

BDL MT

**Previous Year Paper
(Civil)**

13 Apr, 2025 Shift 1

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW

Reg.No : 20701261

Name

Exam Code : CI_JCAIJJ_DGYNLR

Exam Date : 13-04-2025

Version : 36

Exam Time : 10:00 - 12:00

Question No. 1

The unit weight of completely saturated soil (γ_{sat}) is given by-

A) $[(1 + e)/1 - e] \gamma_w$

B) $[(G + e)/1 + e] \gamma_w$

C) $[(1 - e)/G + e] \gamma_w$

D) $[(G - 1)/1 + e] \gamma_w$

पूर्णतः संतृप्त मृदा (γ_{sat}) का यूनिट भार किसके द्वारा दिया जाता है?

A) $[(1 + e)/1 - e] \gamma_w$

B) $[(G + e)/1 + e] \gamma_w$

C) $[(1 - e)/G + e] \gamma_w$

D) $[(G - 1)/1 + e] \gamma_w$

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 2

Using Newton's forward interpolation formula, find y at x = 8 from the following table.

x :	0	5	10	15	20	25
y :	7	11	14	18	24	32

A)

12.77

B)

8.54

C)

24.65

D)

19.78

न्यूटन के फॉरवर्ड इंटरपोलेशन सूत्र का उपयोग करके, निम्न तालिका से, x = 8 पर y ज्ञात करें।

x :	0	5	10	15	20	25
y :	7	11	14	18	24	32

A)

12.77

B)

8.54

C)

24.65

D)

19.78

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 3

The clearance between 75 mm diameter shaft and its journal bearing is 0.80 mm. The speed is 120 rpm. Take dynamic viscosity (μ) = 1 poise. Then, the shear stress induced in the lubricant is-

A) 7 kg/m²

B) 9 kg/m²

C) 6 kg/m²

D) 5 kg/m²

75 मिमी व्यास वाले शाफ्ट और उसके जर्नल बियरिंग के बीच क्लीयरेंस 0.80 मिमी है। गति 120 rpm है। गतिशील श्यानता (μ) = 1 पॉइज़ लें। तब, स्नेहक में प्रेरित अपरूपण प्रतिबल _____ होता है।

A) 7 किग्रा/मी²

B) 9 किग्रा/मी²

C) 6 किग्रा/मी²

D) 5 किग्रा/मी²

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 4

Solve the partial differential equation $p^2 z^2 + q^2 = p^2 q$ for the complete solution.

A) $z = a \sin(b)$

B) $z = a \sec(x + ay)$

C) $z = b \cos(x + ay + b)$

D) $z = a \tan(x + ay + b)$

पूर्ण समाधान के लिए आंशिक अवकल समीकरण $p^2 z^2 + q^2 = p^2 q$ को हल करें।

A) $z = a \sin(b)$

B) $z = a \sec(x + ay)$

C) $z = b \cos(x + ay + b)$

D) $z = a \tan(x + ay + b)$

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 5

The chloride content of public water supplies should NOT exceed-

A) 80 mg/L

B) 250 mg/L

C) 150 mg/L

D) 50 mg/L

सार्वजनिक जल आपूर्ति में क्लोराइड की मात्रा _____ से अधिक नहीं होनी चाहिए।

A) 80 मिग्रा/ली

B) 250 मिग्रा/ली

C) 150 मिग्रा/ली

D) 50 मिग्रा/ली

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 6

The apparent specific gravity of soil is 1.84. The specific gravity of soil is 2.68. Determine the following:

(i) Void ratio under the assumptions that the soil is perfectly dry

(ii) Void ratio, if the sample possesses water content of 7%

A) (i) Void ratio under the assumptions that the soil is perfectly dry = 0.55

B) (i) Void ratio under the assumptions that the soil is perfectly dry = 0.45

and

and

(ii) Void ratio, if the sample possesses water content of 7% = 0.45

(ii) Void ratio, if the sample possesses water content of 7% = 0.55

- C)(i) Void ratio under the assumptions that the soil is perfectly dry = 0.65
and
(ii) Void ratio, if the sample possesses water content of 7% = 0.55
- D)(i) Void ratio under the assumptions that the soil is perfectly dry = 0.55
and
(ii) Void ratio, if the sample possesses water content of 7% = 0.65

मृदा का आभासी विशिष्ट गुरुत्व 1.84 है। मृदा का विशिष्ट गुरुत्व 2.68 है। निम्न निर्धारित कीजिए:

- (i) रिक्तता अनुपात, इस धारणा के तहत कि मृदा पूर्णरूप से शुष्क है।
(ii) रिक्तता अनुपात, यदि नमूने में पानी की मात्रा 7% है।

- A)(i) इस धारणा के तहत कि मिट्टी पूरी तरह सूखी है, रिक्तता अनुपात = 0.55 और (ii) यदि नमूने में पानी की मात्रा 7% है, रिक्तता अनुपात = 0.45
- B)(i) इस धारणा के तहत कि मिट्टी पूरी तरह सूखी है, रिक्तता अनुपात = 0.45 और (ii) यदि नमूने में पानी की मात्रा 7% है, रिक्तता अनुपात = 0.55
- C)(i) इस धारणा के तहत कि मिट्टी पूरी तरह सूखी है, रिक्तता अनुपात = 0.65 और (ii) यदि नमूने में पानी की मात्रा 7% है, रिक्तता अनुपात = 0.55
- D)(i) इस धारणा के तहत कि मिट्टी पूरी तरह सूखी है, रिक्तता अनुपात = 0.55 और (ii) यदि नमूने में पानी की मात्रा 7% है, रिक्तता अनुपात = 0.65

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 7

The portion of the hydrograph starting from the end of crest portion and extending up to the commencement of groundwater flow is known as-

- A) End limb
B) Recession limb
C) Rising limb
D) Rising arm

हाइड्रोग्राफ का वह भाग जो शिखर (क्रेस्ट) भाग के अंत से प्रारंभ होकर भूजल प्रवाह के आरंभ तक फैला हुआ है, _____ के रूप में जाना जाता है।

- A) एंड लिंब
B) रिसेशन लिंब
C) राइजिंग लिंब
D) राइजिंग आर्म

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 8

The depth of flow of water at which the specific energy is minimum is known as-

- A) Pressure depth
B) Velocity depth
C) Critical depth
D) Energy depth

जल के प्रवाह की वह गहराई जिस पर विशिष्ट ऊर्जा न्यूनतम होती है, क्या कहलाती है?

- A) दबाव गहराई
B) वेग गहराई
C) क्रांतिक गहराई
D) ऊर्जा गहराई

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 9

A square matrix A is said to be idempotent if $A^2 = A$. An idempotent matrix is non-singular if and only if-

- A) All eigen values are negative
B) All eigen values are non-negative
C) All eigen values are 1
D) All eigen values are real

एक वर्ग मैट्रिक्स A को निष्क्रिय कहा जाता है यदि $A^2 = A$ होता है। एक निष्क्रिय मैट्रिक्स गैर-एकवचन होता है यदि और केवल यदि-

- A) सभी आइगेन मान ऋणात्मक हैं।
B) सभी आइगेन मान गैर-ऋणात्मक हैं।

C)सभी आइगेन मान 1 हैं।

Answer Key : C

D)सभी आइगेन मान वास्तविक हैं।

Your Response : Not Answered

Question No. 10

The _____ is the lateral distance of an object or ground feature measured from a survey line.

A)Tie line

B)Station

C)Base line

D)Offset

_____ एक सर्वेक्षण लाइन से मापी गई किसी वस्तु या जमीन की पार्श्विक दूरी है।

A)टाई लाइन

B)स्टेशन

C)बेस लाइन

D)ऑफसेट

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 11

If A is 5×5 matrix whose entries are 1, then-

A)The rank of the matrix is 5

B)A is not diagonalizable

C)A is idempotent

D)A is nilpotent

यदि A, 5×5 मैट्रिक्स है जिसकी प्रविष्टियाँ 1 हैं, तो-

A)मैट्रिक्स की रैंक 5 होती है।

B)A, विकर्णीय नहीं होता है।

C)A, निष्क्रिय होता है।

D)A, निलपोटेंट होता है।

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 12

Radius at entry is determined by the-

A)Coefficient of friction

B)Design speed

C)All of the options

D)Super-elevation

प्रवेश पर त्रिज्या का निर्धारण किसके द्वारा किया जाता है?

A)घर्षण गुणांक

B)डिज़ाइन गति

C)विकल्पों में से सभी

D)सुपर-एलिवेशन

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 13

When soil is arranged in a face-to-face orientation, its structure is recognized as-

A)Flocculent structure

B)Dispersed structure

C)Cohesive matrix structure

D)Honeycomb structure

जब मिट्टी को आमने-सामने अभिमुखीकरण (ओरिएंटेशन) में व्यवस्थित किया जाता है, तो इसकी संरचना को _____ के रूप में पहचाना जाता है।

A)फ्लोकुलेंट संरचना

B)बिखरी हुई संरचना

C)संसंजक मैट्रिक्स संरचना

D)हनीकॉम्ब संरचना

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 14

_____ of an aggregate is defined as the weight of the aggregate divided by the total volume occupied by it.

A)Absorption

B)Bulk density

C)Voids

D)Porosity

किसी समुच्चय की _____ को, समुच्चय के भार को उसके द्वारा घेरे गए कुल आयतन से विभाजित करके परिभाषित किया जाता है।

A) अवशोषण

B) थोक घनत्व (बल्क डेंसिटी)

C) रिक्तियों

D) सरंध्रता

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 15

The loss of head per unit length of creep is termed as-

A) Percolation co-efficient

B) All of the options

C) Lamé's co-efficient

D) Creep co-efficient

क्रीप की प्रति यूनिट लंबाई में हेड की हानि को क्या कहा जाता है?

A) पेरकोलेशन गुणांक

B) विकल्पों में से सभी

C) लैम गुणांक

D) क्रीप गुणांक

Answer Key : A

Your Response : D (Wrong)

Question No. 16

The safe stress for a hollow steel column which carries an axial load of 2100 kN is 125 MN/m^2 . If the external diameter of the column is 30 cm, then determine the internal diameter.

A) 49.19 cm

B) 18.19 cm

C) 30.19 cm

D) 26.19 cm

2100 kN का अक्षीय भार वहन करने वाले खोखले स्टील कॉलम के लिए सुरक्षित प्रतिबल 125 MN/m^2 है। यदि स्तंभ का बाहरी व्यास 30 सेमी है, तो आंतरिक व्यास निर्धारित करें।

A) 49.19 सेमी

B) 18.19 सेमी

C) 30.19 सेमी

D) 26.19 सेमी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 17

The boundaries between the pavements and shoulder of the footpath are known as the-

A) Divider

B) Shoulder

C) Berms

D) Kerbs

पेवमेंट और फुटपाथ के शोल्डर के बीच की सीमाओं को _____ के रूप में जाना जाता है।

A) डिवाइडर

B) शोल्डर

C) बर्म

D) कर्ब

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 18

When footing is on very dense sand underlain by loose sand or soft clay, the _____ type of failure might occur.

