
✗ 3. 11 घंटे
✗ 4. 15 घंटे

Q.3 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 (ii) और (iii)
✗ 2. केवल (i)
✓ 3. (i), (ii) और (iii)
✗ 4. केवल (i) और (ii)

Q.4 16, 20 और 24 का HCF ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✗ 1. 2
- ✓ 2. 4
- ✗ 3. 8
- ✗ 4. 6

Q.5 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. 12
- ✗ 2. 9
- ✗ 3. 10
- ✓ 4. 11

Q.6 **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 राजनाथ सिंह
- ✗ 3. श्री अमित शाह
- ✗ 4. श्री शक्तिकांत दास

Q.7 कोशिकाओं में कितने प्रकार की अन्तर्द्रव्यी जालिका होती हैं?

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

Q.8 निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है?

1. बहुलक - माध्यक = 2 (माध्यक - माध्य)

2. माध्यक = $\frac{\text{बहुलक + माध्यक}}{2}$

3. बहुलक = 2 माध्यक - माध्य

4. माध्य = $\frac{\text{2 माध्यक - बहुलक}}{2}$

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

Q.9 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. YFM

✗ 2. KRY

✓ 3. BGT

✗ 4. GNU

Q.10 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?

15 × 5 − 56 + 28 ÷ 3 = ?

Ans

✓ 1. 8

✗ 2. 62

✗ 3. −13

✗ 4. 25

Q.11 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$\frac{\sin\theta}{1-\cos\theta}+\frac{1-\cos\theta}{\sin\theta}$$

Ans

✗ 1. $2\cos\theta$

✗ 2. $2\sin\theta$

✓ 3. $2\operatorname{cosec}\theta$

✗ 4. $2\sec\theta$

Q.12 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. snxk

✗ 2. vzod

✗ 3. rkwg

✓ 4. lwon

Q.13 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?

12 D 15 B 3 C 6 A 5 = ?

Ans

✗ 1. 36

✓ 2. 37

✗ 3. 31

✗ 4. 34

Q.14	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. -20 ✗ 2. 3 ✗ 3. 20 ✓ 4. 1/3

Q.15	गोलीय दर्पण के मुख्य अक्ष के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सही है?
Ans	✓ 1. यह दर्पण पर उसके ध्रुव पर अभिलंब होता है। ✗ 2. यह दर्पण के पृष्ठ के समानांतर होता है। ✗ 3. यह दर्पण के किनारे पर स्थित होता है। ✗ 4. यह दर्पण के पृष्ठ को 45 डिग्री के कोण पर प्रतिच्छेद करता है।

Q.16	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. लाभ, ₹100 ✗ 2. हानि, ₹123 ✗ 3. लाभ, ₹123 ✗ 4. हानि, ₹100

Q.17	निम्नलिखित में से क्या एक छड़ाकर संरचना है, जो केंद्रक में तभी पाई जाती है जब कोशिका विभाजित होने वाली होती है?
Ans	✗ 1. लयनकाय ✓ 2. गुणसूत्र ✗ 3. क्रोमैटिन ✗ 4. सूत्रकणिकाएं

Q.18	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. 45% ✓ 2. 42.86% ✗ 3. 40.65% ✗ 4. 37.5%

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 : असंगतअक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)
Ans	✗ 1. VQ-TX ✗ 2. RM-PT ✗ 3. ID-GK ✓ 4. LG-JM

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।

LH-KG-JI

VR-UQ-TS

Ans

✗ 1. TP-SN-RT

✓ 2. TP-SO-RQ

✗ 3. UP-SO-RT

✗ 4. UP-SN-RQ

Q.21 कोलॉइडल कणों को अलग करने के लिए कौन-सी तकनीक उपयोगी है?

Ans

✗ 1. ऊर्ध्वपातन तकनीक

✗ 2. निस्यंदक तकनीक

✗ 3. पुनर्क्रिस्टलीकरण तकनीक

✓ 4. अपकेंद्रीकरण तकनीक

Q.22 निम्नलिखित में से कौन-सी एक अभाज्य संख्या नहीं है?

