रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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

Test Date	27/12/2024
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 **अल्कोहल के कार्बोक्सिलिक एसिड (carboxylic acid) में ऑक्सीकरण में निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?**

Ans

1. निकैल (Nickel)
2. पैलेडियम (Palladium)
3. जिंक (Zinc)
4. ✔ क्षारीय पोटैशियम परमैंगनेट (Alkaline potassium permanganate)

Q.2 पुरुषों में, यदि _____ को शल्य चिकित्सा द्वारा काट दिया जाए, तो शुक्राणु स्थानांतरण को रोका जा सकेगा।

Ans

1. शुक्राशय (seminal vesicle)
2. ✔ शुक्रवाहक (vas deferens)
3. पुरस्थ ग्रंथि (prostate gland)
4. डिंबवाहिनी नली (fallopian tube)

Q.3 निम्नलिखित में से किस कोशिकांग का अपना डीएनए और राइबोसोम होता है?

Ans

1. गॉल्जीकाय
2. ✔ माइटोकॉन्ड्रिया
3. लाइसोसोम
4. अन्तः प्रदव्ययी जलिका

Q.4 सुरेश अपनी आय का 30% पेट्रोल पर, शेष आय का $\frac{1}{4}$ घर के किराए पर और शेष भोजन पर खर्च करता है। यदि वह पेट्रोल पर ₹300 खर्च करता है, तो घर के किराए पर उसका खर्च क्या है?

Ans

1. ₹675
2. ✔ ₹175
3. ₹1,000
4. ₹525

Q.5

Ans
1. 12, 31
2. 25, 70
✔ 3. 19, 62
4. 28, 84

Q.6 अभिक्रिया के नाम और उसके उदाहरण का निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म सही से मेल खाता है?
(a) साबुनीकरण (Saponification): एथीन (ethene) बनाने के लिए सांद्र H_2SO_4 के साथ एथेनॉल (ethanol) की अभिक्रिया।
(b) एस्टरीकरण (Esterification): अम्ल उत्प्रेरक की उपस्थिति में एथेनॉल के साथ एथेनॉइक (ethanoic) अम्ल की अभिक्रिया से एस्टर बनता है।
(c) निर्जलीकरण (Dehydration): सोडियम हाइड्रोक्साइड के साथ एस्टर (esters) की अभिक्रिया से कार्बोक्सिलिक अम्ल का सोडियम लवण बनता है।

Ans
1. केवल (c) सही है।
2. (a), (b) और (c) सही हैं।
3. केवल (a) सही है।
✔ 4. केवल (b) सही है।

Q.7 नर जननांग, शिश्न, किसके स्थानांतरण में सहायता करता है?

Ans
1. अंडे
2. ध्रुवीय शरीर
✔ 3. शुक्राणु
4. युग्मनज

Q.8 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।

SOLD - DLSO - SLOD

TEAR - RATE - TAER

Ans
✔ 1. VOID - DIVO - VIOD
2. GROW - GORW - WORG
3. LANG - ANLG - ANGL
4. SALE - ELSA - ALSE

Q.9 यदि एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $25\sqrt{3}$ sq cm है, तो त्रिभुज का परिमाप क्या है?

Ans
✔ 1. 30 cm
2. 24 cm
3. 12 cm
4.

Q.10

Ans

✔ 1. 7

2. 4

3. 6

4. 8

Q.11 **सूची I में भारत के यूनेस्को विश्व धरोहर स्थलों (2021 और 2024 के बीच घोषित) का सूची II में उनके स्थान राज्यों से सुमेलित करें और फिर सही उत्तर चुनें।**

सूची I (यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल) सूची II (राज्य)
(1) काकतीय रुद्रेश्वर (रामप्पा) मंदिर (A) तेलंगाना
(2) शांतिनिकेतन, भारत (B) पश्चिम बंगाल
(3) होयसल के पवित्र समूह (C) कर्नाटक
(4) चराईदेव मोईदाम (D) असम

Ans

1. 1 - D, 2 - B, 3 - C, 4 - A

2. 1 - D, 2 - C, 3 - B, 4 - A

✔ 3. 1 - A, 2 - B, 3 - C, 4 - D

4. 1 - A, 2 - C, 3 - B, 4 - D

Q.12 यदि '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

13 + 11 ÷ 32 × 4 – 10 = ?