A) General shear

B) None of the options

C) Punching shear

D) Local shear

जब फुटिंग बहुत सघन रेत पर होती है जिसके नीचे ढीली रेत या नरम मिट्टी होती है, तो _____ प्रकार की विफलता हो सकती है।

A) सामान्य अपरूपण

B) विकल्पों में से कोई नहीं

C) पंचिंग अपरूपण

D) स्थानीय अपरूपण

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 19

Hooke's law holds good up to the-

- A)Proportional limit
- C)Ultimate point

- B)Yield point
- D)Plastic limit

हुक का नियम _____ तक लागू होता है।

- A)समानुपातिक सीमा (Proportional limit)
- C)अल्टीमेट पॉइंट (Ultimate point)

- B)यील्ड पॉइंट (Yield point)
- D)प्लास्टिक सीमा (Plastic limit)

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 20

Various activities of a project are shown on bar chart by-

- A)Vertical lines
- C)Crosses

- B)Dots
- D)Horizontal lines

किसी परियोजना (प्रोजेक्ट) की विभिन्न गतिविधियों को बार चार्ट पर _____ द्वारा दर्शाया जाता है।

- A)ऊर्ध्वाधर रेखाओं
- C)क्रॉस

- B)डॉट्स
- D)क्षैतिज रेखाओं

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 21

A hump yard is a type of-

- A)Marshalling yard
- C)Retarded yard

- B)Goods yard
- D)Passenger yard

हंप यार्ड, _____ का एक प्रकार है।

- A)मार्शलिंग यार्ड
- C)रिटार्डेड यार्ड

- B)गुड्स यार्ड
- D)पैसेंजर यार्ड

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 22

A ladder is resting on a rough ground and leaning against a smooth vertical wall. The force of friction will act-

- A)Zero at its upper end
- C)Downward at its upper end

- B)Upward at its upper end
- D)Perpendicular to the wall at its upper end

एक सीढ़ी किसी खुरदरी जमीन पर रखी हुई है और एक चिकनी ऊर्ध्वाधर दीवार के सहारे झुकी हुई है। तो घर्षण बल _____ कार्य करेगा।

- A)इसके ऊपरी सिरे पर शून्य
- C)इसके ऊपरी सिरे पर नीचे की ओर

- B)इसके ऊपरी सिरे पर ऊपर की ओर
- D)इसके ऊपरी सिरे पर दीवार के लंबवत

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 23

The telescope of a theodolite is mounted on a -

- A)Upper plate
- C)None of the options

- B)Plumb bob
- D)Trunnion axis

थियोडोलाइट का टेलीस्कोप किस पर लगा होता है?

- A)ऊपरी प्लेट
C)विकल्पों में से कोई नहीं

- B)प्लंब बॉब
D)डूनिन अक्ष

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 24

According to the Indian Standard Specifications, concrete should be cured under a humidity of 90% at a temperature of about-

- A)27 °C
C)42 °C

- B)5 °C
D)10 °C

भारतीय मानक विनिर्देशों के अनुसार, कंक्रीट को 90% की आर्द्रता के तहत लगभग कितने तापमान पर क्यूर (cured) किया जाना चाहिए?

- A)27 °C
C)42 °C

- B)5 °C
D)10 °C

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 25

According to IS 1237 : 2012, the average wet transverse strength of cement concrete flooring tile shall NOT be less than -

- A)2.5 N/mm²
C)3 N/mm²

- B)2 N/mm²
D)1.5 N/mm²

IS 1237 : 2012 के अनुसार, सीमेंट कंक्रीट फर्श टाइल की औसत नम अनुप्रस्थ सामर्थ्य _____ से कम नहीं होगी।

- A)2.5 N/mm²
C)3 N/mm²

- B)2 N/mm²
D)1.5 N/mm²

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 26

The toughness of a material is measured by means of the-

- A)Spring test
C)Torsion test

- B)Impact test
D)Hardness test

किसी पदार्थ की सुदृढ़ता को किसके माध्यम से मापा जाता है?

- A)स्प्रिंग परीक्षण
C)मरोड़ परीक्षण

- B)प्रतिघात परीक्षण
D)कठोरता परीक्षण

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 27

The space between two square flat parallel plates is filled with oil. Each side of the plate is 60 cm. The thickness of the oil film is 12.5 mm. The upper plate which moves at 2.5 metres/sec requires a force of 10 kg to maintain the speed. Specific gravity of oil is 0.95. Determine the following:

(i) The dynamic viscosity of the oil and

(ii) The kinematic viscosity of the oil

- A)(i) The dynamic viscosity of the oil = 12.58 poise and
(ii) The kinematic viscosity of the oil = 14.57 stokes

- B)(i) The dynamic viscosity of the oil = 19.58 poise and
(ii) The kinematic viscosity of the oil = 17.24 stokes

- C)(i) The dynamic viscosity of the oil = 14.32 poise and
(ii) The kinematic viscosity of the oil = 15.68 stokes

- D)(i) The dynamic viscosity of the oil = 13.62 poise and
(ii) The kinematic viscosity of the oil = 14.34 stokes

दो वर्गाकार सपाट समानांतर प्लेटों के बीच की जगह तेल से भरी हुई है। प्लेट की प्रत्येक भुजा 60 सेमी है। तेल की फिल्म की मोटाई 12.5 मिमी है। ऊपरी प्लेट जो 2.5 मीटर/सेकंड की गति से संचलन करती है, उसे गति बनाए रखने के लिए, 10 किलोग्राम बल की आवश्यकता होती है। तेल का विशिष्ट गुरुत्व 0.95 है। तो निम्नलिखित निर्धारित करें:

(i) तेल की गतिशील श्यानता और

(ii) तेल की गतिमितीय (kinematic) श्यानता।

A)(i) तेल की गतिशील श्यानता = 12.58 पॉइज़ और

(ii) तेल की गतिमितीय श्यानता = 14.57 स्टोक्स

C)(i) तेल की गतिशील श्यानता = 14.32 पॉइज़ और

(ii) तेल की गतिमितीय श्यानता = 15.68 स्टोक्स

Answer Key : D

B)(i) तेल की गतिशील श्यानता = 19.58 पॉइज़ और

(ii) तेल की गतिमितीय श्यानता = 17.24 स्टोक्स

D)(i) तेल की गतिशील श्यानता = 13.62 पॉइज़ और

(ii) तेल की गतिमितीय श्यानता = 14.34 स्टोक्स

Your Response : C (Wrong)

Question No. 28

The resulting imbalance between the wheels' position at the back and the front is known as-

A)Braking distance

B)Footpath width

C)Property entrances

D)Off-tracking

पीछे और आगे के पहियों की स्थिति के बीच परिणामी असंतुलन को क्या कहा जाता है?

A)ब्रेकिंग डिस्टेंस

B)फुटपाथ विड्थ

C)प्रॉपर्टी एंट्रेंस

D)ऑफ-ट्रैकिंग

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 29

The _____ is also known as the reticulation system.

A)Dead end system

B)Radial system

C)Grid iron system

D)Ring system

_____ को रेटिकुलेशन प्रणाली के नाम से भी जाना जाता है।

A)डेड एंड प्रणाली

B)रेडियल प्रणाली

C)ग्रिड आयरन प्रणाली

D)रिंग प्रणाली

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 30

What are the disadvantages of timber sleepers?

A)Easy to handle

B)Liable to be attacked by vermin, so they must be properly treated before use

C)Suitable for all types of ballast

D)Low initial cost

इमारती लकड़ी से बने स्लीपरों के क्या अलाभ हैं?

A)संभालने में आसान

B)कीड़ों (vermin) द्वारा हमला किए जाने की संभावना होती है, इसलिए उपयोग से पहले उनका उचित उपचार किया जाना चाहिए।

C)सभी प्रकार के गिट्टी (बैलास्ट) के लिए उपयुक्त

D)कम प्रारंभिक लागत

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 31

Which is the CORRECT group w.r.t the shapes of transition curves?

A)Spiral, Cubic Parabola and Leminiscate

B)Spiral, Hyperbola and Leminiscate

C)Spiral, Circular and Curved

D)Spiral, Straight and Spherical

संक्रमण वक्रों के आकार के संदर्भ में कौन सा समूह सही है?

A)सर्पिल, क्यूबिक पैराबोला और लेमिनिस्केट

B)सर्पिल, हाइपरबोला और लेमिनिस्केट

C)सर्पिल, वृत्ताकार और घुमावदार

D)सर्पिल, सीधा और गोलाकार

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 32

Bernoulli's principle assumes that the flow is-

A)Steady or laminar

B)Unsteady or laminar

C)Non-uniform or turbulent

D)Uniform or turbulent

बर्नौली का सिद्धांत मानता है कि प्रवाह _____ होता है।

A)स्थिर या लैमिनार

B)अस्थिर या लैमिनार

C)असमान या अशांत

D)एकसमान या अशांत

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 33

The rates of rainfall (cm/hour) for the successive one hour periods of a 6-hour storm are 2 cm/hour, 10 cm/hour, 2 cm/hour, 8 cm/hour, 2 cm/hour and 1 cm/hour. If the resulting run-off from the storm is 15 cm, then the value of the ϕ -Index is -

A)1.8 cm/hour

B)1.4 cm/hour

C)1.3 cm/hour

D)2.8 cm/hour

6-घंटे के तूफान की लगातार एक घंटे की अवधि के लिए वर्षा की दरें (सेमी/घंटा) 2 सेमी/घंटा, 10 सेमी/घंटा, 2 सेमी/घंटा, 8 सेमी/घंटा, 2 सेमी/घंटा और 1 सेमी/घंटा हैं। यदि तूफान से होने वाला परिणामी अपवाह 15 सेमी है, तो ϕ -सूचकांक का मान क्या होगा?

A)1.8 सेमी/घंटा

B)1.4 सेमी/घंटा

C)1.3 सेमी/घंटा

D)2.8 सेमी/घंटा

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 34

An excavation was being carried out in a stiff clay deposit with a saturated unit weight of 17.8 kN/m^3 . When the depth of excavation reached 6.7 m, the bottom of the pit started rising, cracked and a mixture of sand and water was noticed flowing out of the cracks. On enquiry, it was found that the clay stratum extended up to a depth of 11.2 m below ground level and was underlain by a sand stratum. Then the value of height to which the water would have risen in the bore hole above the surface of sand stratum prior to excavation is -

A)7.73 m

B)6.51 m

C)8.16 m

D)9.51 m

17.8 kN/m^3 के संतृप्त इकाई भार वाले एक कठोर मिट्टी के भंडार में खुदाई की जा रही थी। जब खुदाई की गहराई 6.7 मीटर तक पहुँची, तो गड्ढे का तल ऊपर उठने लगा, दरारें पड़ने लगीं और दरारों से रेत और पानी का मिश्रण बहता हुआ दिखाई दिया। जांच करने पर पता चला कि मिट्टी की परत जमीन के स्तर से 11.2 मीटर की गहराई तक फैली हुई थी और उसके नीचे रेत की परत थी। तो खुदाई से पहले रेत की परत की सतह से ऊपर बोर होल में पानी जिस ऊँचाई तक चढ़ा होगा उसका मान क्या होगा?

