



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS

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



Test Date	20/12/2024
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 अमिता ने एक लैपटॉप उसके अंकित मूल्य पर 20% की छूट के साथ खरीदा। यदि उसने लैपटॉप के लिए ₹28,400 का भुगतान किया, तो उसका अंकित मूल्य कितना था?

- Ans**
- ☒ 1. ₹32,600
 - ☒ 2. ₹33,300
 - ☒ 3. ₹36,100
 - ☒ 4. ₹35,500

Q.2 A एक वस्तु ₹384 में खरीदता है और उसे ₹480 में बेचता है। B एक और वस्तु ₹1,254 में खरीदता है और उसे ₹1,672 में बेचता है। A के लाभ प्रतिशत और B के लाभ प्रतिशत का अनुपात कितना है?

- Ans**
- ☒ 1. $\frac{3}{2}$
 - ☒ 2. $\frac{3}{4}$
 - ☒ 3. $\frac{15}{2}$
 - ☒ 4. $\frac{15}{4}$

Q.3 प्रकृति में हाइड्रोजन तत्व के कितने समस्थानिक मौजूद हैं?

- Ans**
- ☒ 1. 3
 - ☒ 2. 1
 - ☒ 3. 2
 - ☒ 4. 5

Q.4 2023 में, भारत में प्राथमिक विद्यालयों के लिए कुल सकल नामांकन अनुपात (Gross Enrollment Ratio- GER) _____ था।

- Ans
- ☐ 1. 111.7%
 - ☒ 2. 100.1%
 - ☐ 3. 122.1%
 - ☐ 4. 110.2%

Q.5 दो परिमेय संख्याओं का योग -4 है। यदि उनमें से एक संख्या $\frac{-13}{25}$ है, तो दूसरी संख्या क्या है?

- Ans
- ☐ 1. $\frac{-47}{25}$
 - ☒ 2. $\frac{-87}{25}$
 - ☐ 3. $\frac{-37}{25}$
 - ☐ 4. $\frac{-67}{25}$

Q.6 एक आदमी ने 6 वर्ष के लिए $7\frac{1}{2}\%$ वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹65,000 का निवेश किया है। वह धनराशि ज्ञात कीजिए जो उसे 6 वर्ष बाद प्राप्त होगी।

- Ans
- ☐ 1. ₹28,750
 - ☐ 2. ₹95,750
 - ☐ 3. ₹29,250
 - ☒ 4. ₹94,250

Q.7 निम्नलिखित में से किसने परमाणु के नाभिक की खोज की?

- Ans
- ☐ 1. जे. चैडविक
 - ☒ 2. ई. रदरफ़ोर्ड
 - ☐ 3. नील्स बोर
 - ☐ 4. जे. जे. थॉमसन

Q.8 सात बक्से A, B, C, L, X, Y और Z एक-दूसरे के ऊपर रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में रखे हों। L के नीचे केवल तीन बक्से रखे गए हैं। L और Z के बीच केवल दो बक्से रखे गए हैं। केवल A, B के ठीक ऊपर रखा गया है। X को Y के नीचे किसी स्थान पर और C के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है।

कौन-सा बक्सा नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है?

- Ans
- ☐ 1. X
 - ☐ 2. A
 - ☐ 3. Y
 - ☒ 4. C

Q.9 निम्नलिखित में से कौन-सा भाग वृद्धि करता है और परिपक्व होकर फल बनता है?

- Ans**
- ✓ 1. अंडाशय
 - ✗ 2. पराग नली
 - ✗ 3. वर्तिकाग्र
 - ✗ 4. परागकोश

Q.10 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।

JE-KF-LM

NI-OJ-PQ

- Ans**
- ✗ 1. OJ-PK-QS
 - ✗ 2. PK-QL-RT
 - ✗ 3. QL-RM-SU
 - ✓ 4. LG-MH-NO

Q.11 एंजियोस्पर्म के प्रजनन भाग फूल में स्थित होते हैं, जहाँ मादा प्रजनन भाग तीन भागों, वर्तिकाग्र, वर्तिका और अंडाशय से बना होता है और इसे क्या कहा जाता है?

- Ans**
- ✗ 1. बाह्यदल (sepal)
 - ✗ 2. पंखुड़ी (petal)
 - ✓ 3. स्त्रीकेसर (pistil)
 - ✗ 4. पुंकेसर (stamen)

Q.12 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 ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 84 :: 11 : Y

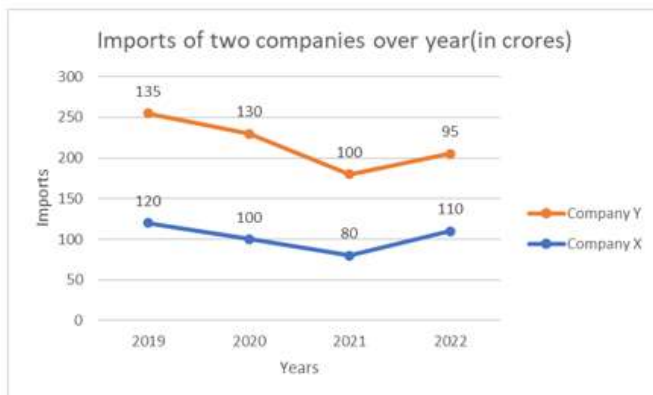
- Ans**
- ✗ 1. X = 6, Y = 153
 - ✓ 2. X = 6, Y = 154
 - ✗ 3. X = 6, Y = 152
 - ✗ 4. X = 7, Y = 154

Q.13 यदि कोई मशीन 4 सेकंड में 500 J कार्य करती है, तो उसका शक्ति निर्गत (power output) कितना है?