Ans

✔ 1. 91

2. 85

3. 94

4. 90

Q.13 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 स्क्रीन, माउस हैं।

कुछ माउस, कीबोर्ड हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ स्क्रीन, कीबोर्ड हैं।

(II) कोई स्क्रीन, कीबोर्ड नहीं है।

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.14

Ans

✔ 1. तारों के प्रकाश के वायुमंडलीय अपवर्तन

2. तारों के प्रकाश के वायुमंडलीय परावर्तन

3. किसी तारे और चंद्रमा से प्रकाश के व्यतिकरण

4. अलग-अलग तारों से प्रकाश के व्यतिकरण

Q.15 यदि किसी दर्पण का आवर्धन +2.3 है, तो वह किस प्रकार का दर्पण है?

Ans

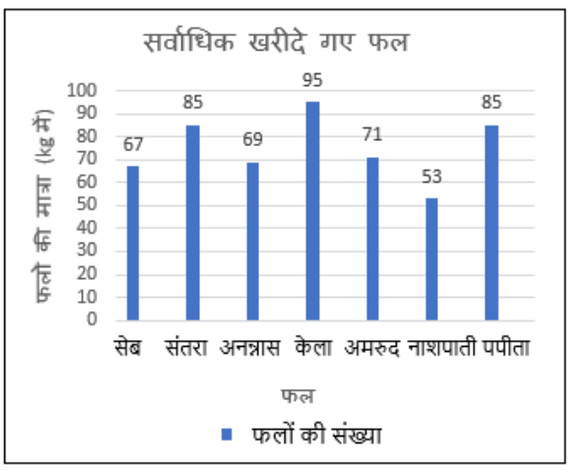
✔ 1. अवतल दर्पण

2. समतल-उत्तल दर्पण

3. उत्तल दर्पण

4. समतल दर्पण

Q.16 दिए गए दंड आलेख का अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



खरीदे गए फलों का औसत वजन कितना है?

Ans

1. 57 kg

✔ 2. 75 kg

3. 80 kg

4. 85 kg

Q.17 निम्नलिखित में से कौन-सा एक एककोशिकीय पक्ष्माभी जीव (ciliary organism) है?

Ans

1. किलनी

✔ 2. पैरामीशियम

3. अमीबा

4. जोंक

Q.18

Ans

1. 25 sec
2. ✔ 20 sec
3. 21 sec
4. 10 sec

Q.19 **2023 ब्रिक्स शिखर सम्मेलन में शी जिनपिंग (Xi Jinping) और नरेंद्र मोदी के बीच अनौपचारिक बैठक का सार्थक परिणाम निम्नलिखित में से कौन-सा था?**

Ans

1. दोनों देशों के बीच व्यापार बढ़ाने का निर्णय
2. संयुक्त सैन्य गश्त पर समझौता
3. ✔ विवादित सीमा पर तनाव कम करने की प्रतिबद्धता
4. युद्ध के माध्यम से क्षेत्रीय विवादों को हल करने की प्रतिज्ञा

Q.20 राहुल एक काम को 20 दिनों में कर सकता है जबकि रोहन उसी काम को 30 दिनों में कर सकता है। दोनों ने साथ मिलकर काम शुरू किया और 6 दिनों तक पूरी कुशलता के साथ काम किया, और अगले 6 दिनों में अपनी आधी कुशलता के साथ काम किया। यदि शेष अवधि के लिए दोनों अपनी पूरी कुशलता के साथ काम करते हैं तो शेष काम पूरा होने में कितने दिन लगेंगे?

Ans

1. 10 दिन
2. ✔ 3 दिन
3. 5 दिन
4. 7 दिन

Q.21 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही नहीं है/हैं?