A)7.73 मीटर

B)6.51 मीटर

C)8.16 मीटर

D)9.51 मीटर

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 35

The normal altitude of a GPS satellite is about -

- A) 12,800 km B) 15,200 km
C) 16,500 km D) 20,200 km

एक GPS उपग्रह की सामान्य ऊँचाई लगभग _____ होती है।

- A) 12,800 किमी B) 15,200 किमी
C) 16,500 किमी D) 20,200 किमी

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 36

If two dice are thrown together, what is the probability of getting an even number on one dice and an odd number on the other dice?

- A) $1/2$ B) $1/4$
C) $3/4$ D) $3/5$

यदि दो पासों को एक साथ फेंका जाए, तो एक पासे पर सम संख्या तथा दूसरे पासे पर विषम संख्या आने की क्या प्रायिकता है?

- A) $1/2$ B) $1/4$
C) $3/4$ D) $3/5$

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 37

According to the concept of limit state design as per IS-456 : 2000, the probability of failure of a structure is-

- A) 0.8 B) 0.0975
C) 0.9 D) 0.08

IS-456 : 2000 के अनुसार लिमिट स्टेट डिजाइन की अवधारणा के अनुसार, किसी संरचना की विफलता की प्रायिकता (probability) _____ होती है।

- A) 0.8 B) 0.0975
C) 0.9 D) 0.08

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 38

Find the intensity of vertical pressure and horizontal shear stress at a point 3 m directly below an 18 kN point load acting at a horizontal ground surface.

- A) 0.26 kN/m^2 B) 0.65 kN/m^2
C) 0.95 kN/m^2 D) 0.55 kN/m^2

एक क्षैतिज भूमि सतह पर कार्यरत 18 kN बिन्दु भार के ठीक नीचे 3 मीटर स्थित एक बिन्दु पर ऊर्ध्वाधर दबाव और क्षैतिज अपरूपण प्रतिबल की तीव्रता ज्ञात कीजिए।

- A) 0.26 kN/m^2 B) 0.65 kN/m^2
C) 0.95 kN/m^2 D) 0.55 kN/m^2

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 39

For a beam of cross-section width = 230 mm and effective depth = 500 mm, the number of rebars of 12 mm diameter required to satisfy the minimum tension reinforcement requirement specified by IS 456 : 2000 (assuming grade of steel reinforcement as Fe500) is-

- A)5 B)2
C)6 D)8

क्रॉस-सेक्शन चौड़ाई = 230 मिमी और प्रभावी गहराई = 500 मिमी के एक बीम के लिए, IS 456 : 2000 (स्टील सुदृढीकरण के ग्रेड को Fe500 मानते हुए) द्वारा निर्दिष्ट न्यूनतम तनाव सुदृढीकरण आवश्यकता को पूरा करने के लिए आवश्यक 12 मिमी व्यास के रिबारों की संख्या _____ होती है।

- A)5 B)2
C)6 D)8

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 40

According to distress in pavements, _____ is a situation just reverse of the fatty surface.

- A)Corrugation B)Hungry surface
C)Fatty surface D)Corner break and spall

पेवमेंट में डिस्ट्रेस के अनुसार, _____ एक स्थिति है जो फैटी सतह के ठीक विपरीत स्थिति है।

- A)वलीकरण (Corrugation) B)हंगरी सतह
C)फैटी सतह D)कार्नर ब्रेक और स्पल

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 41

Among the five rain gauge stations (A, B, C, D and P), rain gauge station P was inoperative for a part of the month when a storm occurred due to various natural reasons. The rainfall recorded during the same period in other four stations A, B, C, and D were 10.5 cm, 12 cm, 14 cm and 9 cm, respectively. The average rainfall figures of all the five stations (A, B, C, D and P) in the basin are 80 cm, 90 cm, 100 cm, 70 cm and 120 cm, respectively. Then, the value of the missing storm rainfall at station P is -

- A)16 cm B)32 cm
C)25 cm D)20 cm

पाँच वर्षामापी (रेन गेज) स्टेशनों (A, B, C, D और P) में से, रेन गेज स्टेशन P उस महीने के एक हिस्से के लिए निष्क्रिय था, जब विभिन्न प्राकृतिक कारणों से तूफान आया था। उसी अवधि के दौरान अन्य चार स्टेशनों A, B, C और D में रिकार्ड की गई वर्षा क्रमशः 10.5 सेमी, 12 सेमी, 14 सेमी और 9 सेमी थी। बेसिन में सभी पाँचों स्टेशनों (A, B, C, D और P) की औसत वर्षा के आंकड़े क्रमशः 80 सेमी, 90 सेमी, 100 सेमी, 70 सेमी और 120 सेमी हैं। तो स्टेशन P पर लुप्त तूफानी वर्षा का मान क्या होगा?

- A)16 सेमी B)32 सेमी
C)25 सेमी D)20 सेमी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 42

_____ is a function of both the pumping rate and pumping period.

- A)Formation loss B)Well efficiency
C)Both well loss and formation loss D)Well loss

_____, पंपिंग दर और पंपिंग अवधि दोनों का एक फलन है।

- A)गठन हानि B)कुएँ की दक्षता

C)कुएँ की हानि और गठन हानि दोनों

Answer Key : A

D)कुएँ की हानि

Your Response : Not Answered

Question No. 43

A girder having two or more webs is called a-

A)Box girder

B)Balanced girder

C)Plate girder

D)Gantry girder

दो या दो से अधिक वेब वाले गिरडर (girders) को क्या कहा जाता है?

A)बॉक्स गिरडर

B)बैलेंस्ड गिरडर

C)प्लेट गिरडर

D)गैन्ट्री गिरडर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 44

The _____ of the rivet is the distance between two consecutive rivets measured parallel to the direction of the force in the structural member lying on the same rivet line.

A)Pitch

B)Diameter

C)Lap

D)Gauge

रिवेट का _____ दो क्रमागत रिवेटों के बीच की दूरी है, जिसे एक ही रिवेट रेखा पर स्थित संरचनात्मक मेंबर में बल की दिशा के समानांतर मापा जाता है।

A)पिच

B)व्यास

C)लैप

D)गेज

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 45

Dynamic formulae are best suited for the _____ type of soil.

A)Fine-grained soil

B)Cohesive soil

C)Coarse-grained soil

D)None of the options

गतिशील सूत्र _____ के प्रकार की मिट्टी के लिए सबसे उपयुक्त हैं।

A)बारीक दाने वाली मिट्टी

B)संसंजक मृदा

C)मोटे दाने वाली मिट्टी

D)विकल्पों में से कोई नहीं

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 46

According to the screening process in water treatment plants, bar screens are spaced at a-

A)50 mm to 60 mm centre

B)75 mm to 100 mm centre

C)25 mm to 50 mm centre

D)120 mm to 140 mm centre

जल उपचार संयंत्रों में स्क्रीनिंग प्रक्रिया के अनुसार, बार स्क्रीन को _____ की दूरी पर रखा जाता है।

A)50 मिमी से 60 मिमी के केंद्र

B)75 मिमी से 100 मिमी के केंद्र

C)25 मिमी से 50 मिमी के केंद्र

D)120 मिमी से 140 मिमी के केंद्र

Answer Key : B

Your Response : A (Wrong)

Question No. 47

Evaporation through plants and from the surrounding soil together is called-

A)Transpiration

B)Interception

C)Infiltration

D)Evapotranspiration

पौधों और आसपास की मिट्टी से एक साथ होने वाले वाष्पीकरण को क्या कहा जाता है?

- A) वाष्पोत्सर्जन (ट्रांसपिरेशन)
C) अंतःस्यंदन (इनफिल्ट्रेशन)

- B) अवरोधन (इंटरसेप्शन)
D) वाष्पन-वाष्पोत्सर्जन (एवापोट्रांसपिरेशन)

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 48

Solve the partial differential equation $(x - y)(px - qy) = (p - q)^2$ for the complete solution.

- A) $z = b(x + y) - bxy - c$
C) $z = b^4(x + y) - bxy + c$

- B) $z = b^3(x - y) - bxy - c$
D) $z = b^2(x + y) + bxy + c$

पूर्ण समाधान के लिए आंशिक अवकल समीकरण $(x - y)(px - qy) = (p - q)^2$ को हल करें।

- A) $z = b(x + y) - bxy - c$
C) $z = b^4(x + y) - bxy + c$

- B) $z = b^3(x - y) - bxy - c$
D) $z = b^2(x + y) + bxy + c$

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 49

A circular plate of diameter 200 mm is welded to another flat plate using 4 mm fillet weld. Calculate the torque that can be resisted by the weld, assuming Fe 410 steel and shop welding. Given that $\sqrt{3} = 1.732$ and $\pi = 3.1415$.

A)

24.3 kNm

B)

40.3 kNm

C)

33.3 kNm

D)

55.3 kNm

200 मिमी व्यास वाली एक गोलाकार प्लेट को 4 मिमी फिलेट वेल्ड का उपयोग करके दूसरी सपाट प्लेट पर वेल्ड किया जाता है। Fe 410 स्टील और शॉप वेल्डिंग मानते हुए, वेल्ड द्वारा प्रतिरोध किए जा सकने वाले टॉर्क की गणना करें। दिया गया है की $\sqrt{3} = 1.732$ और $\pi = 3.1415$.

A)

24.3 kNm

B)

40.3 kNm

C)

33.3 kNm

D)

55.3 kNm

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 50

The bending moment diagram of a simply supported beam which carries a point load at the centre will be a-

- A) Parabola with a maximum ordinate at one end of the beam
B) Triangle with a maximum ordinate at one end of the beam
C) Triangle with a maximum ordinate at the centre of the beam
D) Parabola with a maximum ordinate at the centre of the beam

एक सरल समर्थित बीम का बंकन आघूर्ण आरेख, जो केंद्र पर एक बिंदु भार वहन करता है, क्या होगा?

- A) बीम के एक छोर पर अधिकतम कोटि वाला एक परवलय
B) बीम के एक छोर पर अधिकतम कोटि वाला एक त्रिभुज होगा।
C) बीम के केंद्र पर अधिकतम कोटि वाला एक त्रिभुज होगा।
D) बीम के केंद्र पर अधिकतम कोटि वाला एक परवलय होगा।

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 51

If the angular measurements of a traverse are more precise than its linear measurements, then balancing of the traverse is done by-

- A) Empirical rule
B) Transit rule
C) None of the options
D) Bowditch's rule

यदि किसी ट्रैवर्स का कोणीय माप उसके रेखिक माप से अधिक सटीक है, तो ट्रैवर्स का संतुलन किसके द्वारा किया जाता है?

- A) आनुभविक नियम
B) पारगमन नियम
C) विकल्पों में से कोई नहीं
D) बॉडिच नियम

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 52

The length of a survey line when measured with a chain of 20 m nominal length was found to be 841.5 m. When the chain was compared with a standard, it was found to be 0.1 m too long. Compute the correct length of the line.