Ans

✗ 1. 71

✓ 2. 91

✗ 3. 61

✗ 4. 31

Q.23 दो वस्तुओं के बीच गुरुत्वाकर्षण बल_______।

Ans

✗ 1. केवल वस्तुओं के बीच की दूरी पर निर्भर करता है

✗ 2. वस्तुओं के द्रव्यमानों या उनके बीच की दूरी पर निर्भर नहीं करता है

✓ 3. वस्तुओं के द्रव्यमानों और उनके बीच की दूरी पर निर्भर करता है

✗ 4. केवल वस्तुओं के द्रव्यमानों पर निर्भर करता है

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 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 (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.25 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. 7 वर्ष
✘ 2. 5 वर्ष
✔ 3. 8 वर्ष
✘ 4. 10 वर्ष

Q.26 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. 4 N
✔ 2. 2 N
✘ 3. 1 N
✘ 4. 3 N

Q.27 थॉमसन के परमाणु मॉडल के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

Ans
✘ 1. 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।
✘ 2. परमाणु धन आवेशित गोले का बना होता है और इलेक्ट्रॉन उसमें धंसे होते 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।

Q.28 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. अक्टूबर ✓
3. मार्च ✗
4. सितंबर ✗

Q.29 जब 1 वॉट शक्ति का उपयोग 1 घंटे तक किया जाता है, तो कितनी ऊर्जा का उपभोग होता है?

Ans

1. 6 किलोवॉट घंटा ✗
2. 60 वॉट घंटा ✗
3. 1 किलोवॉट घंटा ✗
4. 1 वॉट घंटा ✓

Q.30 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. पिता ✗
2. भाई ✓
3. पिता के पिता ✗
4. बेटा ✗

Q.31 निम्नलिखित में से कौन-सा कारक वाष्पीकरण की दर को घटाता है?

Ans

1. हवा की गति में वृद्धि ✗
2. तापमान में वृद्धि ✗
3. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि ✗
4. आर्द्रता में वृद्धि ✓

Q.32 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. 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 कारण हैं

✗ 4. I, और II, दोनों स्वतंत्र कारणों के प्रभाव हैं

Q.33 चूना पत्थर की ऊष्मा के द्वारा की गई वियोजन अभिक्रिया को _____ कहा जाता है।

Ans

✗ 1. संयोजन अभिक्रिया

✗ 2. उष्माक्षेपी अभिक्रिया

✓ 3. ऊष्मीय वियोजन

✗ 4. द्विविस्थापन अभिक्रिया

Q.34 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. c और d

✓ 2. b, d और e

✗ 3. f

✗ 4. a और c

Q.35 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. A, B और C

✗ 2. केवल B

✓ 3. A और C, दोनों

✗ 4. B और C, दोनों

Q.36 निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा कठोर जल में साबुन का उपयोग करने की सामान्य दोष है?

Ans
✗ 1. साबुन बहुत अधिक झाग बनाता है।
✓ 2. कैल्शियम और मैग्नीशियम आयनों के साथ अभिक्रिया के कारण साबुन के मैल का निर्माण होता है।
✗ 3. कठोर जल में साबुन अपना रंग खो देता है।
✗ 4. साबुन कठोर जल में बहुत जल्दी घुल जाता है।

Q.37 जब 'm' द्रव्यमान की कोई वस्तु 'h' ऊंचाई से मुक्त रूप से धरती पर गिरती है, तो वस्तु की गतिज ऊर्जा किस बिंदु पर अधिकतम होती है?