(i) किसी चालक का प्रतिरोध ताप पर निर्भर नहीं करता है।

(ii) किसी प्रतिरोधक पर वोल्टता जितनी अधिक होगी, उसमें धारा उतनी ही अधिक प्रवाहित होगी।

(iii) प्रतिरोध का S.I मात्रक ओम है।

Ans

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

Q.22 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

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

Ans

1. $2\sec\theta$
2. $2\cos\theta$
3. ✔ $2\operatorname{cosec}\theta$
4. $2\sin\theta$

Q.23

Ans

1. ऐल्कीन (Alkene)
2. ऐल्काइन (Alkyne)
3. ऐल्केन (Alkane) ✔
4. एथिलीन (Ethylene)

Q.24 निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?

1. कुछ धातुओं को पीटकर पतली चादर बनाया जा सकता है। इस गुणधर्म को आघातवर्ध्यता कहा जाता है।
2. धातुओं को खींचकर पतले तार बनाए जा सकते हैं।
3. धातुएं ऊष्मा की सुचालक होती हैं।

Ans

1. केवल 1 और 2
2. केवल 1 और 3
3. केवल 1
4. 1, 2 और 3 ✔

Q.25 उभयचरों के हृदय में कितने प्रकोष्ठ होते है?

Ans

1. एक
2. दो
3. चार
4. तीन ✔

Q.26 पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करते समय सूर्य के प्रकाश का सबसे अधिक प्रकीर्ण रंग _____ होता है।

Ans

1. लाल
2. नीला ✔
3. हरा
4. गुलाबी

Q.27 निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने निम्नलिखित कथन दिया?

"सभी कोशिकाओं का निर्माण पूर्ववर्ती कोशिकाओं से होता है।"

Ans

1. रुडोल्फ विर्चो (Rudolf Virchow) ✔
2. पुर्किन्जे (Purkinje)
3. रॉबर्ट ब्राउन (Robert Brown)
4. रॉबर्ट हुक (Robert Hooke)

Q.28

Ans

1.

2. 192

3. 112

✔ 4. 114

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?

52, 34, 69, 56, 86, 78, 103,?

Ans

1. 120

2. 94

3. 108

✔ 4. 100

Q.30 एक आयत के विकर्ण को भुजा मानते हुए उस पर बने वर्ग का क्षेत्रफल आयत के क्षेत्रफल से $108\frac{1}{3}$ % अधिक है। यदि आयत का परिमाप 28 इकाई है, तो आयत की भुजाओं के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए?

Ans

1. 8

✔ 2.

3. 4

4. 6

Q.31 एक निश्चित कूट भाषा में, 'REST' को '4529' लिखा जाता है और 'HERS' को '5279' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'H' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

✔ 1. 7

2. 5

3. 2

4. 9

Q.32 परंपरागत रूप से, जिस जनन-कोशिका में भोजन का भंडार संचित होता है, उसे क्या कहा जाता है?

Ans

1. नर युग्मक

2. गतिशील युग्मक

✔ 3. मादा युग्मक

4. अपरिपक्व अंड

Q.33

Ans

1. न तो कथन। और न ही ॥ सही है
2. कथन। सही है
3. ✔ कथन। और ॥ दोनों सही हैं
4. कथन ॥ सही है

Q.34 स्वच्छ दिवाली शुभ दिवाली अभियान 2024 का मुख्य उद्देश्य क्या है?

Ans

1. ✔ दिवाली के दौरान स्वच्छता और संधारणीयता (sustainability) को बढ़ावा देना
2. ग्रामीण विद्युतीकरण को बढ़ाना
3. अधिकतम सजावट के साथ दिवाली मनाना
4. शहरी औद्योगीकरण में वृद्धि करना

Q.35 मार्च 2024 में, इंटरनेशनल चेस फेडरेशन (International Chess Federation- FIDE)-रेटेड रैपिड चेस टूर्नामेंट (rated Rapid Chess Tournament) की मेजबानी किस संस्थान ने की?

Ans

1. ✔ IIT मद्रास
2. IIT बॉम्बे
3. IIT हैदराबाद
4. IIT दिल्ली

Q.36 किन्हीं दो भिन्न-भिन्न अभाज्य संख्याओं का महत्तम समापवर्तक क्या है?