- A) 845.71 m
B) 945.71 m
C) 825.81 m
D) 875.71 m

20 मीटर नाममात्र लंबाई वाली चेन से मापी गई एक सर्वेक्षण लाइन की लंबाई 841.5 मीटर पाई गई। जब चेन की तुलना मानक से की गई, तो यह 0.1 मीटर अधिक लंबी पाई गई। तो लाइन की सही लंबाई की गणना करें।

- A) 845.71 मीटर
B) 945.71 मीटर
C) 825.81 मीटर
D) 875.71 मीटर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 53

The degree of static indeterminacy of a rigid-jointed plane frame having 21 members, 3 reaction components and 17 joints is-

- A) 13
B) 12
C) 15
D) 17

21 मेंबरों, 3 प्रतिक्रिया घटकों और 17 जोड़ों वाले एक कठोर-संयुक्त प्लेन फ्रेम की स्थैतिक अनिश्चितता की डिग्री _____ है।

- A) 13
B) 12
C) 15
D) 17

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 54

Which of the following flows is applicable with the Euler equation?

- A)Cachy flow
B)Potential flow
C)Pattern flow
D)Symmetric flow

निम्नलिखित में से कौन सा प्रवाह, यूलर समीकरण के साथ लागू होता है?

- A)कैची प्रवाह
B)विभव प्रवाह
C)पैटर्न प्रवाह
D)सममित प्रवाह

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 55

Which of the following is used to measure the difference in pressures between two points in a pipe or in two different pipes?

- A)Piezometer
B)Differential manometer
C)Single column manometer
D)Orifice meter

निम्नलिखित में से किसका उपयोग एक पाइप में दो बिंदुओं या दो अलग-अलग पाइपों के बीच दबाव के अंतर को मापने के लिए किया जाता है?

- A)पीज़ोमीटर
B)डिफरेंशियल मैनोमीटर
C)सिंगल कॉलम मैनोमीटर
D)ऑरिफिस मीटर

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 56

The field capacity of an irrigation soil depends on the-

- A)Proportions of the pore space
B)Organic matter content
C)All of the options
D)Surface area of the soil grains

सिंचाई मिट्टी की क्षेत्र क्षमता _____ पर निर्भर करती है।

- A)छिद्र अंतराल के अनुपात
B)कार्बनिक पदार्थ की मात्रा
C)विकल्पों में से सभी
D)मृदा कणों के सतह क्षेत्रफल

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 57

The ratio of the mean supply discharge to the full supply discharge of the canal is the-

- A)Time factor
B)Paleo
C)Capacity factor
D)Full supply coefficient

नहर के माध्य आपूर्ति निर्वहन का पूर्ण आपूर्ति निर्वहन से अनुपात क्या होता है?

- A)समय फैक्टर
B)पेलियो
C)क्षमता उपादान (फैक्टर)
D)पूर्ण आपूर्ति गुणांक

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 58

The differential equation $2ydx - (3y - 2x)dy = 0$ is-

- A)Exact, homogeneous and linear
B)Exact and homogeneous but not linear
C)Homogeneous and linear but not an exact
D)Exact and linear but not homogeneous

अवकल समीकरण $2ydx - (3y - 2x)dy = 0$ क्या है?

- A)सटीक, समरूप और रैखिक
B)सटीक और समरूप है लेकिन रैखिक नहीं

C)समरूप और रैखिक है लेकिन सटीक नहीं

D)सटीक और रैखिक है लेकिन समरूप नहीं

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 59

At a point on the equator, the angle of a dip is-

A)180°

B)0°

C)90°

D)60°

भूमध्य रेखा पर एक बिंदु पर नमन (dip) कोण कितना होता है?

A)180°

B)0°

C)90°

D)60°

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 60

The abrasion resistance of concrete is increased by which of the following measures?

A)Addition of steel fibres

B)Increasing cover thickness

C)None of the options

D)Reducing water cement ratio

निम्नलिखित में से किस माप द्वारा, कंक्रीट का अपघर्षण प्रतिरोध (abrasion resistance) बढ़ता है?

A)स्टील फाइबर को जोड़ कर

B)कवर की मोटाई में वृद्धि कर

C)विकल्पो में से कोई नहीं

D)जल-सीमेंट अनुपात को कम कर

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 61

According to hydrograph concepts, the _____ is a simple linear model that can be used to derive the hydrograph resulting from any amount of excess rainfall.

A)Discharge hydrograph

B) ϕ (Phi)-Index method

C)Unit hydrograph

D) Δ (Delta)-Index method

हाइड्रोग्राफ अवधारणा के अनुसार, _____, एक साधारण रैखिक मॉडल है, जिसका उपयोग किसी भी मात्रा की अतिरिक्त वर्षा से हाइड्रोग्राफ परिणाम निकालने के लिए किया जा सकता है।

A)डिस्चार्ज हाइड्रोग्राफ

B) ϕ (Phi)-इंडेक्स विधि

C)यूनिट हाइड्रोग्राफ

D) Δ (Delta)-इंडेक्स विधि

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 62

What is the approximate value of $\sqrt[3]{245}$ by using Lagrange's mean value theorem?

A)

B)

7.8412

3.0049

C)

1.2031

D)

6.5214

लैंगेज के माध्य मान प्रमेय का उपयोग करके, $\sqrt[3]{245}$ का अनुमानित मान क्या होगा?

A)

7.8412

B)

3.0049

C)

1.2031

D)

6.5214

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 63

According to drinking water standards as per BIS 10500-2012, the limit of lead in drinking water ranges up to-

A)0.1 mgs/litre

B)0.04 mgs/litre

C)0.14 mgs/litre

D)0.05 mgs/litre

BIS 10500-2012 पर आधारित, पेयजल मानकों के अनुसार, पेयजल में लेड की सीमा की रेंज _____ तक होती है।

A)0.1 mgs/लीटर

B)0.04 mgs/लीटर

C)0.14 mgs/लीटर

D)0.05 mgs/लीटर

Answer Key : A

Your Response : B (Wrong)

Question No. 64

In the diffused air aeration system, compressed air at a pressure of _____ is introduced into the aeration tank, through diffusion plates.

A)15 kN/m² to 20 kN/m²

B)14 kN/m² to 27 kN/m²

C)5 kN/m² to 25 kN/m²

D)35 kN/m² to 70 kN/m²

विसरित वायु वातन प्रणाली में, _____ के दबाव पर संपीडित वायु को विसरण प्लेटों के माध्यम से, वातन टैंक में प्रवेश कराया जाता है।

A)15 kN/m² से 20 kN/m²

B)14 kN/m² से 27 kN/m²

C)5 kN/m² से 25 kN/m²

D)35 kN/m² से 70 kN/m²

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 65

The area of the pile group along the failure surface is equal to-

A)Perimeter × Area of cross-section

B)Perimeter × Length

C)Breadth × Length

D)Perimeter / area of cross-section

विफलता सतह के साथ पाइल समूह का क्षेत्रफल किसके बराबर होता है?

A) परिमाण \times अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल

B) परिमाण \times लंबाई

C) चौड़ाई \times लंबाई

D) परिमाण / अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 66

The dimension of the bulb in an under-reamed pile can be checked by a/an-

A) Under-reamer

B) Meter scale

C) G.I pipe assembly

D) Auger

अंडर-रीम्ड पाइल में बल्ब के आयाम की जाँच एक _____ द्वारा की जा सकती है।

A) अंडर-रीमर

B) मीटर स्केल

C) G.I पाइप असेंबली

D) ऑगर

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 67

The time by which activity completion time can be delayed without affecting the start of succeeding activities, is known as-

A) Interfering float

B) Free float

C) Total float

D) Duration

वह समय, जिसके द्वारा गतिविधि पूर्ण होने के समय को, उत्तरवर्ती गतिविधियों की शुरुआत को प्रभावित किए बिना विलंबित किया जा सकता है, उसे क्या कहा जाता है?

A) इंटरफेरिंग फ्लोट

B) फ्री फ्लोट

C) कुल फ्लोट

D) अवधि

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 68

_____ is the volume of water released from the storage per unit decline in Piezometric head, per unit area of the aquifer.

A) Transmissivity

B) Hydraulic conductivity

C) Storage coefficient

D) Specific yield

_____ जलभृत के प्रति इकाई क्षेत्र में, पीजोमेट्रिक शीर्ष में प्रति इकाई गिरावट के कारण भंडारण से निकलने वाले जल की मात्रा है।

A) ट्रांसमिसिविटी (संप्रेषणीयता)

B) हाइड्रोलिक चालकता

C) भंडारण गुणांक

D) विशिष्ट उपज

Answer Key : C

Your Response : D (Wrong)

Question No. 69

What is the estimated domestic consumption of water in India under normal conditions as per IS 1172-1971?

A) 95 lit/day/capita

B) 135 lit/day/capita

C) 65 lit/day/capita

D) 100 lit/day/capita

IS 1172-1971 के अनुसार सामान्य परिस्थितियों में भारत में पानी की अनुमानित घरेलू खपत कितनी है?

A) 95 लीटर/दिन/व्यक्ति

B) 135 लीटर/दिन/व्यक्ति

C) 65 लीटर/दिन/व्यक्ति

D) 100 लीटर/दिन/व्यक्ति

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 70

Which of the following statements is NOT true about geodetic surveying?

- A) Curvature of the earth is ignored
B) Survey is done on a large area greater than 250 km²
C) Angles of the triangle are considered as spherical angles
D) Line joining any two stations is considered as spherical

भूगणितीय सर्वेक्षण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?

- A) पृथ्वी की वक्रता को अनदेखा किया जाता है।
B) सर्वेक्षण 250 किमी² से अधिक बड़े क्षेत्र पर किया जाता है।
C) त्रिकोण के कोणों को गोलाकार कोण माना जाता है।
D) किसी भी दो स्टेशनों को मिलाने वाली लाइन को गोलाकार माना जाता है।

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 71

When a die is thrown, X denotes the number that turns up. Then, E(X) is-

- A) 1/6
B) 11/21
C) 21/6
D) 6/5

जब एक पासा फेंका जाता है, तो X उस संख्या को दर्शाता है जो सामने आती है। फिर, E(X) क्या होता है?

- A) 1/6
B) 11/21
C) 21/6
D) 6/5

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 72

According to drinking water standards as per BIS 10500-2012, the limit of Aluminium in drinking water ranges up to-

- A) 0.03 mgs/litre
B) 0.08 mgs/litre
C) 0.14 mgs/litre
D) 0.07 mgs/litre

BIS 10500-2012 पर आधारित, पेयजल मानकों के अनुसार, पेयजल में एल्युमीनियम की सीमा की रेंज _____ तक होती है।

- A) 0.03 mgs/लीटर
B) 0.08 mgs/लीटर
C) 0.14 mgs/लीटर
D) 0.07 mgs/लीटर

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 73

Active volcanoes are the natural sources of _____ in the atmosphere.

- A) Hydrogen sulphide
B) Chlorofluorocarbons
C) Fluorides
D) Sulphur oxides

सक्रिय ज्वालामुखी, वायुमंडल में _____ के प्राकृतिक स्रोत हैं।

- A) हाइड्रोजन सल्फाइड
B) क्लोरोफ्लोरोकार्बन
C) फ्लोराइड
D) सल्फर ऑक्साइड

Answer Key : C

Your Response : B (Wrong)

Question No. 74

_____ is due to the presence of finely divided colloidal, insoluble impurities like inorganic matter, clay, silica, silt, etc.