- Ans**
- ✗ 1. 8000 वॉट (8000 watt)
 - ✓ 2. 125 वॉट (125 watt)
 - ✗ 3. 2000 वॉट (2000 watt)
 - ✗ 4. 250 वॉट (250 watt)

Q.14

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



संदर्भ: Imports of two companies over year (in crores) – कुछ वर्षों में दो कंपनियों का

आयात (करोड़ में), Imports – आयात, Years – वर्ष

वर्ष 2019 और 2021 में कंपनी X द्वारा किए गए आयात में कितना अंतर है?

Ans

✓ 1. 40 करोड़

✗ 2. 10 करोड़

✗ 3. 15 करोड़

✗ 4. 20 करोड़

Q.15

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 - भले ही स्कूल X के छात्र पिछले तीन वर्षों से बोर्ड परीक्षाओं में शीर्ष तीन में रहे हों, लेकिन स्कूल को कभी भी सर्वश्रेष्ठ स्कूल का पुरस्कार नहीं मिला है।

कारण:

I. स्कूल X में ट्यूशन फीस अधिक है।

II. सर्वश्रेष्ठ स्कूल का पुरस्कार शिक्षा के साथ-साथ अन्य गतिविधियों को भी ध्यान में रखता है।

Ans

✗ 1. न तो I, और न ही II संभावित कारण है

✗ 2. केवल I एक संभावित कारण है

✓ 3. केवल II एक संभावित कारण है

✗ 4. I और II, दोनों संभावित कारण हैं

Q.16

दी गई अभिक्रिया में निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ ठोस रूप में है?

सोडियम सल्फेट + बेरियम क्लोराइड → सोडियम क्लोराइड + बेरियम सल्फेट

Ans

✗ 1. सोडियम क्लोराइड

✓ 2. बेरियम सल्फेट

✗ 3. सोडियम सल्फेट

✗ 4. बेरियम क्लोराइड

Q.17 कौन-से जीव पुनर्जनन की क्षमता वाली कोशिकाओं का उपयोग मुकुलन के लिए करते हैं?

- Ans**
- ☐ 1. अमीबा
 - ☐ 2. यीस्ट
 - ☐ 3. लेस्मानिया
 - ☒ 4. हाइड्रा

Q.18 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 म्यूज़ियम, पार्क हैं।

कोई पार्क, थिएटर नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई म्यूज़ियम, थिएटर नहीं है।

(II) कम से कम कुछ पार्क, म्यूज़ियम हैं।

- Ans**
- ☐ 1. केवल निष्कर्ष (II) 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. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।

Q.19 15, 10 और 12 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☒ 1. 8
 - ☐ 2. 10
 - ☐ 3. 6
 - ☐ 4. 12

Q.20 निम्नलिखित में से किस जीव में खंडन सामान्य होता है?

- Ans**
- ☐ 1. सभी एककोशिकीय जीवों में
 - ☒ 2. केवल कुछ बहुकोशिकीय जीवों में
 - ☐ 3. केवल कुछ एककोशिकीय जीवों में
 - ☐ 4. सभी बहुकोशिकीय जीवों में

Q.21 आधार की त्रिज्या और बेलन की ऊँचाई का अनुपात 3 : 4 है। यदि इसका आयतन 38808 cm^3 है, तो $\pi = \frac{22}{7}$ का प्रयोग करके बेलन का व्यास ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 21 cm
 - ☒ 2. 42 cm
 - ☐ 3. 28 cm
 - ☐ 4. 14 cm

Q.22

(0.1×0.001×0.0001×10⁶) का मान क्या है?

Ans

☐ 1. 100☐ 2. $\frac{1}{10}$ ☐ 3. 1☒ 4. $\frac{1}{100}$

Q.23

यदि 'J' का अर्थ '×' है, 'K' का अर्थ '-' है, 'L' का अर्थ '÷' है और 'M' का अर्थ '+' है, तो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्न चिह्न '?' के स्थान पर क्या आएगा?

5 J 12 K 56 M 21 L 7 = ?

Ans

☐ 1. 17☒ 2. 7☐ 3. -3☐ 4. -13

Q.24

P, Q, R, S, T, U और V एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। S के बाईं ओर से गिनने पर T और S के बीच में केवल 1 व्यक्ति बैठा है। R के दाईं ओर से गिनने पर V और R के बीच में केवल 2 व्यक्ति बैठे हैं। T और Q, P के निकटतम पड़ोसी हैं। S, U के ठीक बाईं ओर बैठा है। Q के बाईं ओर से गिनने पर Q और R के बीच में कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans

☒ 1. 3☐ 2. 1☐ 3. 4☐ 4. 2

Q.25

धावन सोडा का रासायनिक संघटन क्या है?