Ans

1. 3
2. 0
3. ✔ 1
4.

Q.37 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

NPR, MOQ, LNP, KMO, ?

Ans

1. JNL
2. NJL
3. ✔ JLN
4. NLJ

Q.38 तीन संख्याएं 1 : 2 : 5 के अनुपात में हैं, और उनका LCM 1600 है। इन संख्याओं का HCF ज्ञात कीजिए।

Ans

1. ✔ 160
2. 480
3. 800
4. 320

Q.39

Ans

1. 31
2. 32
3. 33
4. ✔ 34

Q.40 उत्तर की ओर मुख किए हुए 51 विद्यार्थियों की एक पंक्ति में, टीनू बाएं छोर से 24$^{वें}$ स्थान पर है। यदि शिवांगी टीनू के दाईं ओर से 11$^{वें}$ स्थान पर है, तो पंक्ति के दाएं छोर से शिवांगी का स्थान कौन-सा है?

Ans

1. 15$^{वां}$
2. 16$^{वां}$
3. ✔ 17$^{वां}$
4. 18$^{वां}$

Q.41 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, अक्षर-समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

Ans

1. ZW – UM
2. TQ – OG
3. ✔ GK – PW
4. BY – WO

Q.42 मेरुरज्जु किस ऊतक से बनी होती है?

Ans

1. ✔ तंत्रिका ऊतक (Nervous tissue)
2. संयोजी ऊतक (Connective tissue)
3. उपकला ऊतक (Muscular tissue)
4. पेशीय ऊतक (Muscular tissue)

Q.43 पदार्थ की निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था अत्यधिक संपीड़ित है/हैं?

Ans

1. ठोस अवस्था
2. ठोस अवस्था और द्रव अवस्था दोनों
3. द्रव अवस्था
4. ✔ गैसीय अवस्था

Q.44 एक निश्चित कूट भाषा में, 'POKED' को '85263' लिखा जाता है, और 'TOKED' को '36584' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'T' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

1. 8
2. 3
3. ✔ 4
4. 5

Q.45

Ans

1.

✔ 2. 3

3. 1

4. 0

Q.46 प्लाज्मा झिल्ली _____ से बनी होती है।

Ans

1. केवल प्रोटीन

2. केवल सेल्यूलोज

✔ 3. प्रोटीन और लिपिड दोनों

4. केवल लिपिड

Q.47 51 और 100 के बीच की सभी अभाज्य संख्याओं का योग क्या है?

Ans

✔ 1. 732

2. 683

3. 724

4. 687

Q.48 **केंद्रीय बजट 2024-25 में प्रधान मंत्री पैकेज प्रस्तुत किया गया, जिसमें पाँच वर्ष की अवधि में 4.1 करोड़ युवाओं को रोजगार, कौशल और अन्य अवसर प्रदान करने के उद्देश्य वाली कितनी योजनाएं और पहल शामिल हैं?**

Ans

1. चार

2. तीन

✔ 3. पाँच

4. छह

Q.49 एक विद्यालय में लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात 9 : 7 है। यदि विद्यालय में लड़कियों की संख्या 189 है, तो उस विद्यालय में लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 168

✔ 2. 243

3. 147

4. 126

Q.50 निम्नलिखित में से कौन-सा अन्य की तुलना में एक समजातीय यौगिक नहीं है?