A)Turbidity
C)Odor

B)Color
D)Specific heat

_____ सूक्ष्म रूप से विभाजित कोलाइडल, अघुलनशील अशुद्धियों जैसे अकार्बनिक पदार्थ, मिट्टी, सिलिका, गाद आदि की उपस्थिति के कारण होता है।

A)आविलता (टर्बिडटी)
C)गंध

B)रंग
D)विशिष्ट ऊष्मा

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 75

_____ is defined as the time difference between any two successive vehicles when they cross a given point.

A)Traffic density
C)Traffic capacity

B)Traffic volume
D)Time headway

_____ को किसी भी दो क्रमिक वाहनों के बीच के समय के अंतर के रूप में परिभाषित किया जाता है जब वे किसी निश्चित बिंदु को पार करते हैं।

A)ट्रैफिक घनत्व
C)ट्रैफिक क्षमता

B)ट्रैफिक वॉल्यूम
D)टाइम हेडवे

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 76

_____ is the main base to determine the allowable stress of steel.

A)Fatigue strength
C)Yield strength

B)Shear stress
D)Factor of safety

_____ स्टील के स्वीकार्य प्रतिबल को निर्धारित करने का मुख्य आधार है।

A)फैटिग स्ट्रेंथ (श्रान्ति सामर्थ्य)
C)यील्ड स्ट्रेंथ (पराभव सामर्थ्य)

B)अपरूपण प्रतिबल
D)सुरक्षा कारक

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 77

The consistency and flow resistance of bitumen can be determined by the-

A)Penetration test
C)Softening point test

B)Viscosity test
D)Ductility test

बिटुमेन की स्थिरता और प्रवाह प्रतिरोध का निर्धारण किसके द्वारा किया जा सकता है?

A)अंतर्वेधन परीक्षण
C)मृदूलन बिंदु परीक्षण

B)श्यानता परीक्षण
D)तन्यता परीक्षण

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 78

Contact pressure is defined as the ratio of-

A>Contact area / Load on wheel
C)Lower tyre pressure / Average tyre pressure

B)Average tyre pressure / Lower tyre pressure
D)Load on wheel / Contact area

संपर्क दबाव को _____ के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

A)संपर्क क्षेत्र / व्हील पर भार

B)औसत टायर दबाव / निचला टायर दबाव

C)निचला टायर दबाव / औसत टायर दबाव

D)व्हील पर भार / संपर्क क्षेत्र

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 79

The maximum permissible limit of creep in railway tracks is-

A)200 mm

B)50 mm

C)100 mm

D)150 mm

रेलवे पटरियों में क्रीप की अधिकतम अनुमेय सीमा क्या है?

A)200 मिमी

B)50 मिमी

C)100 मिमी

D)150 मिमी

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 80

According to the principle of transmissibility of forces, when a force acts upon a body, its effect is-

A)Maximum when it acts at the CG of the body

B)Same at every point in its line of action

C)Minimum when it acts at the CG of the body

D)Different at different points of the body

बलों की संचरणशीलता के सिद्धांत के अनुसार, जब कोई बल किसी पिंड पर कार्य करता है, तो उसका प्रभाव क्या होता है?

A)अधिकतम होता है जब यह पिंड के CG पर कार्य करता है। B)उसकी क्रिया रेखा के प्रत्येक बिंदु पर समान होता है।

C)न्यूनतम होता है जब यह पिंड के CG पर कार्य करता है। D)पिंड के विभिन्न बिंदुओं पर अलग-अलग होता है।

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 81

The bed slope in slow sand filters is generally kept-

A)1 in 50

B)1 in 75

C)1 in 35

D)1 in 100

'स्लो सैंड फ़िल्टरों में, बेड स्लोप को आम तौर पर _____ रखा जाता है।

A)50 में से 1

B)75 में से 1

C)35 में से 1

D)100 में से 1

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 82

The Degree of Saturation is-

A) V_v/V_w (where V_v is voids volume and V_w is water volume) B) V_w/V_s (where V_w is water volume and V_s is solid volume)

C) V_w/V_v (where V_w is water volume and V_v is voids volume) D) V_s/V_v (where V_s is solid volume and V_v is voids volume)

संतृप्ति की डिग्री क्या है?

A) V_v/V_w (जहाँ V_v वॉइड आयतन है और V_w पानी का आयतन है) B) V_w/V_s (जहाँ V_w पानी का आयतन है और V_s ठोस का आयतन है)

C) V_w/V_v (जहाँ V_w पानी का आयतन है और V_v वॉइड आयतन है) D) V_s/V_v (जहाँ V_s ठोस का आयतन है और V_v वॉइड आयतन है)

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 83

If ' α ' is the helix angle and ' ϕ ' is the angle of friction, then when will the efficiency of a screw jack be maximum?

- A) $\alpha = 90^\circ - \phi$ B) $\alpha = 90^\circ + \phi$
C) $\alpha = 45^\circ + (\phi/2)$ D) $\alpha = 45^\circ - (\phi/2)$

यदि ' α ' हेलिक्स कोण है और ' ϕ ' घर्षण कोण है, तो स्क्रू जैक की दक्षता अधिकतम कब होगी?

- A) $\alpha = 90^\circ - \phi$ B) $\alpha = 90^\circ + \phi$
C) $\alpha = 45^\circ + (\phi/2)$ D) $\alpha = 45^\circ - (\phi/2)$

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 84

Main reinforcement of RC slabs consists of 10 mm bars at 10 cm spacing. If it is desired to replace 10 mm bars by 12 mm bars, then the spacing of 12 mm bars should be -

- A) 14.4 cm B) 16.1 cm
C) 12.5 cm D) 18.2 cm

RC स्लैब के मुख्य सुदृढीकरण में 10 सेमी की अंतरालन पर 10 मिमी की छड़ें (bars) होती हैं। यदि 10 मिमी की छड़ों को 12 मिमी की छड़ों से बदलना चाहते हैं, तो 12 मिमी की छड़ों की अंतरालन कितनी होनी चाहिए?

- A) 14.4 सेमी B) 16.1 सेमी
C) 12.5 सेमी D) 18.2 सेमी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 85

Which of the following gases usually has the least proportion (according to percentage by volume) in clean dry air?

- A) Xenon B) Hydrogen
C) Krypton D) Helium

निम्नलिखित में से कौन सी गैस का स्वच्छ शुष्क वायु में सामान्यतः सबसे कम अनुपात (आयतन के प्रतिशत के अनुसार) होता है?

- A) ज़ेनॉन (Xenon) B) हाइड्रोजन
C) क्रिप्टॉन (Krypton) D) हीलियम

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 86

Buoyancy rafts are also known as-

- A) Floating foundations B) Deep cellular rafts
C) Compensated foundations D) All of the options

उत्प्लावकता राफ्ट को अन्य किस नाम से भी जाना जाता है?

- A) फ्लोटिंग फाउंडेशन B) डीप सेल्युलर राफ्ट
C) कम्पेंसेटेड फाउंडेशन D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 87

A cyclonic scrubber can reach the efficiency of-

- A) 95% B) 97%
C) 99% D) 90%

एक साइक्लोनिक स्क्रबर _____ की दक्षता तक पहुँच सकता है।

- A)95% B)97%
C)99% D)90%

Answer Key : D

Your Response : A (Wrong)

Question No. 88

The rise or fall in excess of the floating gradient is called-

- A)Effective rise or ineffective fall B)Effective rise or effective fall
C)Ineffective rise or effective fall D)Ineffective rise or ineffective fall

फ्लोटिंग ग्रेडिएंट से अधिक वृद्धि या गिरावट को _____ कहा जाता है।

- A)प्रभावी वृद्धि या अप्रभावी गिरावट B)प्रभावी वृद्धि या प्रभावी गिरावट
C)अप्रभावी वृद्धि या प्रभावी गिरावट D)अप्रभावी वृद्धि या अप्रभावी गिरावट

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

Question No. 89

The ratio between the length and diameter of a fibre is called-

- A)Aspect Ratio B)Slenderness Ratio
C)Water cement Ratio D)Poisson's Ratio

एक फाइबर की लंबाई और व्यास के बीच के अनुपात को क्या कहा जाता है?

- A)अभिमुखता अनुपात (आसपेक्ट रेशियो) B)कृशता अनुपात (स्लेंडरनेस रेशियो)
C)जल सीमेंट अनुपात D)प्वासों का अनुपात

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 90

The maximum shear stress in a rectangular beam is _____ times the average shear stress.

- A)2 B)1.75
C)1.25 D)1.5

एक आयताकार बीम में अधिकतम अपरूपण प्रतिबल, औसत अपरूपण प्रतिबल के _____ गुना होता है।

- A)2 B)1.75
C)1.25 D)1.5

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 91

Static friction is always-

- A)Can be either greater or less than dynamic friction B)Greater than dynamic friction
C)Less than dynamic friction D)Equal to dynamic friction

स्थैतिक घर्षण हमेशा-

- A)गतिक घर्षण से या तो बृहत्तर या कम हो सकता है। B)गतिक (dynamic) घर्षण से बृहत्तर होता है।
C)गतिक घर्षण से कम होता है। D)गतिक घर्षण के बराबर होता है।

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 92

A number of forces lying in one plane and intersecting at one point is called-

- A)Non-coplanar concurrent force B)Coplanar non-concurrent force
C)Coplanar concurrent force D)Non-coplanar non-concurrent force

एक तल में स्थित तथा एक बिंदु पर प्रतिच्छेद करने वाले बलों की संख्या को क्या कहते हैं?

- A) गैर-समतलीय समवर्ती बल
B) समतलीय गैर-समवर्ती बल
C) समतलीय समवर्ती बल
D) गैर-समतलीय गैर-समवर्ती बल

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 93

_____ is an angle made with the horizontal direction in the magnetic meridian by the Earth's magnetic field lines.

- A) Declination
B) Dip
C) Magnetic bearing
D) Local attraction

_____, पृथ्वी की चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं द्वारा चुंबकीय मेरिडियन (मध्याह्न रेखा) में क्षैतिज दिशा के साथ बनाया गया कोण है।

- A) दिक्पात (Declination)
B) नमन (Dip)
C) चुंबकीय बियरिंग
D) लोकल अट्रैक्शन

Answer Key : B

Your Response : C (Wrong)

Question No. 94

A Venturi scrubber can clean about-

- A) 3000 litres of gas per minute
B) 2000 litres of gas per minute
C) 5000 litres of gas per minute
D) 4000 litres of gas per minute

एक वेंचुरी स्क्रबर लगभग _____ साफ कर सकता है।

- A) प्रति मिनट 3000 लीटर गैस
B) प्रति मिनट 2000 लीटर गैस
C) प्रति मिनट 5000 लीटर गैस
D) प्रति मिनट 4000 लीटर गैस

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 95

The clear vertical distance between the highest point on the intrados and the springing line is known as-

- A) Arcade
B) Rise
C) Depth
D) Abutment

इंट्राडोस पर उच्चतम बिंदु और स्प्रिंगिंग लाइन के बीच स्पष्ट ऊर्ध्वाधर दूरी को किस नाम से जाना जाता है?