Ans

☐ 1. Na₂SO₄·10H₂O☐ 2. Al₂(CO₃)₃·10H₂O☒ 3. Na₂CO₃·10H₂O☐ 4. Al₂(SO₄)₃·10H₂O

Q.26

सितंबर 2024 में, भारत ने निम्नलिखित में से किस देश में शतरंज ओलंपियाड में अपना पहला डबल टीम स्वर्ण जीता?

Ans

☐ 1. इंडोनेशिया☒ 2. हंगरी☐ 3. चीन☐ 4. उज़्बेकिस्तान

Q.27

यदि किसी घनाभ का आयतन $3x^2 - 27$ है, तो इसके संभावित आयाम क्या हैं?

Ans

☒ 1. $3, x - 3, x + 3$ ☐ 2. $3, x^2, 27x$ ☐ 3. $3, 3, 3$ ☐ 4. $3, x^2, -27x$

Q.28

निम्नलिखित प्रेक्षणों को आरोही क्रम में व्यवस्थित किया गया है।

29, 32, 38, 50, x , $x + 2$, 72, 78, 84, 95

यदि माध्यक 63 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

☐ 1. 31

☐ 2. 63

☐ 3. 50

☒ 4. 62

Q.29

असम के चराइदेव मैदाम (Charaideo Maidam) को निम्नलिखित में से किस महीने में सांस्कृतिक श्रेणी के अंतर्गत यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल सूची में शामिल किया गया?

Ans

☐ 1. अक्टूबर 2024

☐ 2. सितम्बर 2024

☒ 3. जुलाई 2024

☐ 4. अगस्त 2024

Q.30

चिन्ह परिपाटी (sign convention) के अनुसार, उत्तल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है जबकि अवतल लेंस की फोकस दूरी _____ होती है।

Ans

☐ 1. ऋणात्मक; ऋणात्मक

☒ 2. धनात्मक; ऋणात्मक

☐ 3. ऋणात्मक; धनात्मक

☐ 4. धनात्मक; धनात्मक

Q.31

ΔABC में, यदि $\angle A = 50^\circ$ और $\angle B = 70^\circ$ है, तो बाह्य कोण A की माप ज्ञात कीजिए।

Ans

☒ 1. 130°

☐ 2. 30°

☐ 3. 60°

☐ 4. 140°

Q.32

कुल्हड़ मिट्टी से बने डिस्पोजेबल कप होते हैं। थोड़ा विचार करने पर ज्ञात होता है कि इन कुल्हड़ों को बड़े पैमाने पर बनाने से क्या परिणाम होंगे:

Ans

☐ 1. सीवेज लाइन को अवरुद्ध करना

☒ 2. उपजाऊ मिट्टी की ऊपरी परत खोना

☐ 3. इसका उपयोग अस्वास्थ्यकर है

☐ 4. पर्यावरण में बड़े अवशेष एकत्र करना

Q.33

किसी तत्व का परमाणु द्रव्यमान सामान्यतः निम्नलिखित में से किस इकाई में व्यक्त किया जाता है?

Ans

☐ 1. किलोग्राम

☐ 2. पाउंड

☐ 3. ग्राम प्रति मोल (g/mol)

☒ 4. परमाणु द्रव्यमान इकाई (amu)

Q.34 अगस्त 2024 में, जैव-रसायनज्ञ गोविंदराजन पद्मनाभन को निम्नलिखित में से किस पुरस्कार से सम्मानित किया गया?

- Ans**
- ☒ 1. विज्ञान रत्न पुरस्कार
 - ☐ 2. शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार
 - ☐ 3. विज्ञान युवा-शांति स्वरूप भटनागर
 - ☐ 4. विज्ञान श्री

Q.35 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प एकसमान वृत्तीय गति में गतिमान वस्तु का उदाहरण है?

- Ans**
- ☐ 1. आकाश में उड़ता हुआ एक पक्षी
 - ☐ 2. राजमार्ग पर सीधी चलती हुई एक कार
 - ☐ 3. फुटपाथ पर चल रहा एक व्यक्ति
 - ☒ 4. पृथ्वी के चारों ओर वृत्ताकार कक्षा में एक उपग्रह

Q.36 दो संख्याएं 7 : 5 के अनुपात में हैं। यदि उनका धनात्मक अंतर 360 है, तो उनमें से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 1040
 - ☐ 2. 1500
 - ☐ 3. 900
 - ☒ 4. 1260

Q.37 दो बैंक, A और B ने क्रमशः 5.5% और 6.5% की वार्षिक दर पर ऋण की पेशकश की। रमेश ने प्रत्येक बैंक से ₹3,00,000 की धनराशि ऋण पर ली। 2 वर्ष बाद रमेश द्वारा दोनों बैंकों को भुगतान की गई साधारण ब्याज की धनराशि के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. ₹ 8,000
 - ☐ 2. ₹ 4,000
 - ☒ 3. ₹ 6,000
 - ☐ 4. ₹ 2,000

Q.38 अधात्विक तत्व ब्रोमीन की भौतिक अवस्था क्या होती है?