Ans
✗ 1. गिरते समय एक-चौथाई रास्ते पर।
✗ 2. गिरने के आरंभ में।
✓ 3. जब यह धरती से टकराने वाली हो।
✗ 4. गिरते समय आधे रास्ते पर।

Q.38 ______ प्रजातियों के दीर्घकालिक उत्तरजीविता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

Ans
✓ 1. भिन्नता (Variation)
✗ 2. वृद्धि एवं परिवर्धन (Growth and development)
✗ 3. खंडन (Fragmentation)
✗ 4. जनन (Reproduction)

Q.39 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 cm^2
✓ 2. 735 cm^2
✗ 3. 595 cm^2
✗ 4. 620 cm^2

Q.40 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. चार
✓ 2. दो
✗ 3. तीन
✗ 4. एक

Q.41 वायुमंडलीय दाब पर वह तापमान जिस पर द्रव उबलने लगता है, उसे द्रव का _______ कहते है।

Ans

✗ 1. त्रिक बिंदु

✗ 2. गलनांक

✗ 3. संलगन बिंदु

✓ 4. क्वथनांक

Q.42 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 अधिक होगी।

✗ 3. उत्तल लेंस की क्षमता धनात्मक होती है।

✗ 4. फोकस दूरी जितनी अधिक होगी, क्षमता उतनी ही कम होगी।

Q.43 पुष्पीपादप में लैंगिक प्रजनन से संबंधित सही कथन का चयन कीजिए।

Ans

✗ 1. निषेचन के बाद, अंडाशय एक बीज के रूप में विकसित होता है।

✗ 2. निषेचन के बाद, युग्मनज में बिना किसी विभाजन के भ्रूण का निर्माण होता है।

✗ 3. निषेचन के बाद, बीजांड फल 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.44 मान लीजिए अवतल दर्पण पर मुख्य अक्ष के समांतर कुछ किरणें आपतित हो रही हैं, तो सभी परावर्तित किरणें कहां प्रतिच्छेदी होंगी?

Ans

✓ 1. मुख्य फोकस पर

✗ 2. अनंत पर

✗ 3. ध्रुव पर

✗ 4. ध्रुव और अनंत के बीच में

Q.45 दो संख्याओं का योग 42 है और उनमें से एक संख्या, दूसरी से 18 अधिक है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. 32

✗ 2. 24

✗ 3. 28

✓ 4. 30

Q.46 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. 15 ✗
2. 13 ✓
3. 14 ✗
4. 12 ✗

Q.47 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. ORI ✗
3. PVI ✓
4. OVI ✗

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?

VYR, TWP, RUN, PSL, ?

Ans
1. NJQ ✗
2. JQN ✗
3. NQJ ✓
4. JNQ ✗

Q.49 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 : 5 ✗
2. 1 : 3 ✗
3. 3 : 1 ✓
4. 1 : 1 ✗

Q.50 **सितंबर 2024 में, किस सरकार ने अपराजिता महिला एवं बाल विधेयक (Aparajita Women and Child Bill), 2024 पारित किया था?**

Ans
1. दिल्ली ✗
2. पंजाब ✗
3. उत्तर प्रदेश ✗
4. पश्चिम बंगाल ✓

Q.51 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. 574 ✗
2. 592 ✗
3. 580 ✓
4. 555 ✗

Q.52 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. ₹14,980
✓ 2. ₹14,520
✗ 3. ₹14,620
✗ 4. ₹14,890

Q.53 शरीर के उस भाग की पहचान कीजिए जिसमें अनैच्छिक पेशियां नहीं होती हैं।

Ans
✗ 1. हृदय (Heart)
✗ 2. फेफड़े (Lungs)
✗ 3. आमाशय (Stomach)
✓ 4. द्विशिर पेशी (Biceps)

Q.54 निम्नलिखित में से कौन-सा कोलॉइडी विलयन का एक गुण नहीं है?

Ans
✗ 1. कोलॉइड का आकार इतना बड़ा होता है कि वह इससे गुजर रही प्रकाश की किरण को फैलाते हैं और उसके मार्ग को दृश्य बनाते हैं।
✓ 2. कोलॉइड के कणों का आकार बहुत बड़ा होता है।
✗ 3. कोलॉइडी विलयन के अवयव केवल परिक्षिप्त प्रावस्था और परिक्षेपण माध्यम हैं।
✗ 4. कोलॉइड एक विषमांगी मिश्रण है।

Q.55 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. 30 मिनट
✗ 2. 20 मिनट
✗ 3. 15 मिनट
✗ 4. 27.5 मिनट

