

# Chhattisgarh Professional Examination Board

## Notations :

- 1.Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- 2.Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

<b>Question Paper Name:</b>	SUB ENGINEER
<b>Subject Name:</b>	SUB ENGINEER
<b>Creation Date:</b>	2016-12-24 15:04:10
<b>Duration:</b>	180
<b>Total Marks:</b>	150
<b>Display Marks:</b>	Yes
<b>Calculator:</b>	None
<b>Magnifying Glass Required?:</b>	No
<b>Ruler Required?:</b>	No
<b>Eraser Required?:</b>	No
<b>Scratch Pad Required?:</b>	No
<b>Rough Sketch/Notepad Required?:</b>	No
<b>Protractor Required?:</b>	No

## Sub Engineer

Group Number :	1
Group Id :	8509902
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	180
Revisit allowed for view? :	No
Revisit allowed for edit? :	No
Break time:	0
Mandatory Break time:	No
Group Marks:	150

## Sub Engineer

Section Id :	8509902
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	150
Number of Questions to be attempted:	150
Section Marks:	150
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	8509902
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 850990151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For a sandy soil with uniform spherical soil grains, the maximum void ratio is:

Options :

1. ✘ 0.61
2. ✘ 0.71
3. ✔ 0.91
4. ✘ 0.81

Question Number : 1 Question Id : 850990151 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एकसमान गोलाकार मृदा-कण वाली बलुई मिट्टी के लिए, अधिकतम रिक्ति अनुपात (Void ratio) \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1. ✘ 0.61
2. ✘ 0.71
3. ✔ 0.91
4. ✘ 0.81

Question Number : 2 Question Id : 850990152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Coefficient of uniformity of a soil is:

Options :

1. ✘ Always less than 1
2. ✘ Always equal to 1
3. ✘ Equal to or less than 1
4. ✔ Equal to or greater than 1

Question Number : 2 Question Id : 850990152 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

मृदा का समानता गुणांक (Coefficient of Uniformity) होता है:

Options :

1. ✘ हमेशा 1 से कम
2. ✘ हमेशा 1 के बराबर
3. ✘ 1 के बराबर या कम
4. ✔ 1 के बराबर या अधिक

Question Number : 3 Question Id : 850990153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a soil mass if volume of voids is equal to volume of solids, then the porosity is:

Options :

1. ✓ 0.5
2. ✗ 1
3. ✗ 1.5
4. ✗ 2

Question Number : 3 Question Id : 850990153 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी मृदा संहति में, यदि रिक्तियों (Voids) का आयतन, ठोसों (Solids) के आयतन के बराबर हो तो, सरंधता (Porosity) \_\_\_\_\_ होगी।

Options :

1. ✓ 0.5
2. ✗ 1
3. ✗ 1.5
4. ✗ 2

Question Number : 4 Question Id : 850990154 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a soil specimen, 60% of soil passing through 4.75 mm IS sieve and 40% of particle are passing through 75 micron IS sieve. Its uniformity coefficient is 5 and coefficient of curvature is 4. As per IS classification, this soil is classified as:

Options :

1. ✓ SP
2. ✗ GP
3. ✗ SW
4. ✗ GW

Question Number : 4 Question Id : 850990154 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी मृदा के नमूने में, 60% मृदा 4.75 मिमी IS चालनी (Sieve) और 40% कण 75 माइक्रोन IS चालनी से गुजरती हैं। इसका समानता गुणांक (Uniformity coefficient) 5 और वक्रता गुणांक (Coefficient of curvature) 4 है। IS वर्गीकरण के अनुसार, इस मृदा को \_\_\_\_\_ रूप में वर्गीकृत किया जाएगा।

Options :

1. ✓ SP
2. ✗ GP
3. ✗ SW
4. ✗ GW

Question Number : 5 Question Id : 850990155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

China clay is an example of:

Options :

1. ✓ Kaolinite
2. ✗ Illite
3. ✗ Montmorillonite
4. ✗ None of the other options

Question Number : 5 Question Id : 850990155 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

चीनी मिट्टी \_\_\_\_\_ का एक उदाहरण है।

Options :

1. ✓ केओलिनाइट
2. ✗ इलाइट
3. ✗ मॉन्टमॉरिलोनाइट
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 6 Question Id : 850990156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

According to IS classification soil can be classified in to:

Options :

1. ✗ 16 groups
2. ✓ 18 groups
3. ✗ 3 groups
4. ✗ 8 groups

Question Number : 6 Question Id : 850990156 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

IS वर्गीकरण के अनुसार, मृदा का वर्गीकरण \_\_\_\_\_ हो सकता है।

Options :

1. ✗ 16 समूहों में
2. ✓ 18 समूहों में
3. ✗ 3 समूहों में
4. ✗ 8 समूहों में

Question Number : 7 Question Id : 850990157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

When compaction effect is increased in the standard compaction test, the optimum moisture content:

Options :

1. ✓ Decreases
2. ✗ Increases
3. ✗ Does not change
4. ✗ Is unpredictable

Question Number : 7 Question Id : 850990157 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