Ans

1. C_3H_7OH

2. CH_3OH

3. C_2H_5OH

✔ 4. C_6H_5OH

Q.51 **अक्टूबर 2024 में भारत की शास्त्रीय भाषा का दर्जा, निम्नलिखित में से किन भारतीय भाषाओं को दिया गया?**

Ans

1. मलयालम, ओड़िया, प्राकृत, असमिया और बंगाली
2. ✔ मराठी, पाली, प्राकृत, असमिया और बंगाली
3. मराठी, उड़िया, प्राकृत, असमिया और बंगाली
4. मराठी, मलयालम, प्राकृत, असमिया और बंगाली

Q.52 **नवंबर 2024 में, किस भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) ने एक मैकेनिकल नी रीहबिलटैशन डिवाइस (Mechanical Knee Rehabilitation Device) का अनावरण किया, जो पारंपरिक मोटर चालित CPM मशीनों के विपरीत एक कम्प्लीटली मैकेनिकल पैसिव (Completely Mechanical Passive- CPM) मशीन है, जो बिजली, बैटरी और मोटर की आवश्यकता को समाप्त करती है?**

Ans

1. IIT दिल्ली
2. IIT मंडी
3. ✔ IIT रोपड़
4. IIT कानपुर

Q.53 सार्वभौमिक गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक (G) का मात्रक क्या है?

Ans

1. $\mathrm{N}\ m^2$
2. ✔ $\mathrm{N}\ m^2\ \ kg^{-2}$
3. $\mathrm{N}\ m^2\ \ kg^{-1}$
4. $\mathrm{N}\ m^2\ \ \mathrm{kg}$

Q.54 एक व्यक्ति ने 6 वर्ष के लिए $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर से ₹75,000 का निवेश किया। 6 वर्ष के बाद उसे कितनी धनराशि प्राप्त होगी।

Ans

1. ₹75,000
2. ✔ ₹1,08,750
3. ₹69,600
4. ₹1,12,500

Q.55 यदि शब्द SHOWING में प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक पहले वाले अक्षर में बदल दिया जाए और प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर में बदल दिया जाए, तो मूल शब्द के कितने अक्षर इस प्रकार बने अक्षर समूह में भी आएंगे?

Ans

1. ✔ 4
2. 3
3.
4. 1

Q.56

Ans

1. भाई
2. बेटा
3. ✔ बेटी का बेटा
4. बेटे का बेटा

Q.57 राम अपनी साइकिल के ब्रेक लगाता है और साइकल की गति की विपरीत दिशा में 2 $m\,s^{-2}$ का एक त्वरण उत्पन्न हो जाता है। यदि ब्रेक लगाने के बाद साइकिल को रुकने में 10 s (सेकंड) का समय लगता है, तो साइकल द्वारा इस समय अवधि में तय की गई दूरी की गणना कीजिए।

Ans

1. 50 m
2. ✔ 100 m
3. 200 m
4. 150 m

Q.58 **एक पाइप एक टंकी को 8 घंटे में भर सकता है। दूसरा पाइप भरी हुई टंकी को 72 घंटे में खाली कर सकता है। यदि दोनों पाइपों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी का एक-तिहाई भाग भरने में कितना समय (घंटे में) लगेगा?**

Ans

1. 9
2. 6
3. ✔ 3
4. 12

Q.59 गौरव बिंदु A से आरंभ करता है और 3 km दक्षिण की ओर गाड़ी चलाता है। फिर वह बाईं ओर मुड़ता है और 2 km गाड़ी चलाता है। वह दोबारा बाईं ओर मुड़ता है और 2 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 3 km गाड़ी चलाता है। वह अंतिम बार बाईं ओर मुड़ता है और बिंदु B तक पहुंचने के लिए 1 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 जाएं, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के हैं)

Ans

1. 2 km दक्षिण
2. 4 km दक्षिण
3. 3 km पश्चिम
4. ✔ 5 km पश्चिम

Q.60 Variation is useful for the survival of species over time. These variations occur due to errors in:

Ans

1. differentiation of white blood cells
2. ✔ DNA copying
3. formation of red blood cells
4. formation of neurons

Q.61

Ans

1. 60 वर्ष
2. 30 वर्ष
3. 40 वर्ष
4. ✔ 45 वर्ष

Q.62 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 : 40 :: 18 : Y

Ans

1. X = 20, Y = 40
2. X = 24, Y = 38
3. ✔ X = 22, Y = 32
4. X = 28, Y = 56

Q.63 फेफड़ों से ऑक्सीजन युक्त रूधिर हृदय में कहां से आता है?