Q.56 **दीप्ति जीवनजी (Deepthi Jeevanji) ने ____________________ में महिलाओं की टी20 400-m स्पर्धा में नया विश्व रिकॉर्ड बनाया।**

Ans
✗ 1. वर्ल्ड पैरा टेबल टेनिस चैंपियनशिप (World Para Table Tennis Championships)
✗ 2. वर्ल्ड पैरा बैडमिंटन चैंपियनशिप (World Para Badminton Championships)
✓ 3. वर्ल्ड पैरा एथलेटिक्स चैंपियनशिप (World Para Athletics Championships)
✗ 4. वर्ल्ड पैरा स्विमिंग चैंपियनशिप (World Para Swimming Championships)

Q.57 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 : 116 :: 16 : Y

Ans
✗ 1. X = 11, Y = 143
✗ 2. X = 13, Y = 144
✗ 3. X = 13, Y = 145
✓ 4. X = 13, Y = 143

Q.58 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. 37.25 kg
✗ 2. 37.5 kg
✗ 3. 38.25 kg
✗ 4. 38.5 kg

Q.59 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. ₹547
✗ 2. ₹427
✓ 3. ₹527
✗ 4. ₹537

Q.60 2019 में अमिता की आय ₹21,000 थी। उसे हर वर्ष 10% की वृद्धि मिलती है। 2021 में उसकी आय क्या थी?

Ans
✗ 1. ₹23,100
✓ 2. ₹25,410
✗ 3. ₹26,530
✗ 4. ₹29,100

Q.61 सक्रियता श्रेणी में कौन-सा युग्म सबसे अधिक और सबसे कम अभिक्रियाशील धातु युग्म को दर्शाता है?

Ans
✗ 1. मैग्नीशियम और सोना
✗ 2. सोडियम और सोना
✓ 3. पोटैशियम और सोना
✗ 4. कैल्शियम और सोना

Q.62 किसी परमाणु का परमाणु द्रव्यमान मुख्य रूप से किसकी संख्या से निर्धारित होता है?

Ans

✗ 1. न्यूट्रॉन

✓ 2. न्यूक्लिऑन्स

✗ 3. इलेक्ट्रॉन

✗ 4. प्रोटॉन

Q.63 यदि $a + \frac{1}{a} = 7$ है, तो $a^2 + \frac{1}{a^2} = ?$

Ans

✗ 1. 44

✗ 2. 46

✗ 3. 48

✓ 4. 47

Q.64 एक कार्यालय के फर्श के आयाम 5 m × 3 m हैं। दीवारों को पेंट करने की लागत ₹60/m^2 की दर से ₹8,640 है। कमरे की ऊंचाई (m में) ज्ञात कीजिए।

Ans

✗ 1. 8

✗ 2. 8.5

✓ 3. 9

✗ 4. 9.5

Q.65 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. UP-SN-QR

✗ 2. XS-VQ-TW

✗ 3. SN-QL-OR

✗ 4. VQ-TO-RU

Q.66 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 व्युत्क्रमानुपाती होती है।