- Ans**
- ☐ 1. गैसीय अवस्था
 - ☐ 2. ठोस अवस्था
 - ☒ 3. द्रव अवस्था
 - ☐ 4. प्लाज्मा अवस्था

Q.39 किसी परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए, एक विद्यार्थी को अधिकतम कुल अंकों में से 975 अंक प्राप्त करना अनिवार्य है। प्रिया ने 870 अंक प्राप्त किए और उसे 7% से अनुत्तीर्ण घोषित कर दिया गया। एक विद्यार्थी परीक्षा में अधिकतम कुल कितने अंक प्राप्त कर सकता है?

- Ans**
- ☐ 1. 1200
 - ☐ 2. 1000
 - ☐ 3. 1400
 - ☒ 4. 1500

Q.40 निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया उपचयन (ऑक्सीकरण) का उदाहरण नहीं है?

- Ans
- ✓ 1. $2\text{AgCl} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Cl}_2$
 - ✗ 2. $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$
 - ✗ 3. $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CuO}$
 - ✗ 4. $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$

Q.41 निम्नलिखित में से कौन वृक्क को मूत्राशय से जोड़ता/जोड़ती है?

- Ans
- ✓ 1. मूत्रवाहिनी (Ureter)
 - ✗ 2. शिश्न (Penis)
 - ✗ 3. श्रोणि (Pelvis)
 - ✗ 4. मूत्रमार्ग (Urethra)

Q.42 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 3 0 3 5 7 7 9 4 4 8 3 5 0 2 0 9 5 1 9 2 8 5 4 6 3 2 8 1 5 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसे कितने विषम अंक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम अंक है, और ठीक बाद में भी एक सम अंक है?

- Ans
- ✓ 1. 2
 - ✗ 2. 0
 - ✗ 3. 3
 - ✗ 4. 4

Q.43 दिए गए समय अंतराल में, आरंभिक वेग u और अंतिम वेग v वाले कण का औसत वेग कितना होगा?

- Ans
- ✗ 1. $\frac{u - v}{2}$
 - ✓ 2. $\frac{u + v}{2}$
 - ✗ 3. $u + v$
 - ✗ 4. 0

Q.44 आठ संख्याओं का औसत 14 है। इनमें से छः संख्याओं का औसत 16 है। शेष दो संख्याओं का औसत कितना है?

- Ans
- ✗ 1. 12
 - ✗ 2. 16
 - ✗ 3. 4
 - ✓ 4. 8

Q.45 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) 5 3 @ # 1 & 9 + Ω 6 £ * \$ 2 % 8 4 7 (दाएं)

उपरोक्त श्रृंखला में ऐसी कितनी संख्याएं हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है, और ठीक बाद में भी एक प्रतीक है?

- Ans
- ✓ 1. 4
 - ✗ 2. 2
 - ✗ 3. 0
 - ✗ 4. 1

Q.46 मस्तिष्क का वह मुख्य सोचने वाला भाग कौन-सा है, जो विभिन्न ग्राही से संवेदी आवेग (सूचनाएं) प्राप्त करता है?

- Ans**
- ✓ 1. अग्रमस्तिष्क (fore-brain)
 - ✗ 2. मेरुदंड (spinal cord)
 - ✗ 3. मध्य मस्तिष्क (mid-brain)
 - ✗ 4. पश्च-मस्तिष्क (hind-brain)

Q.47 दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

$$3 + 3 \div 3 \times 3 - 3$$

- Ans**
- ✗ 1. -3
 - ✗ 2. 0
 - ✗ 3. 1
 - ✓ 4. 3

Q.48 जब अभिसारी लेंस की क्षमता 4.50 D है और अपसारी लेंस की क्षमता 3.00 D है, तो एक साथ रखे गए लेंस के इस संयोजन की क्षमता ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ✗ 1. -7.5D
 - ✗ 2. -1.5D
 - ✓ 3. +1.5D
 - ✗ 4. -13.5D

Q.49 एक परिपथ में, एक 10 वोल्ट की बैटरी और तीन प्रतिरोधक $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 3 \Omega$, और $R_3 = 6 \Omega$ एक-दूसरे के समानांतर क्रम में जुड़े हुए हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा परिपथ में प्रवाहित होने वाले प्रभावी प्रतिरोध R_e और धारा I का सही मान है?

- Ans**
- ✗ 1. $R_e = 2 \Omega, I = 10 \text{ A}$
 - ✓ 2. $R_e = 1 \Omega, I = 10 \text{ A}$
 - ✗ 3. $R_e = 1 \Omega, I = 1 \text{ A}$
 - ✗ 4. $R_e = 2 \Omega, I = 1 \text{ A}$

Q.50 यदि '÷' और '×' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?

$$54 \times 9 \div 8 + 22 - 33 = ?$$

- Ans**
- ✗ 1. 42
 - ✗ 2. 39
 - ✓ 3. 37
 - ✗ 4. 41

Q.51 निम्नलिखित में से क्या जल तथा जल में घुले हुए खनिजों के अवशोषण और उसे जड़ों से पत्तियों तक भेजने में सहायता करता है?