- A) आर्केड
B) राइज
C) गहराई
D) एबटमेन्ट

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 96

Which of the following principles is used in hydrometer analysis?

- A) Rehabann's Law
B) Newton's Law
C) Stoke's Law
D) Darcy's Law

निम्नलिखित में से किस सिद्धांत का प्रयोग हाइड्रोमीटर विश्लेषण में किया जाता है?

- A) रेहबान का नियम
B) न्यूटन का नियम
C) स्टोक का नियम
D) डार्सी का नियम

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 97

According to the pH classification of acidic and basic substances, _____ is/are an example of acidic substances.

- A) Vinegar
B) Ammonia
C) Laundry detergents
D) Both laundry detergents and vinegar

अम्लीय और क्षारीय पदार्थों के pH वर्गीकरण के अनुसार, _____ अम्लीय पदार्थों का एक उदाहरण है/हैं।

- A) सिरका
B) अमोनिया
C) कपड़े धोने का डिटरजेंट
D) कपड़े धोने का डिटरजेंट और सिरका, दोनों

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 98

If the load carrying capacity of a column designed by the working stress method is 500 kN, then the collapse load of the column is _____ kN.

- A) 866
B) 750
C) 850
D) 950

यदि वर्किंग स्ट्रेस विधि द्वारा डिजाइन किए गए किसी कॉलम की भार वहन क्षमता 500 kN है, तो कॉलम का कोलैप्स भार (collapse load) _____ kN होता है।

- A) 866
B) 750
C) 850
D) 950

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 99

Bernoulli's equation assumes that-

- A) Flow is steady
B) Fluid is homogeneous
C) Fluid is non-viscous
D) All of the options

बर्नौली का समीकरण मानता है कि-

- A) प्रवाह स्थिर होता है।
B) तरल सजातीय (होमोजिनियस) होता है।
C) तरल अश्यान (non-viscous) होता है।
D) विकल्पों में से सभी

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 100

The length of the sedimentation tank should be at least _____ the breadth of the tank.

- A) One time
B) Three times
C) Two times
D) Four times

अवसादन टैंक (sedimentation tank) की लंबाई, टैंक की चौड़ाई से कम से कम _____ होनी चाहिए।

- A) एक गुना
B) तीन गुना
C) दो गुना
D) चार गुना

Answer Key : D

Your Response : C (Wrong)

Question No. 101

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"A person who lives alone and avoids other people"

A) Flamboyant

B) Recluse

C) Gregarious

D) Imposter

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"A person who lives alone and avoids other people"

A) Flamboyant

B) Recluse

C) Gregarious

D) Imposter

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 102

With the decrease of 25% on the printed price of an article, its sale increases by 30%. What will be its effect on the cash intake from the sale?

A) Decrease of 2.5%

B) Increase of 2.5%

C) Increase of 2.6%

D) Decrease of 2.8%

किसी वस्तु के मुद्रित मूल्य में 25% की कमी होने पर उसकी बिक्री में 30% की वृद्धि होती है। बिक्री से मिलने वाली नकदी पर इसका क्या प्रभाव पड़ेगा?

A) 2.5% की कमी

B) 2.5% की वृद्धि

C) 2.6% की वृद्धि

D) 2.8% की कमी

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 103

Choose the correct alternative which will improve the part of the sentence given in quotes.

The shop will be open 'still' 6 o'clock.

A) Into

B) Upon

C) No improvement

D) Till

Choose the correct alternative which will improve the part of the sentence given in quotes.

The shop will be open 'still' 6 o'clock.

- A)Into
C)No improvement

- B)Upon
D)Till

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 104

Read the following information carefully and answer the question given below.

A, B, C, D, E, F, G and H are playing a game standing in a circle facing outwards. C is neither the neighbour of A nor of G. D is the neighbour of A but not of H. E is the neighbour of H and is third to the right of F. B is the neighbour of F and fourth to the left of D.

Who among the following stands to the immediate right of G?

- A)B
C)F

- B)H
D)E

निम्नलिखित जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

A, B, C, D, E, F, G और H बाहर की ओर मुख करके एक वृत्त में खड़े होकर एक खेल, खेल रहे हैं। C न तो A का पड़ोसी है और न ही G का। D, A का पड़ोसी है लेकिन H का नहीं है। E, H का पड़ोसी है और F के दाएँ से तीसरा है। B, F का पड़ोसी है और D के बाएँ से चौथा है।

तो निम्नलिखित में से कौन G के निकटतम दाएँ खड़ा है?

- A)B
C)F

- B)H
D)E

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 105

The average monthly income of Prabhu and Babu is Rs.5050. The average monthly income of Babu and Ramu is Rs.6250 and the average monthly income of Prabhu and Ramu is Rs.5200. Find the monthly income of Prabhu.

- A)Rs.5000
C)Rs.4050

- B)Rs.4000
D)Rs.3500

प्रभु और बाबू की औसत मासिक आय रु.5050 है। बाबू और रामू की औसत मासिक आय रु.6250 है और प्रभु एवं रामू की औसत मासिक आय रु.5200 है। तो प्रभु की मासिक आय का ज्ञात करें।

- A)रु.5000
C)रु.4050

- B)रु.4000
D)रु.3500

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 106

Find the ODD one out from the given options.

- A)KLOR
C)JKRQ

- B)FGWV
D)CDXW

दिए गए विकल्पों में से असंगत को चुनें।

- A)KLOR
C)JKRQ

- B)FGWV
D)CDXW

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 107

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

SANGUINE

A)Pessimistic

B)Dubious

C)Optimistic

D)Unhealthy

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

SANGUINE

A)Pessimistic

B)Dubious

C)Optimistic

D)Unhealthy

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 108

Pens are sold for Rs.60 at a profit of 20%. But due to decrease in demand, the price was reduced to Rs.55. What is the gain or loss percent?

A)10% loss

B)5% loss

C)10% gain

D)14% gain

पेन को 20% लाभ पर रु.60 में बेचा गया। लेकिन मांग में कमी के कारण, कीमत घटकर रु.55 हो गई। तो लाभ या हानि प्रतिशत क्या है?

A)10% हानि

B)5% हानि

C)10% लाभ

D)14% लाभ

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 109

Two girls Meena and Mala walk in opposite directions from the point P for five kilometres. Meena is walking towards west. After 5 km, both of them turn right and walk 5 km each. Both turn to face each other. In which direction is Mala looking?

A)Southeast

B)Northeast

C)Southwest

D)Northwest

दो लड़कियाँ मीना और माला बिंदु P से विपरीत दिशाओं में पाँच किलोमीटर चलती हैं। मीना पश्चिम की ओर चल रही है। 5 किलोमीटर के बाद, वे दोनों दाएँ मुड़ती हैं और 5-5 किलोमीटर चलती हैं। दोनों एक दूसरे की तरफ़ मुड़ती हैं। माला किस दिशा में देख रही है?

A)दक्षिण पूर्व

B)उत्तर पूर्व

C)दक्षिण पश्चिम

D)उत्तर पश्चिम

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 110

If 'P ÷ Q' means 'P is the son of Q',

'P * Q' means 'P is the sister of Q',

'P + Q' means 'P is the brother of Q' and

'P - Q' means 'P is the mother of Q', then how is P related to U in the expression 'R * T - P ÷ U'?

A) Son

B) Sister-in-law

C) Daughter

D) Father

यदि 'P ÷ Q' का अर्थ है 'P, Q का पुत्र है',

'P * Q' का अर्थ है 'P, Q की बहन है',

'P + Q' का अर्थ है 'P, Q का भाई है' और

'P - Q' का अर्थ है 'P, Q की माँ है', तो व्यंजक 'R * T - P ÷ U' में P का U से क्या संबंध है?

A) पुत्र

B) भाभी

C) पुत्री

D) पिता

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 111

Amongst five friends, G, H, I, D and J, each got different marks in the examination. G scored more than H but less than I. I scored 59 marks. D scored less marks than only J. The minimum marks is 45 and the highest is 88.

Who scored the third highest marks?

A) J

B) D

C) I

D) H

पाँच दोस्तों G, H, I, D और J में से प्रत्येक को परीक्षा में अलग-अलग अंक मिले। G ने H से ज़्यादा लेकिन I से कम अंक प्राप्त किए। I ने 59 अंक प्राप्त किए। D ने केवल J से कम अंक प्राप्त किए। न्यूनतम अंक 45 और अधिकतम अंक 88 हैं।

तो, तीसरे सबसे ज़्यादा अंक किसने प्राप्त किए?

A) J

B) D

C) I

D) H

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 112

Find the missing group of alphabets in the following series.

AB, DEF, HIJK, (...), STUVWX

A) MNOPQ

B) LMNO

C) QRSTU

D) LMNOP

निम्नलिखित श्रेणी में अनुपस्थित वर्णों के समूह को ज्ञात कीजिए।

AB, DEF, HIJK, (...), STUVWX

A) MNOPQ

B) LMNO

C) QRSTU

D) LMNOP

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 113

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

Political and civil unrest are _____ across the world.

A) Rampant

B) Reached

C) Rampart

D) Reaped

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

Political and civil unrest are _____ across the world.

A) Rampant

B) Reached

C) Rampart

D) Reaped

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 114

Read the following question and decide which of the statements is sufficient to answer the question.

Question:

Six persons Q, B, U, D, R and O are sitting around a circular table facing the center but not necessarily in the same order. Who sits third to the left of R?

Statements:

I. U and D are immediate neighbours. O is second to the right of D.

II. Two persons sit between Q and B. O is not an immediate neighbour of Q.

A) Neither statement I nor II is sufficient to answer the question B) Both statements I and II together are sufficient to answer the question

C) Statement I alone is sufficient while statement II alone is not sufficient to answer the question D) Statement II alone is sufficient while statement I alone is not sufficient to answer the question

निम्नलिखित प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि इनमें से कौन सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

प्रश्न:

छह व्यक्ति Q, B, U, D, R और O एक वृताकार मेज के चारों ओर केंद्र की ओर मुख करके बैठे हैं लेकिन आवश्यक नहीं इसी क्रम में हो। R के बाएँ से तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

कथन:

I. U और D निकटतम पड़ोसी हैं। O, D के दाएँ से दूसरे स्थान पर है।

II. Q और B के मध्य दो व्यक्ति बैठे हैं। O, Q का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

A) प्रश्न का उत्तर देने के लिए ना तो कथन I और ना ही B) प्रश्न का उत्तर देने के लिए दोनों कथन I और II एक साथ पर्याप्त हैं।

C) प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन I पर्याप्त है D) प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन II पर्याप्त है जबकि कथन II अकेले पर्याप्त नहीं है।

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 115

The population of the village of Gavas is 10000 at this moment. It increases by 10% in the first year. However, in the second year, due to immigration, the population drops by 5%. Find the population at the end of the third year, if in the third year, the population increases by 20%.