जब मानक संघनन परीक्षण (Standard compaction test) में संघनन प्रभाव बढ़ाया जाता है तो, इष्टतम नमी की

मात्रा:

Options :

1. ✓ घटती है।
2. ✗ बढ़ती है।
3. ✗ परिवर्तित नहीं होती है।
4. ✗ अपूर्वानुमेय है।

Question Number : 8 Question Id : 850990158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The ratio of compactive energy of modified Proctor test to standard proctor test is:

Options :

1. ✗ 5.43
2. ✗ 4.75
3. ✓ 4.55
4. ✗ 4.37

Question Number : 8 Question Id : 850990158 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संशोधित प्रॉक्टर परीक्षण तथा मानक प्रॉक्टर परीक्षण की संश्लत ऊर्जा (Compactive energy) का अनुपात \_\_\_\_\_

होता है।

Options :

1. ✗ 5.43
2. ✗ 4.75
3. ✓ 4.55

4. ✘ 4.37

Question Number : 9 Question Id : 850990159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the soil has highest optimum moisture content?

Options :

1. ✘ GW
2. ✘ SW
3. ✔ CL
4. ✘ ML

Question Number : 9 Question Id : 850990159 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किस मृदा में अधिकतम इष्टतम नमी की मात्रा होती है?

Options :

1. ✘ GW
2. ✘ SW
3. ✔ CL
4. ✘ ML

Question Number : 10 Question Id : 850990160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Weight of hammer and free fall height of hammer for modified proctor test is:

Options :

1. ✘ 2.5 kg, 30.5 cm
2. ✔ 4.9 kg, 45 cm
3. ✘ 2.5 kg, 45 cm
4. ✘ 4.9 kg, 30.5 cm

Question Number : 10 Question Id : 850990160 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संशोधित प्रॉक्टर परीक्षण के लिए घन (Hammer) का भार और मुक्त प्रपात ऊंचाई (Free fall height) होती है:

Options :

1. ✘ 2.5 किग्रा, 30.5 सेमी
2. ✔ 4.9 किग्रा, 45 सेमी
3. ✘ 2.5 किग्रा, 45 सेमी
4. ✘ 4.9 किग्रा, 30.5 सेमी

Question Number : 11 Question Id : 850990161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a soil deposit of two layers of equal thickness, the permeability first and second layers are in ratio 1 : 2. The ratio of average permeability of horizontal direction to that of vertical direction will be:

Options :

1.  9/8
2.  8/9
3.  12/8
4.  8/12

Question Number : 11 Question Id : 850990161 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दो बराबर मोटाई की परतों वाले एक मृदा निक्षेप में, पहली और दूसरी परत की पारगम्यता (Permeability) का अनुपात 1 : 2 है। क्षैतिज दिशा और ऊर्ध्वाधर दिशा की औसत पारगम्यता का अनुपात \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1.  9/8
2.  8/9
3.  12/8
4.  8/12

Question Number : 12 Question Id : 850990162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The coefficient of permeability increases when:

Options :

1.  Temperature condition decreases
2.  Viscosity of fluid decreases
3.  Length of the specimen decreases
4.  None of the other options

Question Number : 12 Question Id : 850990162 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पारगम्यता गुणांक (Coefficient of permeability) बढ़ता है जब:

Options :

1.  तापमान दशा घटती है।
2.  तरल की श्यानता (Viscosity) घटती है।
3.  नमूने की लंबाई घटती है।

4. ✘ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 13 Question Id : 850990163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Quick sand is occurring when:

Options :

1. ✔ Effective pressure is reduced to zero
2. ✘ Effective pressure is equal to atmospheric pressure
3. ✘ Effective pressure is equal to seepage pressure
4. ✘ None of the other options

Question Number : 13 Question Id : 850990163 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

बालुपंक (Quick sand) तब होता है जब:

Options :

1. ✔ प्रभावी दबाव, शून्य तक घट जाए।
2. ✘ प्रभावी दबाव, वायुमण्डलीय दबाव के बराबर हो।
3. ✘ प्रभावी दबाव, निस्स्यंदन दबाव (Seepage pressure) के बराबर हो।
4. ✘ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 14 Question Id : 850990164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Isochrones are the curves showing distribution of:

Options :

1. ✘ Total settlement
2. ✔ Excess hydrostatic pressure
3. ✘ Total pressure
4. ✘ None of the other options

Question Number : 14 Question Id : 850990164 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

समकाल वक्र (Isochrones) ऐसे वक्र हैं, जो \_\_\_\_\_ का वितरण दर्शाते हैं।

Options :

1. ✘ कुल निषदन (Total settlement)
2. ✔ अतिरिक्त द्रवस्थैतिक दाब (Excess hydrostatic pressure)

3. ✘ कुल दबाव (Total pressure)

4. ✘ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 15 Question Id : 850990165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A clay layer of thickness 10 cm and initial void ratio 0.5 undergoes settlement that final void ratio is 0.2, the settlement of the layer in cm is:

Options :

1. ✘ 1

2. ✘ 1.5

3. ✔ 2

4. ✘ 2.5

Question Number : 15 Question Id : 850990165 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

10 सेमी मोटाई और 0.5 प्रारंभिक रिक्ति अनुपात (Void Ratio) की एक मिट्टी की परत के निषदन का अंतिम रिक्ति अनुपात 0.2 है। परत का निषदन (Settlement) \_\_\_\_\_ सेंटीमीटर में होगा।

Options :

1. ✘ 1

2. ✘ 1.5

3. ✔ 2

4. ✘ 2.5

Question Number : 16 Question Id : 850990166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which scale is used to measure three successive dimension?