✓ 2. शक्ति, फोकस लंबाई के व्युत्क्रमानुपाती होती है।

✗ 3. शक्ति, फोकस लंबाई के वर्ग के अनुक्रमानुपाती होती है।

✗ 4. शक्ति, फोकस लंबाई के अनुक्रमानुपाती होती है।

Q.67 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. तीन

✗ 2. एक

✗ 3. दो

✗ 4. चार

Q.68 संवेग परिवर्तन की दर, लगाए गए असंतुलित ______ के समानुपाती होती है।

Ans

✗ 1. जड़त्व आघूर्ण

✗ 2. कोणीय संवेग

✗ 3. आघूर्ण

✔ 4. बल

Q.69 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. संवहन ऊतक

✗ 2. एपिथीलियमी ऊतक

✗ 3. संयोजी ऊतक

✗ 4. विभाज्योतक ऊतक

Q.70 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. Bi

✗ 3. Mi

✔ 4. Hi

Q.71 पुनर्जनन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

Ans

✗ 1. सभी जीवों में पुनर्जनन और प्रजनन दो अलग-अलग नामों वाली एक ही प्रक्रिया है।

✗ 2. पुनर्जनन एक बिल्कुल नए जीव को जन्म देता है।

✔ 3. पुनर्जनन, प्रजनन के समान नहीं है।

✗ 4. पृथ्वी पर किसी भी जीव में पुनर्जनन की क्षमता नहीं है।

Q.72 निम्नलिखित में से किस परिघटना में ठोस अवस्था, द्रव अवस्था में परिवर्तित हुए बिना सीधे गैसीय अवस्था में परिवर्तित हो जाती है?

Ans
✗ 1. संलगन (Fusion)
✓ 2. ऊर्ध्वपातन (Sublimation)
✗ 3. निक्षेपण (Deposition)
✗ 4. ठोसीकरण (Solidification)

Q.73 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. 2
✗ 2. 3
✗ 3. 0
✗ 4. 1

Q.74 यदि $x : 6 :: 6 : y$ है, तो $\sqrt{xy}$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans
✗ 1. 16
✗ 2. 4
✓ 3. 6
✗ 4. 8

Q.75 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. 6 इकाई
✗ 2. 8 इकाई
✗ 3. 4 इकाई
✓ 4. 9 इकाई

Q.76 **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. 6.5 sec
✗ 2. 7.5 sec
✓ 3. 7.2 sec
✗ 4. 6.8 sec

Q.77 **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. अर्जुन बाबूता
✓ 2. स्वप्निल कुसाले
✗ 3. अनीश भनवाला
4. दिव्यांश सिंह पंवार

Q.78 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. 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.79 निम्नलिखित में से पादप कोशिका का कौन-सा बड़ा अंग प्रकाश संश्लेषण में मदद करता है?

Ans

✗ 1. गॉल्जीकाय

✗ 2. केंद्रक

✗ 3. लाइसोसोम

✓ 4. प्लैस्टिड

Q.80 निम्नलिखित कथनों में से पादपों में परिवहन से संबंधित गलत कथन की पहचान कीजिए।

a. फ्लोएम मिट्टी से खनिज और जल अवशोषण में मदद करता है।

b. मूल रोम, पानी और खनिज अवशोषण के लिए जड़ के सतह क्षेत्र को बढ़ाते हैं।

c. पादपों में विशेष संवहनी ऊतक मिट्टी से पानी और पोषक तत्वों का परिवहन करते हैं।

d. जड़ें और पत्तियां जाइलम चैनलों के एक सतत नेटवर्क से जुड़ी होती हैं।

Ans

✗ 1. b और c

✗ 2. c और d

✓ 3. केवल a

✗ 4. केवल d

Q.81 वह सबसे बड़ी प्राकृत संख्या कौन-सी है, जो किन्हीं चार क्रमागत प्राकृत संख्याओं के गुणनफल को पूर्णतः विभाजित करती है?

Ans

✓ 1. 24

✗ 2. 12

✗ 3. 6

✗ 4. 120

Q.82 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. −10D

✗ 3. D

✗ 4. 0

Q.83 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. 12 और 16

✗ 2. 16 और 4

✔ 3. 12 और 3

✗ 4. 10 और 6

Q.84 अयस्क खदान में पाई जाने वाली अशुद्धियों के लिए निम्नलिखित में से किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?