- A)14340 B)127540
C)12340 D)12540

इस समय गवास के गांव की जनसंख्या 10000 है। पहले वर्ष में इसमें 10% की वृद्धि होती है। हालांकि, दूसरे वर्ष में, आप्रवासन के कारण, जनसंख्या में 5% की गिरावट आती है। तो तीसरे वर्ष के अंत में जनसंख्या ज्ञात करें, यदि तीसरे वर्ष में जनसंख्या में 20% की वृद्धि होती है।

- A)14340 B)127540
C)12340 D)12540

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 116

Simplify: $(0.1^2 - 0.025^2) \div (0.1 - 0.025)$

- A)0.025 B)0.125
C)0.625 D)0.325

सरल करें: $(0.1^2 - 0.025^2) \div (0.1 - 0.025)$

- A)0.025 B)0.125
C)0.625 D)0.325

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 117

Two friends start at the same time from cities P and Q towards cities Q and P respectively. After meeting at some point between P and Q, they reach their destinations in 54 and 24 minutes respectively. In what time did the one who moved from Q to P complete his journey?

- A)60 minutes B)36 minutes
C)72 minutes D)48 minutes

दो दोस्त एक ही समय पर शहर P और Q से क्रमशः शहर Q और P की ओर चलते हैं। P और Q के बीच किसी बिंदु पर मिलने के बाद, वे क्रमशः 54 और 24 मिनट में अपने गंतव्य तक पहुँचते हैं। Q से P तक जाने वाले दोस्त ने अपनी यात्रा कितने समय में पूरी की?

- A)60 मिनट B)36 मिनट
C)72 मिनट D)48 मिनट

Answer Key : A

Your Response : C (Wrong)

Question No. 118

In this question, three statements are given followed by two conclusions. Choose the conclusion(s) which best fit(s) logically.

Statements:

- 1) Fish live in water.
- 2) Tigers live in land.
- 3) Amphibians live both in water and on land.

Conclusions:

- I. Fish, amphibians and tigers belong to the same family.
- II. Both the amphibians and tigers can live in land.

- A) Both conclusions I and II follow
C) Only conclusion II follows

- B) Neither conclusion I nor II follows
D) Only conclusion I follows

इस प्रश्न में, तीन कथनों के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। उन निष्कर्ष (षों) को चुनें, जो तार्किक रूप से सर्वाधिक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

- 1) मछली पानी में रहती है।
- 2) बाघ जमीन पर रहता है।
- 3) उभयचर जल और भूमि दोनों जगह रहते हैं।

निष्कर्ष:

- I. मछली, उभयचर और बाघ एक ही परिवार से संबंधित हैं।
- II. उभयचर और बाघ दोनों जमीन पर रह सकते हैं।

- A) निष्कर्ष I और निष्कर्ष II दोनों अनुसरण करते हैं।
C) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

- B) ना तो निष्कर्ष I और ना ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 119

If $\cot\theta + \cos\theta = p$ and $\cot\theta - \cos\theta = q$, then what is the value of $(p^2 - q^2)^2$?

- A) $12pq$
C) $16pq$
B) $2p^2q^2$
D) $4p^2q^2$

यदि $\cot\theta + \cos\theta = p$ और $\cot\theta - \cos\theta = q$ है, तो $(p^2 - q^2)^2$ का मान क्या होगा?

- A) $12pq$
C) $16pq$
B) $2p^2q^2$
D) $4p^2q^2$

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 120

In the following question, there are six parts marked S1, S6, P, Q, R and S. The positions of S1 and S6 are fixed. Some parts of the sentence have been jumbled up. Rearrange these parts and choose the proper sequence from the given options.

(S1) Having you all

(P) As followers of the

(Q) Means the world to us

(R) 'Catch me if you can' program

(S) And we appreciate your support

(S6) And look forward to more of it.

A)PRQS

B)PQSR

C)SRPQ

D)QPRS

In the following question, there are six parts marked S1, S6, P, Q, R and S. The positions of S1 and S6 are fixed. Some parts of the sentence have been jumbled up. Rearrange these parts and choose the proper sequence from the given options.

(S1) Having you all

(P) As followers of the

(Q) Means the world to us

(R) 'Catch me if you can' program

(S) And we appreciate your support

(S6) And look forward to more of it.

A)PRQS

B)PQSR

C)SRPQ

D)QPRS

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

The Independence Day of India (P)/ is annually celebrated (Q)/ in 15 August. (R)/ No error (S)

- A)R B)S
C)Q D)P

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

The Independence Day of India (P)/ is annually celebrated (Q)/ in 15 August. (R)/ No error (S)

- A)R B)S
C)Q D)P

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 122

Read the following question and decide which of the statements is sufficient to answer the question.

Question:

Which of the following will indicate the colour of a clear sky in a coding language?

Statements:

I. 'White' is called 'blue', 'blue' is called 'orange' and 'orange' is called 'green'.

II. 'Indigo' is called 'yellow', 'yellow' is called 'white' and 'white' is called 'red'.

- A)Both statements I and II together is sufficient to answer the question B)Both statements I and II together is not sufficient to answer the question
C)Statement II alone is sufficient while statement I alone is not sufficient to answer the question D)Statement I alone is sufficient while statement II alone is not sufficient to answer the question

निम्नलिखित प्रश्न को पढ़ें और निर्णय लें कि इनमें से कौन सा कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

प्रश्न:

निम्नलिखित में से कौन-सा एक कोडिंग भाषा में स्पष्ट आकाश के रंग को इंगित करेगा?

कथन:

I. 'सफेद' को 'नीला', 'नीला' को 'नारंगी' और 'नारंगी' को 'हरा' कहा जाता है।

II. 'नील' को 'पीला', 'पीला' को 'सफेद' और 'सफेद' को 'लाल' कहा जाता है।

- A)प्रश्न का उत्तर देने के लिए दोनों कथन I और II एक साथ पर्याप्त हैं। B)प्रश्न का उत्तर देने के लिए कथन I और II दोनों एक साथ पर्याप्त नहीं हैं।
C)प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन II पर्याप्त है जबकि कथन I अकेले पर्याप्त नहीं है। D)प्रश्न का उत्तर देने के लिए अकेले कथन I पर्याप्त है जबकि कथन II अकेले पर्याप्त नहीं है।

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Akash and Prabhu can do some work in 10 days, Prabhu and Mohan in 15 days and Mohan and Akash in 12 days. In how many days can Prabhu alone do that work?

A) 20 days B) 40 days
C) 24 days D) 18 days

आकाश और प्रभु, किसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं, प्रभु और मोहन 15 दिनों में और मोहन और आकाश 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। तो अकेले प्रभु उसी कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

A) 20 दिन
B) 40 दिन
C) 24 दिन
D) 18 दिन

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below.

"Curry favour with someone"

A) To be in a confused situation B) To realize one's long-held dream
C) To praise higher officials and gain their favour D) To cook for a huge gathering with a curry

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom /phrase given below.

"Curry favour with someone"

A) To be in a confused situation B) To realize one's long-held dream
C) To praise higher officials and gain their favour D) To cook for a huge gathering with a curry

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

A boat running upstream takes 6 hours 40 minutes to cover a certain distance, while it takes 5 hours to cover the same distance running downstream. What is the ratio between the speed of the boat in still water and the speed of the stream?

A) 7 : 1
C) 6 : 5
B) 1 : 2
D) 4 : 3

धारा के प्रतिकूल चल रही एक नाव एक निश्चित दूरी को तय करने में 6 घंटे 40 मिनट का समय लेती है, जबकि धारा के अनुकूल चलने वाली समान दूरी को तय करने में 5 घंटे का समय लेती है। तो स्थिर जल में नाव की गति और धारा की गति के बीच का अनुपात क्या होगा?

A) 7 : 1 B) 1 : 2
C) 6 : 5 D) 4 : 3

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Find the missing number in the following series.

36, 157, 301, 470, (...), 891

A)646
C)695

B)639
D)666

निम्नलिखित श्रेणी में से अनुपस्थित संख्या को ज्ञात कीजिए।

36, 157, 301, 470, (...), 891

A) 646

B) 639

C) 695

D) 666

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 127

If $a + 26 - 10 \times \frac{1}{2} \text{ of } 20 - \{96 \div (34 - 2)\} = -29$, then find the value of 'a'.

A) -24

B) 48

C) -48

D) 28

यदि $a + 26 - 10 \times \frac{1}{2} \text{ of } 20 - \{96 \div (34 - 2)\} = -29$ है, तो 'a' का मान ज्ञात कीजिए।

A) -24

B) 48

C) -48

D) 28

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 128

The difference between two two-digit numbers is 18. If four times the second number is less than three times the first number by 18, then, what is the sum of these two numbers?

A) 86

B) 90

C) 80

D) 100

दो अंकों वाली दो संख्याओं के बीच का अंतर 18 है। यदि दूसरी संख्या का चार गुना, पहली संख्या के तीन गुने से 18 कम है, तो, इन दो संख्याओं का योग क्या होगा?

A) 86

B) 90

C) 80

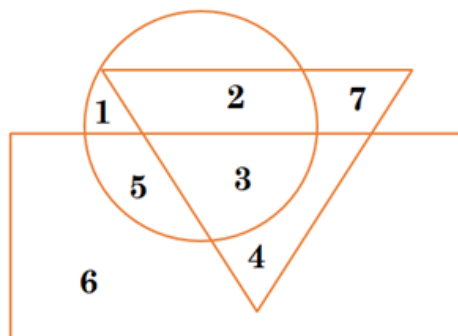
D) 100

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 129

In the given figure, the circle represents plants, triangle represents trees, and rectangle represents forests. Which region represents plants, trees and forests?



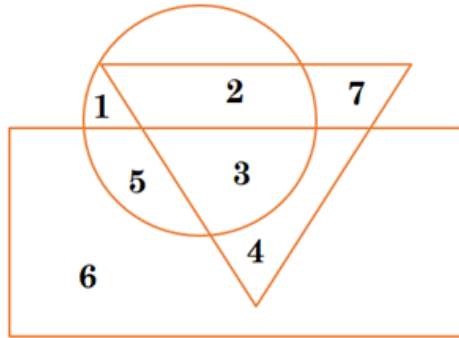
A) 2

B) 5

C) 3

D) 4

दी गई आकृति में, वृत्त पौधों को निरूपित करता है, त्रिभुज वृक्षों को निरूपित करता है, और आयत जंगलों को निरूपित करता है। कौन सा क्षेत्र पौधों, वृक्षों और जंगलों को निरूपित करता है?



A) 2

B) 5

C) 3

D) 4

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 130

A boat running upstream takes 4 hours 30 minutes to cover a certain distance, while it takes 2 hours to cover the same distance running downstream. What is the ratio between the speed of the boat and speed of the water current, respectively?

A) 13 : 5

B) 3 : 5

C) 9 : 4

D) 11 : 7

एक नाव धारा के प्रतिकूल चल रही, एक निश्चित दूरी को तय करने में 4 घंटे 30 मिनट का समय लेती है, जबकि धारा के अनुकूल चल रही समान दूरी को तय करने में 2 घंटे का समय लेती है। तो नाव की गति और जलधारा की गति के बीच क्रमशः अनुपात क्या होगा?