- Ans**
- ✓ 1. वाष्पोत्सर्जन (Transpiration)
 - ✗ 2. श्वसन (Respiration)
 - ✗ 3. स्थानांतरण (Translocation)
 - ✗ 4. प्रकाश संश्लेषण (Photosynthesis)

Q.52 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु पृथ्वी की भूपर्पटी में मुक्त अवस्था में पाई जाती है?

- Ans
- ☐ 1. ऐलुमिनियम
 - ☒ 2. सोना
 - ☐ 3. सोडियम
 - ☐ 4. जिंक

Q.53 एक रेखा-खंड की लंबाई 5 cm 7 mm है। 9 cm 6 mm लंबाई का एक और रेखा-खंड उसी दिशा में इसमें जोड़ा जाता है। संयुक्त रेखा-खंड की लंबाई कितनी होगी?

- Ans
- ☐ 1. 14 cm 3 mm
 - ☐ 2. 14 cm 6 mm
 - ☒ 3. 15 cm 3 mm
 - ☐ 4. 15 cm 7 mm

Q.54 0.512 को $\frac{p}{q}$ के रूप में व्यक्त कीजिए, जहां p और q पूर्णांक हैं तथा $q \neq 0$ है।

- Ans
- ☐ 1. $\frac{512}{99}$
 - ☐ 2. $\frac{502}{999}$
 - ☐ 3. $\frac{52}{999}$
 - ☒ 4. $\frac{512}{999}$

Q.55 यदि गोले की त्रिज्या 10 प्रतिशत कम कर दी जाए तो गोले का आयतन कितने प्रतिशत कम हो जाएगा?

- Ans
- ☒ 1. 27.1%
 - ☐ 2. 30.6%
 - ☐ 3. 32.5%
 - ☐ 4. 25.6%

Q.56 यूकैरियोट (eukaryotes) में निम्नलिखित में से कौन सा एक दोहरी झिल्ली द्वारा कोशिकाद्रव्य से अलग होता है और यह कोशिका की जीवन प्रक्रियाओं को निर्देशित करता है?

- Ans
- ☒ 1. केंद्रक (Nucleus)
 - ☐ 2. अंतर्द्रव्यी जालिका (Endoplasmic reticulum)
 - ☐ 3. राइबोसोम (Ribosome)
 - ☐ 4. प्लैस्टिड (Plastids)

Q.57 $\sin 54^\circ + \cos 72^\circ$ को 0° और 45° के बीच के कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात के रूप में व्यक्त कीजिए।

- Ans
- ☐ 1. $\sin 36^\circ + \cos 18^\circ$
 - ☐ 2. $\cos 36^\circ + \cos 18^\circ$
 - ☒ 3. $\cos 36^\circ + \sin 18^\circ$
 - ☐ 4. $\sin 36^\circ + \sin 18^\circ$

Q.58 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 : असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजन/स्वरों की संख्या या उनके स्थान पर आधारित नहीं है।)

- Ans**
- ☒ 1. GK-OJ
 - ☒ 2. EI-MH
 - ☒ 3. NR-VQ
 - ☒ 4. PT-XR

Q.59 एक निश्चित कूट भाषा में,

$A + B$ का अर्थ 'A, B की बहन है',

$A - B$ का अर्थ 'A, B का पति है',

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

और $A \div B$ का अर्थ 'A, B का भाई है'।

यदि ' $P \times Q \div R - S \times T$ ' है तो P का T से क्या संबंध है?

- Ans**
- ☒ 1. पिता की मां
 - ☒ 2. पिता की बहन
 - ☒ 3. मां की बहन
 - ☒ 4. मां की मां

Q.60 पूर्वोत्तर क्षेत्र (Northeast region) के कलाकारों और कारीगरों को अपनी समृद्ध सांस्कृतिक विरासत प्रदर्शित करने के लिए एक मंच प्रदान करने हेतु, भारत सरकार के संस्कृति मंत्रालय द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सी योजना आरंभ की गई?

- Ans**
- ☒ 1. ऑक्टव - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Octave - Festival of the Northeast)
 - ☒ 2. ट्राइडेंट - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Trident - Festival of the Northeast)
 - ☒ 3. काड्रा - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Quadra - Festival of the Northeast)
 - ☒ 4. पेंटा - पूर्वोत्तर का त्योहार (The Penta - Festival of the Northeast)

Q.61 किसी तत्व का वह सबसे छोटा कण जो अपने गुणों को बनाए रखता है, क्या कहलाता है?

- Ans**
- ☒ 1. यौगिक
 - ☒ 2. प्रोटॉन
 - ☒ 3. इलेक्ट्रॉन
 - ☒ 4. अणु

Q.62 सर क्रीक विवाद (Sir Creek dispute), भारत और किस पड़ोसी देश के बीच लंबे समय से चला आ रहा सीमा विवाद है?