Ans

1. ✔ बाएं आलिंद
2. फुफ्फुसीय शिराएं
3. फुफ्फुसीय धमनियां
4. बाएं निलय

Q.64 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प वोल्टता को दर्शाता है?

Ans

1. $\frac{\text{किया गया कार्य}}{\text{विद्युत धारा} \times \text{आवेश}}$
2. किया गया कार्य × आवेश
3. किया गया कार्य × आवेश × समय
4. ✔ $\frac{\text{किया गया कार्य}}{\text{विद्युत धारा} \times \text{समय}}$

Q.65 यदि किसी गोले की त्रिज्या आधी कर दी जाए, तो इसका नया आयतन मूल आयतन का _____ हो जाएगा।

Ans

1. 4 गुना
2. 8 गुना
3. ✔ $\frac{1}{8}$ गुना
4. $\frac{1}{4}$ गुना

Q.66

Ans

1. 212
2. 244
3. 264
4. ✔ 232

Q.67 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 कारण कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करता है।

कथन - अधिक वजन और मोटापे को असामान्य या अत्यधिक वसा संचय के रूप में परिभाषित किया गया है जो स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा करता है।

कारण:

I. अतिरिक्त वजन बढ़ने और बने रहने में कई कारक भूमिका निभा सकते हैं। इनमें आहार, व्यायाम की कमी, पर्यावरणीय कारक और आनुवंशिकी शामिल हैं।

II. ऐसे कई वैज्ञानिक रूप से सिद्ध तरीके हैं जिनसे आप वजन कम रख सकते हैं, जिसमें व्यायाम, उचित आहार से लेकर तनाव को नियंत्रित करना शामिल है।

Ans

1. ✔ केवल I एक संभावित कारण है।
2. I और II दोनों संभावित कारण हैं।
3. केवल II एक संभावित कारण है।
4. न तो I और न ही II संभावित कारण है।

Q.68 D, E, F, G, L, M और N एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर मेज के केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। N, M के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। L, G के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। E और L दोनों का निकटतम पड़ोसी M है। D, N का निकटतम पड़ोसी नहीं है। F के दाईं ओर से गिनने पर F और L के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

1. चार
2. तीन
3. ✔ दो
4. एक

Q.69 **2024 खेलो इंडिया विंटर गेम्स का प्रथम चरण कहाँ आयोजित किया गया था?**

Ans

1. उत्तराखंड
2. जम्मू और कश्मीर
3. हिमाचल प्रदेश
4. ✔ लद्दाख

Q.70 **श्वसन (respiration) से संबंधित निम्नलिखित में से कौन-सा/कौन-से कथन सही है/हैं?**
(i) खमीर (yeast) में किण्वन के दौरान पाइरूवेट (Pyruvate) एथेनॉल और कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है।
(ii) ऑक्सीजन का उपयोग करके पाइरूवेट (Pyruvate) का विखंडन हरित लवक में होता है।
(iii) मांसपेशी कोशिकाओं में, पाइरूवेट (Pyruvate) लैक्टिक अम्ल (lactic acid) में परिवर्तित हो जाता है।

Ans

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

Q.71

Ans

✔ 1. परमाणुओं में धनावेशित नाभिक और ऋणावेशित इलेक्ट्रॉन्स होते हैं।

2. परमाणु अविभाज्य हैं और ठोस गोले हैं।

3. परमाणु एक यादृच्छिक व्यवस्था में प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन से बने होते हैं।

4. परमाणुओं में एक समान धनात्मक आवेश उनके पूरे आयतन में फैला होता है।

Q.72 यदि शब्द DRAWING के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा ?

Ans

1. 1

2. 3

3.