A) 13 : 5

B) 3 : 5

C) 9 : 4

D) 11 : 7

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 131

The average marks obtained by a group of 10 students were 20. One student left the group, as a result of which the average of the remaining students rose to 21. But another student joined, as a result of which the average of the group dropped to 20.6. What were the average marks obtained by the students who left and who joined?

A) 15

B) 13

C) 16

D) 14

10 छात्रों के समूह द्वारा प्राप्त औसत अंक 20 थे। एक छात्र ने समूह छोड़ दिया, जिसके परिणामस्वरूप शेष छात्रों का औसत बढ़कर 21 हो गया। लेकिन एक अन्य छात्र शामिल हो गया, जिसके परिणामस्वरूप समूह का औसत गिर कर 20.6 हो गया। छोड़ने वाले और शामिल होने वाले छात्रों द्वारा प्राप्त औसत अंक क्या थे?

A) 15

B) 13

C) 16

D) 14

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 132

The ratio of the incomes of Prabu, Shiva and Raju is 8 : 6 : 5. Their expenses are in the ratio 3 : 2 : 2. If Prabu saves $\frac{1}{4}$ of his income, then find the ratio of their savings.

- A) 1 : 1 : 3
B) 1 : 2 : 3
C) 2 : 2 : 1
D) 2 : 1 : 2

प्रभु, शिवा और राजू की आय का अनुपात 8 : 6 : 5 है। उनके खर्च का अनुपात 3 : 2 : 2 है। यदि प्रभु अपनी आय का $\frac{1}{4}$ भाग बचाता है, तो उनकी बचतों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- A) 1 : 1 : 3
B) 1 : 2 : 3
C) 2 : 2 : 1
D) 2 : 1 : 2

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 133

A loan at 10% per annum compounded half-yearly is repaid by two equal half-yearly installments of Rs.4410 each. What is the loan amount?

- A) Rs.7500
B) Rs.8200
C) Rs.7750
D) Rs.8000

10% प्रति वर्ष की दर से अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित एक ऋण को प्रत्येक रु.4410 की दो समान अर्ध-वार्षिक किस्तों में चुकाया जाता है। तो ऋण राशि क्या है?

- A) रु.7500
B) रु.8200
C) रु.7750
D) रु.8000

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 134

Akash gets 30% of marks in an examination and fails by 40 marks. Bharath gets 310 marks and fails by 30 marks. What is the maximum marks?

- A) 1000
B) 500
C) 600
D) 1200

आकाश एक परीक्षा में 30% अंक प्राप्त करता है और 40 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। भरत को 310 अंक मिलते हैं और 30 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है। अधिकतम अंक क्या हैं?

- A) 1000
B) 500
C) 600
D) 1200

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 135

A ladder leans against a wall at an angle of 60° with the ground. The foot of the ladder is 10.5 m from the wall. What is the length of the ladder?

- A) 16 m
B) 12 m
C) 21 m
D) 18 m

एक सीढ़ी ज़मीन से 60° के कोण पर दीवार के सहारे टिकी हुई है। सीढ़ी का पाद दीवार से 10.5 मीटर की दूरी पर है। सीढ़ी की लंबाई कितनी है?

- A) 16 मी
B) 12 मी
C) 21 मी
D) 18 मी

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 136

Which word will best complete the relationship given below?

Linen : Cloth :: Gold : ?

- A)Glass
C)Metal

- B)Iron
D)Ceramics

कौन सा शब्द नीचे दिए गए रिश्ते को सबसे अच्छा पूरा करेगा?

लिनेन : कपड़ा :: सोना : ?

- A)कांच
C)धातु

- B)आभूषण
D)सिरेमिक

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 137

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

You need not accept it under _____, but rather on your own volition.

- A)Prowess
C)Duress

- B)Powers
D)Bursar

Fill in the blank with the most appropriate word which will suit the context of the sentence.

You need not accept it under _____, but rather on your own volition.

- A)Prowess
C)Duress

- B)Powers
D)Bursar

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 138

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

Progressive farmers, however, believe (P)/ that the absence of guidance to farmers on how much to grow (Q)/ to get better prices are one of the chief reasons for the loss. (R)/ No error (S)

- A)Q
C)P

- B)S
D)R

In the following question, the given sentence has four parts marked P, Q, R and S. Choose the part of sentence with the error and mark as your answer. If there is no error, mark 'No error (S)' as your answer.

Progressive farmers, however, believe (P)/ that the absence of guidance to farmers on how much to grow (Q)/ to get better prices are one of the chief reasons for the loss. (R)/ No error (S)

- A)Q
C)P
B)S
D)R

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 139

In a certain code language, 'ci ne lu bt pl' means 'federer and nadal are rivals', 'gi bt lo ta' means 'both rivals plays cricket', 'da gi ci' means 'federer plays good' and 'ta ne da' means 'good and cricket'. Which of the following is the code for 'federer plays cricket'?

- A)ci ta bt
C)ci gi ta
B)lu ci gi
D)gi ta da

एक निश्चित कूट भाषा में, 'ci ne lu bt pl' का अर्थ है 'federer and nadal are rivals', 'gi bt lo ta' का अर्थ है 'both rivals plays cricket', 'da gi ci' का अर्थ है 'federer plays good' और 'ta ne da' का मतलब है 'good and cricket'। तो निम्नलिखित में से 'federer plays cricket' के लिए कौन सा कोड है?

- A)ci ta bt
C)ci gi ta
B)lu ci gi
D)gi ta da

Answer Key : C

Your Response : C (Correct)

Question No. 140

In this question, a statement is given followed by two conclusions. Choose the conclusion(s) which best fit(s) logically.

Statement:

The population in metro cities is increasing tremendously which leads to the shortage of living space and a drop in living conditions of the people.

Conclusions:

- I. Re-planning city development is the only option for the government.
II. The government should demolish illegal buildings and build cottages for people.

- A)Only conclusion II follows
C)Both conclusions I and II follow
B)Neither conclusion I nor II follows
D)Only conclusions I follows

दिए गए कथन को सत्य मानें और यह निर्णय लें कि कौन सा निष्कर्ष कथन में दी गई जानकारी के साथ तार्किक रूप से अनुसरण करता है

कथन:

मेट्रो शहरों में आबादी काफी बढ़ रही है जिससे लोगों के रहने की जगह की कमी और लोगों की रहने की स्थिति में गिरावट आ रही है

निष्कर्ष :

I. सरकार को शहर के विकास की योजना फिर से बनानी चाहिए

II. सरकार को अवैध इमारतों को ध्वस्त करना चाहिए और लोगों के लिए कॉटेज का निर्माण करना चाहिए

A) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है

B) न ही I और न ही II अनुसरण करता है

C) दोनों I और II अनुसरण करते हैं

D) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है

Answer Key : B

Your Response : D (Wrong)

Question No. 141

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

MONOTONOUS

A) Tiresome

B) Tedious

C) Repetitive

D) Exciting

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

MONOTONOUS

A) Tiresome

B) Tedious

C) Repetitive

D) Exciting

Answer Key : D

Your Response : Not Answered

Question No. 142

Identify the CORRECTLY spelt word.

A) Anonimous

B) Acquiescence

C) Acquesition

D) Acrimonyous

Identify the CORRECTLY spelt word.

A) Anonimous

B) Acquiescence

C) Acquesition

D) Acrimonyous

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 143

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

COMELY

A) Fascinating

B) Attractive

C) Charismatic

D) Unattractive

Choose the correct antonym of the given word from the options given below.

COMELY

A) Fascinating

B) Attractive

C) Charismatic

D) Unattractive

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 144

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

ACCLAIM

A) Enough

B) Applaud

C) Misfortune

D) Blame

Choose the correct synonym of the given word from the options given below.

ACCLAIM

A) Enough

B) Applaud

C) Misfortune

D) Blame

Answer Key : B

Your Response : Not Answered

Question No. 145

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom/phrase given below.

"Scrape the barrel"

A) To pursue a wrong plan or course of action

B) To argue vigorously to get the best deal

C) To be forced to use one's last and weakest resource

D) To avoid being friendly with someone

Choose the option which best expresses the meaning of the idiom /phrase given below.

"Scrape the barrel"

A) To pursue a wrong plan or course of action

B) To argue vigorously to get the best deal

C) To be forced to use one's last and weakest resource

D) To avoid being friendly with someone

Answer Key : C

Your Response : Not Answered

Question No. 146

Choose the pair which shows the same relationship as in the pair given below.

Cow : Byre

A) Rabbits : Hutch

B) Pig : Pen

C) Pigsty : Sheep

D) Stable : Horse

उस युग्म को चुनें जो वही संबंध दर्शाता है, जैसा नीचे दिए गए युग्म में है।

गाय : गोशाला

A) खरगोश : हच

B) सुअर : कलम

C) सुअरखाना : भेड़

D) अस्तबल : घोड़ा

Answer Key : A

Your Response : Not Answered

Question No. 147

A copper wire when bent in the form of a square encloses an area of 121 cm^2 . If the same wire is bent into the form of a circle, find the area of the circle: (Use $\pi = 22/7$)

A) 153 cm^2

B) 150 cm^2

C) 155 cm^2

D) 154 cm^2

एक तांबे का तार को जब एक वर्ग के रूप में मोड़ा जाता है, तो यह 121 सेमी^2 का क्षेत्र घेरता है। यदि वही तार को एक वृत्त के रूप में मोड़ा जाये, तो वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात करें। ($\pi = 22/7$ का प्रयोग करें)

A) 153 सेमी^2

B) 150 सेमी^2

C) 155 सेमी^2

D) 154 सेमी^2

Answer Key : D

Your Response : D (Correct)

Question No. 148

If Rs.1000 amounts to Rs.1200 in 4 years at Simple Interest, then what will Rs.1200 amount to, for the same period, if the rate of interest gets increased by 3%?

A) Rs.1520

B) Rs.1584

C) Rs.1600

D) Rs.1500

यदि साधारण ब्याज पर रु.1000 की राशि 4 वर्षों में रु.1200 हो जाती है, तो उसी अवधि के लिए रु.1200 की राशि क्या होगी, यदि ब्याज की दर में 3% की वृद्धि हो जाती है?

A) रु.1520

B) रु.1584

C) रु.1600

D) रु.1500

Answer Key : B

Your Response : B (Correct)

Question No. 149

Among four persons Prabu, Tina, Riya and Sana, Riya is older than Tina, but younger than Prabu and Sana. Who is the youngest person in the group?

A) Tina

B) Prabu

C) Riya

D) Sana

चार व्यक्तियों प्रभु, टीना, रिया और सना में से, रिया, टीना से बड़ी है, लेकिन प्रभु और सना से छोटी है। तो समूह में सबसे छोटा व्यक्ति कौन है?

A) टीना

B) प्रभु

C) रिया

D) सना

Answer Key : A

Your Response : A (Correct)

Question No. 150

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"The state of being in accord with somebody or something"

A)Pocket money

B)Hackney

C)Honey

D)Harmony

Choose from the four options, the word that best substitutes the given phrase.

"The state of being in accord with somebody or something"

A)Pocket money

B)Hackney

C)Honey

D)Harmony

Answer Key : D

Your Response : B (Wrong)