- Ans**
- ☒ 1. चीन
 - ☒ 2. नेपाल
 - ☒ 3. बांग्लादेश
 - ☒ 4. पाकिस्तान

Q.63 किसी संख्या का पांच-चौथाई, उस संख्या के तीन-चौथाई से 7 अधिक है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 12
 - ☐ 2. 8
 - ☒ 3. 14
 - ☐ 4. 10

Q.64 जब कोई पिंड त्वरणशील नहीं होता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प दूरी, समय और चाल के बीच संबंध का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- Ans**
- ☐ 1. $\text{चाल} = \frac{\text{समय}}{\text{दूरी}}$
 - ☐ 2. $\text{दूरी} = \frac{\text{समय}}{\text{चाल}}$
 - ☒ 3. $\text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$
 - ☐ 4. $\text{दूरी} = \frac{\text{चाल}}{\text{समय}}$

Q.65 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर NJQO, HDKI से एक निश्चित प्रकार से संबंधित है। उसी प्रकार, SOVT, MIPN से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, PLSQ निम्नलिखित में से किस विकल्प से संबंधित है?

- Ans**
- ☐ 1. JFKM
 - ☒ 2. JFMK
 - ☐ 3. FJKM
 - ☐ 4. FJMK

Q.66 नीचे दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको मानना है कि दिए गए कथन सत्य हैं चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होते हों और निश्चय करना है कि कौन-सा/कौन-से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथन/कथनों के अनुसार है/हैं।

कथन:

सभी संतरे, आम हैं।

कोई आम, केला नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) कोई केला, आम नहीं है।

(II) सभी आम, संतरे हैं।

- Ans**
- ☐ 1. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों कथनों के अनुसार हैं।
 - ☐ 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.67 एक पिता की आयु, उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। यदि पुत्र की आयु 15 वर्ष है, तो पिता और पुत्र की आयु का योग क्या है?

- Ans**
- ☐ 1. 50 वर्ष
 - ☐ 2. 40 वर्ष
 - ☒ 3. 60 वर्ष
 - ☐ 4. 45 वर्ष

Q.68

यदि रक्त :: संयोजी ऊतक है, तो अस्थियां :: _____ हैं।

Ans

- ☐ 1. एपिथीलियमी ऊतक
- ☐ 2. तंत्रिका ऊतक
- ☒ 3. संयोजी ऊतक
- ☐ 4. पेशीय ऊतक

Q.69

एक ऐसी स्थिति पर विचार कीजिए जहां एक व्यक्ति कार में बैठा है और एक सरल रेखा में स्थिर वेग से गाड़ी चला रहा है। यदि कार तेजी से बाईं ओर मुड़ती है, तो व्यक्ति को निम्नलिखित में से किस दिशा में धक्का लगेगा?

Ans

- ☐ 1. आगे
- ☒ 2. दाईं ओर
- ☐ 3. पीछे
- ☐ 4. बाईं ओर

Q.70

'विकसित भारत' के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए केंद्रीय बजट 2024-25 में कितनी प्रमुख प्राथमिकताएँ रेखांकित की गई हैं?

Ans

- ☐ 1. सात
- ☒ 2. नौ
- ☐ 3. दस
- ☐ 4. आठ

Q.71

विराम-स्थलों को छोड़कर, एक रेलगाड़ी की चाल 45 km/h है और विराम-स्थलों के साथ, यह 36 km/h है। रेलगाड़ी प्रति घंटे कितने मिनट रुकती है?

Ans

- ☒ 1. 12 min
- ☐ 2. 10 min
- ☐ 3. 15 min
- ☐ 4. 11 min

Q.72

एक निश्चित कूट भाषा में, 'gentle breeze rustles' को 'jb eg lz' लिखा जाता है, और 'breeze rustles softly' को 'lz cw eg' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'softly' को कैसे लिखा जाएगा?

Ans

- ☐ 1. jb
- ☐ 2. lz
- ☐ 3. eg
- ☒ 4. cw

Q.73

किसी परिपथ में से 2 मिनट में प्रवाहित होने वाले विद्युत आवेश की कुल मात्रा 1200 C है, तो उसी विद्युत परिपथ द्वारा प्रवाहित विद्युत धारा की मात्रा ज्ञात कीजिए।

Ans

- ☐ 1. 60 A
- ☐ 2. 600 A
- ☒ 3. 10 A
- ☐ 4. 100 A

Q.74 छोटी आंत में अंकुर (villi) के कार्य से संबंधित सही विकल्प का चयन कीजिए।

- Ans
- ☒ 1. अवशोषण सतह क्षेत्र को बढ़ाता है
 - ☐ 2. अम्ल से सुरक्षा करता है
 - ☐ 3. खनिजों का स्राव करता है
 - ☐ 4. उत्सर्जन में सहायता करता है

Q.75 एक निश्चित कूट भाषा में, 'morning sun rises' को 'xyq tdj zat' लिखा जाता है, और 'sun rises brightly' को 'tdj zat rfp' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'morning' को कैसे लिखा जाएगा?

- Ans
- ☐ 1. rfp
 - ☐ 2. zat
 - ☐ 3. tdj
 - ☒ 4. xyq

Q.76 दी गई श्रृंखला को तार्किक रूप से पूरा करने के लिए प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
33, 41, 57, 89, 153, ?

- Ans
- ☐ 1. 297
 - ☐ 2. 269
 - ☒ 3. 281
 - ☐ 4. 253

Q.77 विविक्त ऊर्जा स्तरों में नाभिक की परिक्रमा करने वाले इलेक्ट्रॉनों के साथ परमाणु का ग्रहीय मॉडल (planetary model) किसने विकसित किया था?