✔ 4. 0

Q.73 **निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर नीचे दिए गए कथन को पूरा कीजिए।**
समभारिकों (Isobars) की परमाणु संख्या अलग-अलग होती है लेकिन _____।

Ans

1. प्रोटॉनों की संख्या समान होती है

2. परमाणु द्रव्यमान भिन्न होता है

3. इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होती है

✔ 4. परमाणु द्रव्यमान समान होता है

Q.74 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 टैबलेट, स्क्रीन हैं।

सभी स्क्रीन, गैजेट हैं।

निष्कर्ष:

(I) कुछ गैजेट, टैबलेट हैं।

(II) कोई गैजेट, टैबलेट नहीं है।

Ans

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

2. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार है

3. केवल निष्कर्ष (II) कथनों के अनुसार है

✔ 4. केवल निष्कर्ष (I) कथनों के अनुसार है

Q.75 निम्नलिखित में से, किसी पिंड पर किए गए कार्य की मात्रा को मापने के लिए उपयोग किया जाने वाला मात्रक कौन-सा है?

Ans

✔ 1. जूल

2. किलोग्राम

3. मीटर

4.

Q.76

Ans

✔ 1. एल्डीहाइड

2. कीटोन

3. ऐल्कोहोल

4. एल्कीन

Q.77 क्लोर-क्षार प्रक्रिया का उपयोग निम्नलिखित में से किसके निर्माण के लिए किया जाता है?

Ans

✔ 1. सोडियम हाइड्रॉक्साइड

2. सोडियम बाइकार्बोनेट

3. सोडियम कार्बोनेट

4. सोडियम क्लोराइड

Q.78 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

PRT, QSU, RTV, SUW, ?

Ans

1. VXT

2. VTX

✔ 3. TVX

4. TXV

Q.79 ग्रह किस बल के कारण सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाते हैं?

Ans

1. घर्षण

2. चुंबकीय

3. विद्युत

✔ 4. गुरुत्वाकर्षण

Q.80 यदि सतही क्षेत्र में वृद्धि कर दी जाए, तो वाष्पीकरण की दर _____?

Ans

✔ 1. बढ़ जाएगी

2. घट जाएगी

3. पहले बढ़ेगी फिर घटेगी

4. नियत रहेगी

Q.81

Ans

1. ₹1,280
2. ₹1,260
3. ✔ ₹1,360
4. ₹1,380

Q.82 निम्न में से M का कौन-सा मान $2^3 \times 3^3 \times 6^3 = 6^M$ को संतुष्ट करता है?

Ans

1.
2. ✔ 6
3. 4
4. 8

Q.83 यदि एक उत्तल दर्पण एक अत्यधिक छोटा, बिंदु के साइज़ का आभासी प्रतिबिंब बनाता है, तो प्रतिबिंब की स्थिति क्या होगी?

Ans

1. दर्पण के सामने वक्रता केंद्र C पर
2. दर्पण के पीछे वक्रता केंद्र C पर
3. ✔ दर्पण के पीछे फोकस F पर
4. दर्पण के सामने फोकस F पर

Q.84 **भारत के आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 के अनुसार, बिहार राज्य में देश की कितनी प्रतिशत गरीब आबादी है?**

Ans

1. 5% से 10% के बीच
2. 11% से 15% के बीच
3. 26% से 30% के बीच
4. ✔ 16% से 25% के बीच

Q.85 निम्नलिखित में से किसकी क्रिया द्वारा जैव निम्नीकरणीय पदार्थ सरल पदार्थ में टूट जाते हैं?

Ans

1. वायु
2. ✔ जीवाणु
3. सूर्य का प्रकाश
4. वायरस

Q.86 सरला और किशोर की वर्तमान आयु का योग 26 वर्ष है। यदि 3 वर्ष पहले किशोर की आयु, सरला की आयु से $\frac{3}{2}$ गुना थी, तो सरला की वर्तमान आयु क्या है?

Ans

1. ✔ 11 वर्ष
2. 10 वर्ष
3. 9 वर्ष
4. 12 वर्ष

Q.87

Ans

1. QTUR
2. ✔ TQUR
3. TQRU
4. QTRU

Q.88 किसी वस्तु को ₹19.50 में बेचकर, एक डीलर 30% का लाभ अर्जित करता है। 40% का लाभ अर्जित करने के लिए उसे अपने विक्रय मूल्य में कितनी वृद्धि करनी चाहिए?