Ans

✔ 1. गैंग (Gangue)

✗ 2. भर्जन (Roasting)

✗ 3. एनोड पंक (Anode mud)

✗ 4. निस्तापन (Calcinations)

Q.85 **2024 का गोल्डमैन पर्यावरण पुरस्कार (Goldman Environmental Prize) विजेता कौन है?**

Ans

✗ 1. कर्पूरी ठाकुर

✔ 2. आलोक शुक्ला

✗ 3. गैरी रुवकुन

✗ 4. अजय बंगा

Q.86 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. 6 kg

✗ 3. 5 kg

✗ 4. 7 kg

Q.87 चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं पर विचार करते हुए, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

Ans

✗ 1. किसी बिंदु पर चुंबकीय क्षेत्र की दिशा वह दिशा मानी जाती है, जिस दिशा में चुंबकीय दिशासूचक सुई का उत्तरी ध्रुव संकेत करता है।

✗ 2. चुंबकीय क्षेत्र की सापेक्ष प्रबलता विद्यमान रहता है, और इसे क्षेत्र रेखाओं की निकटता की कोटि द्वारा दर्शाया जा सकता है।

✗ 3. चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं बंद वक्र होती हैं।

✓ 4. यदि चुंबकीय क्षेत्र रेखाएं समांतर और समदूरस्थ हैं, तो वे शून्य क्षेत्र प्रबलता दर्शाती हैं।

Q.88 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 और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है)

X : 108 :: 9 : Y

Ans

✗ 1. X = 14, Y = 81

✗ 2. X = 12, Y = 126

✗ 3. X = 16, Y = 145

✓ 4. X = 12, Y = 81

Q.89 **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. विज्ञान मंथन (Vigyan Manthan)

✓ 2. विज्ञान धारा (Vigyan Dhara)

✗ 3. टेक्नोलॉजी फ़ॉर टुमॉरो (Technology for Tomorrow)

✗ 4. साइंस भारत (Science Bharat)

Q.90 6084 का वर्गमूल क्या है?

Ans

✗ 1. 82

✓ 2. 78

✗ 3. 64

✗ 4. 76

Q.91 यदि $1^2 + 2^2 + 3^2 + ... + 10^2 = 385$ है, तो $3^2 + 6^2 + 9^2 + ... + 30^2$ किसके बराबर है?

Ans

✗ 1. 2310

✗ 2. 1155

✗ 3. 770

✓ 4. 3465

Q.92 पौधे का निम्नलिखित में से कौन-सा भाग कायिक प्रवर्धन में भाग नहीं लेता है?

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

Q.93 **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.94 कार्बन मोनोऑक्साइड हाइड्रोजन अणु के साथ अभिक्रिया करके निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक बनाती है?

Ans
✗ 1. $CH_4(g) + O_2(g)$
✓ 2. $CH_3OH(l)$
✗ 3. $H_2O(l)$
✗ 4. $C(S) + H_2O(l)$

Q.95 **'2024: द इलेक्शन दैट सरप्राइज्ड इंडिया (2024: The Election that Surprised India)' पुस्तक के लेखक कौन हैं?**

Ans
✗ 1. अर्नब गोस्वामी
✗ 2. प्रणय रॉय
✓ 3. राजदीप सरदेसाई
✗ 4. बरखा दत्त

Q.96 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.97 19 व्यक्ति उत्तर दिशा की ओर मुख करके एक पंक्ति में खड़े हैं। दृशा दाएं छोर से 17वें स्थान पर है, जबकि वाणी बाएं छोर से 9वें स्थान पर है। दृशा और वाणी के बीच में कितने व्यक्ति हैं?

Ans
✗ 1. 2
✗ 2. 3
✓ 3. 5
✗ 4. 8

Q.98 28 अगस्त 2024 तक ज्ञात तथ्यों के अनुसार, प्रधानमंत्री जन धन योजना (PMJDY) को लॉन्च हुए कितने वर्ष पूर्ण हो गए हैं?

Ans
- ✗ 1. 12 वर्ष
- ✗ 2. 5 वर्ष
- ✓ 3. 10 वर्ष
- ✗ 4. 8 वर्ष

Q.99 निम्नलिखित में से कौन-से पुरुष प्रजनन प्रणाली के भाग हैं?

Ans
- ✗ 1. शुक्रवाहक और अंडवाहिनी
- ✗ 2. गर्भाशय और योनि
- ✗ 3. डिंबवाहिनी और शिश्न
- ✓ 4. शुक्रवाहक और वृषणकोष

Q.100 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. 25%
- ✗ 3. 16.67%
- ✓ 4. 20%