- Ans
- ☐ 1. अर्नेस्ट रदरफोर्ड (Ernest Rutherford)
 - ☐ 2. दिमित्री मेंडेलीव (Dmitri Mendeleev)
 - ☐ 3. जे.जे. थॉमसन (Joseph John Thomson)
 - ☒ 4. नील्स बोर (Niels Bohr)

Q.78 निम्नलिखित श्रृंखला को देखिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। (सभी संख्याएं केवल एक-अंकीय संख्याएं हैं)।
(बाएं) 1 4 3 0 2 2 4 6 3 7 2 4 8 4 0 3 3 4 2 4 0 7 0 0 4 9 2 9 9 0 (दाएं)
उपरोक्त श्रृंखला में बाएं से पहले अंक और दाएं से बारहवें अंक का योग क्या है?

- Ans
- ☐ 1. 0
 - ☐ 2. 5
 - ☐ 3. 4
 - ☒ 4. 3

Q.79 धातुओं की सक्रियता श्रेणी के अनुसार कौन-सा धातु युग्म मूल (प्राकृतिक) अवस्था में पाया जाता है?

- Ans
- ☐ 1. सोडियम और पोटेशियम
 - ☐ 2. कैल्शियम और एलुमिनियम
 - ☒ 3. गोल्ड और प्लैटिनम
 - ☐ 4. कैल्शियम और मैग्नीशियम

Q.80 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?

BEH, KNQ, TWZ, CFI, ?

- Ans**
- ☒ 1. KNQ
 - ☒ 2. LOR
 - ☒ 3. LNP
 - ☒ 4. KMO

Q.81 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 ओर फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

X : 27 :: 15 : Y

- Ans**
- ☒ 1. X = 17, Y = 35
 - ☒ 2. X = 17, Y = 38
 - ☒ 3. X = 11, Y = 35
 - ☒ 4. X = 11, Y = 37

Q.82 2035 तक शुद्ध कार्बन शून्य (net carbon zero) बनने वाले अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, रिलायंस इंडस्ट्रीज ने परिवहन ईंधन को _____ से बदलने की योजना बनाई है।

- Ans**
- ☒ 1. क्लीन इलेक्ट्रिसिटी और हाइड्रोजन
 - ☒ 2. बायोमास और नाभिकीय ऊर्जा
 - ☒ 3. सौर और पवन ऊर्जा
 - ☒ 4. प्राकृतिक गैस और जैव ईंधन

Q.83 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. OV – XP
 - ☒ 2. DI – PW
 - ☒ 3. NU – WO
 - ☒ 4. RY – AS

Q.84 निम्नलिखित में से कौन सा गैर-जैवनिम्नीकरणीय पदार्थ निष्क्रिय हो सकता है और लंबे समय तक पर्यावरण में बना रह सकता है या पारिस्थितिकी तंत्र के विभिन्न सदस्यों को नुकसान पहुंचा सकता है?

- Ans**
- ☒ 1. प्लास्टिक से बनी सामग्री
 - ☒ 2. पौधे की पत्तियाँ सामग्री
 - ☒ 3. मृदा से बनी सामग्री
 - ☒ 4. कागज से बनी सामग्री

Q.85 10 m/s के आरंभिक वेग से एक वस्तु को ऊपर की ओर ऊर्ध्वाधर फेंका जाता है। वस्तु द्वारा प्राप्त की गई अधिकतम ऊंचाई _____ होगी। (मान लीजिए कि $g = 10 \text{ m/s}^2$)

- Ans**
- ☒ 1. 100 m
 - ☒ 2. 5 m
 - ☒ 3. 1 m
 - ☒ 4. 20 m

Q.86 निम्नलिखित में से कौन-सी धातु केवल भाप के साथ अभिक्रिया करती है, शीतल जल या गर्म जल के साथ नहीं?

- Ans**
- ☐ 1. सोडियम
 - ☐ 2. मैग्नीशियम
 - ☐ 3. पोटेशियम
 - ☒ 4. ऐलुमिनियम

Q.87 निम्नलिखित में से कौन सिकुड़ता और शिथिल होता है जिसके परिणामस्वरूप गति होती है और इसमें एक विशेष प्रकार का प्रोटीन होता है?

- Ans**
- ☐ 1. रक्त
 - ☒ 2. पेशियां
 - ☐ 3. अस्थि
 - ☐ 4. उपास्थि

Q.88 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प आना चाहिए?
DGJ, LOR, TWZ, BEH, ?

- Ans**
- ☒ 1. JMP
 - ☐ 2. KNQ
 - ☐ 3. JLN
 - ☐ 4. KMO

Q.89 यदि X का 75%, 1500 के 15% से 15 कम है, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans**
- ☐ 1. 120
 - ☒ 2. 280
 - ☐ 3. 300
 - ☐ 4. 150

Q.90 जॉन, केट, लिसा, मैरी, नील और ओमर एक वृत्ताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं। जॉन, केट के बाईं ओर से दूसरे स्थान पर बैठा है। लिसा, केट के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठी है। मैरी, लिसा के ठीक बाईं ओर बैठी है। नील, केट के ठीक दाईं ओर बैठा है।

ओमर के दाईं ओर से गिनने पर ओमर और मैरी के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

- Ans**
- ☐ 1. एक
 - ☒ 2. दो
 - ☐ 3. एक भी नहीं
 - ☐ 4. तीन

Q.91 पेरिस में 2024 पैरालंपिक खेलों में दो स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला कौन हैं?