Ans

1. ₹2
2. ✔ ₹1.50
3. ₹3
4. ₹1.75

Q.89 निम्नलिखित में से किस तत्व की तुलना में कॉपर अधिक अभिक्रियाशील है?

Ans

1. पोटैशियम
2. ✔ सिल्वर
3. कैल्शियम
4. सोडियम

Q.90 **सितंबर 2024 में, किस राज्य के राज्यपाल ने 'श्री राम इन तमिलगम - एन इंसेपरेबल बॉन्ड (Sri Rama in Tamilagam – An Inseparable Bond)' नामक पुस्तक का विमोचन किया?**

Ans

1. ✔ तमिलनाडु
2. कर्नाटक
3. केरल
4. तेलंगाना

Q.91 यदि किसी संख्या का 85% 24 में जोड़ा जाए, तो परिणामस्वरुप वही संख्या प्राप्त होती है। उसी संख्या का 75% कितना है?

Ans

1. 160
2. ✔ 120
3. 150
4. 90

Q.92 यदि एकल फेरे वाली वृत्ताकार कुंडली के कारण चुंबकीय क्षेत्र B है, तो 10 फेरों वाली वृत्ताकार कुंडली के कारण चुंबकीय क्षेत्र का मान क्या होगा? (अन्य मापदंडों को समान रखा जाए)

Ans

1. B
2. 100B
3. ✔ 10B
4. 5B

Q.93

Ans

1. GC-FH
2. ✔ JF-IL
3. EA-DF
4. MI-LN

Q.94 निम्नलिखित में से कौन-सा कार्बनिक रसायन में समस्थानिकों का गुण है?

Ans

1. ✔ इनके आणविक सूत्र समान होते हैं, किंतु संरचनात्मक व्यवस्थाएं भिन्न-भिन्न होती हैं।
2. इनके आणविक सूत्र और संरचनात्मक व्यवस्था समान होती है।
3. इनकी संरचना में कोई कार्बन परमाणु नहीं होता है।
4. इनके आणविक सूत्र भिन्न-भिन्न होते हैं, किंतु संरचनात्मक व्यवस्था समान होती है।

Q.95 किसी तारे की स्पष्ट स्थिति थोड़ी बदलती रहती है क्योंकि:

Ans

1. तारों का स्वयं का प्रकाश नहीं होता है।
2. ✔ वायुमंडल की विभिन्न परतों का घनत्व अलग-अलग होता है।
3. तारे पृथ्वी की सतह के बहुत समीप होते हैं।
4. वायुमंडल की विभिन्न परतें समान घनत्व वाली होती हैं।

Q.96 एक शिक्षक की वर्तमान आयु उसके दो छात्रों की वर्तमान आयु के योग का $1\frac{1}{2}$ गुना है। छः वर्ष बाद, उसकी आयु से दोनों छात्रों की आयु के योग का अनुपात 6 : 5 होगा। शिक्षक की वर्तमान आयु कितनी है?

Ans

1. ✔ 42 वर्ष
2. 36 वर्ष
3. 45 वर्ष
4. 50 वर्ष

Q.97 एक कक्षा में दो अनुभाग A और B हैं, जिनमें क्रमशः 36 और 44 छात्र हैं। यदि अनुभाग A के छात्रों का औसत वजन 40 kg है और अनुभाग B के छात्रों का औसत वजन 35 kg है, तो पूरी कक्षा का औसत वजन ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 36.25 kg
2. 36.75 kg
3. ✔ 37.25 kg
4. 37.75 kg

Q.98

Ans

✔ 1. F

2. E

3. R

4. P

Q.99 **निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रंथि ट्रिप्सिन एंजाइम का स्राव (glands secretes trypsin enzyme) करती है?**

Ans

1. लार ग्रंथि (Salivary gland)

2. यकृत (Liver)

3. जठर ग्रंथि (Gastric gland)

✔ 4. अग्न्याशय (Pancreas)

Q.100 यदि 1.6 : 0.6 :: 0.6 : x है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

1. 0.98

2. 0.25

3. 0.275

✔ 4. 0.225

2024/12/28-17:37:16