- Ans**
- ☐ 1. भाविनाबेन पटेल
 - ☐ 2. प्रमोद भगत
 - ☒ 3. अवनि लेखरा
 - ☐ 4. दीपा मलिक

Q.92 यदि किसी बिंब की स्थिति अवतल दर्पण के मुख्य फोकस और ध्रुव के बीच है, तो बनने वाला प्रतिबिंब कैसा होगा?

- Ans**
- ☐ 1. वास्तविक और छोटा
 - ☒ 2. आभासी, सीधा और बड़ा
 - ☐ 3. वास्तविक और बड़ा
 - ☐ 4. आभासी और छोटा

Q.93 गोलीय दर्पण के मुख्य फोकस के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है/हैं?

- i) यह सदैव मुख्य अक्ष पर स्थित होता है।
- ii) परावर्तन के बाद फोकस से गुजरने वाली आपतित किरण मुख्य अक्ष के समानांतर हो जाती है।
- iii) मुख्य फोकस वह बिंदु है जहां दर्पण से परावर्तन के बाद सभी आपतित किरणें मिलती हैं।

- Ans**
- ☐ 1. केवल (i)
 - ☐ 2. केवल (i) और (ii)
 - ☒ 3. केवल (iii)
 - ☐ 4. केवल (ii) और (iii)

Q.94 अक्टूबर 2024 में, पार्थ सेनगुप्ता को _____ का MD और CEO नियुक्त किया गया।

- Ans**
- ☐ 1. आईसीआईसीआई बैंक
 - ☐ 2. भारतीय स्टेट बैंक
 - ☐ 3. केनरा बैंक
 - ☒ 4. बंधन बैंक

Q.95 सूर्य के प्रकाश का वर्णक्रम प्राप्त करने के लिए कांच के प्रिज्म का उपयोग करने वाले पहले व्यक्ति कौन थे?

- Ans**
- ☐ 1. एडीसन (Edison)
 - ☒ 2. आइजैक न्यूटन (Isaac Newton)
 - ☐ 3. फर्मी (Fermi)
 - ☐ 4. आइंस्टाइन (Einstein)

Q.96 वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठ क्षेत्रफल का क्या प्रभाव पड़ता है?

- Ans**
- ☒ 1. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।
 - ☐ 2. वाष्पीकरण प्रक्रिया पर पृष्ठ क्षेत्रफल का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
 - ☐ 3. पृष्ठ क्षेत्रफल में वृद्धि के साथ वाष्पीकरण घटता है।
 - ☐ 4. पृष्ठ क्षेत्रफल में कमी के साथ वाष्पीकरण बढ़ता है।

Q.97 हमारे पर्यावरण से सभी जानकारी कुछ तंत्रिका कोशिकाओं की विशेष युक्तियों द्वारा पता लगाई जाती है और ये ग्राही सामान्यतः हमारे इंद्रिय अंगों में स्थित होते हैं जैसे:

- Ans**
- ☐ 1. नासिका (the nose)
 - ☐ 2. आंतरिक कर्ण (the inner ear)
 - ☒ 3. आंतरिक कर्ण, नासिका और जीभ (the inner ear, the nose and the tongue)
 - ☐ 4. जीभ (the tongue)

Q.98 दो पाइप A और B मिलकर एक टंकी को 4 घंटे में भर सकते हैं। यदि उन्हें अलग-अलग खोला जाता, तो B को टंकी भरने में A से 6 घंटे अधिक लगते। A को अकेले टंकी को भरने में कितना समय लगेगा?

- Ans**
- ☐ 1. 2 घंटे
 - ☐ 2. 1 घंटा
 - ☒ 3. 6 घंटे
 - ☐ 4. 8 घंटे

Q.99 प्रकाश बिंदु A से आरंभ करता है और पूर्व की ओर 30 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है, 18 km गाड़ी चलाता है, दाईं ओर मुड़ता है और 17 km गाड़ी चलाता है। फिर वह दाईं ओर मुड़ता है और 9 km गाड़ी चलाता है। अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है, 13 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता 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 90 डिग्री के ही मोड़ हैं।)

- Ans**
- ☒ 1. 9 km उत्तर की ओर
 - ☐ 2. 10 km पूर्व की ओर
 - ☐ 3. 10 km उत्तर की ओर
 - ☐ 4. 9 km पश्चिम की ओर

Q.100 दो पाइप A और B, क्रमशः 5 घंटे और 6 घंटे में 1000 लीटर की एक टंकी को भर सकते हैं। यदि उन्हें एक साथ खोला जाए, तो 1800 लीटर की खाली टंकी को भरने में उन्हें कितने घंटे लगेंगे?

- Ans**
- ☐ 1. $\frac{45}{11}$
 - ☐ 2. $\frac{25}{11}$
 - ☒ 3. $\frac{54}{11}$
 - ☐ 4. $\frac{52}{11}$