Options :

1. ✘ Plain scale

2. ✔ Diagonal scale

3. ✘ Chord scale

4. ✘ None of the other options

Question Number : 16 Question Id : 850990166 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

तीन अनुक्रमिक आयाम मापने के लिए कौन सा पैमाना प्रयोग किया जाता है?

Options :

1. ✘ सरल पैमाना (Plain scale)

2. ✓ विकर्ण मापनी (Diagonal scale)

3. ✗ जीवा पैमाना (Chord scale)

4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 17 Question Id : 850990167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For a triangle at the earth surface having an area of  $195 \text{ m}^2$ , the difference between the sum of angle in a plane triangle and spherical triangle is:

Options :

1. ✓ 1 second

2. ✗ 2 minute

3. ✗ 60 seconds

4. ✗ 10 minutes

Question Number : 17 Question Id : 850990167 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पृथ्वी की सतह पर एक त्रिभुज का क्षेत्रफल  $195 \text{ मी}^2$  है। समतल त्रिभुज के कोणों के योग और गोलीय-त्रिभुज (Spherical triangle) के कोणों के योग में अंतर \_\_\_\_\_ होता है।

Options :

1. ✓ 1 सेकंड

2. ✗ 2 मिनट

3. ✗ 60 सेकंड

4. ✗ 10 मिनट

Question Number : 18 Question Id : 850990168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

If 20 m chain gets displaced from correct alignment by a perpendicular distance 's' m, then the error is calculated using:

Options :

1. ✓  $S^2/40$

2. ✗  $S^2/60$

3. ✗  $S^2/8$

4. ✗  $S^2/20$

Question Number : 18 Question Id : 850990168 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

यदि 20 मी की चेन सटीक संरेखण से 's' m की अभिलंब दूरी द्वारा विस्थापित हो जाती है तो, निम्न का प्रयोग कर त्रुटि की गणना की जाएगी:

Options :

1. ✓  $S^2/40$
2. ✗  $S^2/60$
3. ✗  $S^2/8$
4. ✗  $S^2/20$

Question Number : 19 Question Id : 850990169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The combination of alloy used for making invar tape are:

Options :

1. ✗ Copper and steel
2. ✗ Brass and nickel
3. ✗ Brass and steel
4. ✓ Steel and nickel

Question Number : 19 Question Id : 850990169 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

इन्वार फीता बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली मिश्र धातु का संयोजन है:

Options :

1. ✗ तांबा और इस्पात
2. ✗ पीतल और निकल
3. ✗ पीतल और इस्पात
4. ✓ इस्पात और निकल

Question Number : 20 Question Id : 850990170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The location for which reciprocal ranging is adopted is:

Options :

1. ✗ A river
2. ✗ A tall building
3. ✗ A dense forest
4. ✓ A hillock

Question Number : 20 Question Id : 850990170 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

व्युत्क्रम रेंज (Reciprocal ranging) का इस्तेमाल इस स्थान के लिए किया जाता है:

Options :

1. ✘ एक नदी
2. ✘ एक ऊंची इमारत
3. ✘ एक घना जंगल
4. ✔ एक पहाड़ी

Question Number : 21 Question Id : 850990171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Agonic line passes through the points of:

Options :

1. ✘ Equal declination
2. ✔ Zero declination
3. ✘ Equal dip
4. ✘ Equal bearing

Question Number : 21 Question Id : 850990171 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अकोणिक रेखा (Agonic line) इसके बिन्दुओं से होकर गुजरती है:

Options :

1. ✘ समान दिक्पात (Equal declination)
2. ✔ शून्य दिक्पात (Zero declination)
3. ✘ समान डिप (Equal dip)
4. ✘ समान बेयरिंग (Equal bearing)

Question Number : 22 Question Id : 850990172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The horizontal angle between the Survey Line and true meridian is called as:

Options :

1. ✔ Bearing
2. ✘ Angle
3. ✘ Vertical angle
4. ✘ Dip

Question Number : 22 Question Id : 850990172 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सर्वेक्षण रेखा और वास्तविक मध्याह्न (True meridian) के मध्य क्षैतिज कोण को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

Options :

1. ✓ दिक्मान (Bearing)
2. ✗ कोण (Angle)
3. ✗ लंबरूप कोण (Vertical angle)
4. ✗ डिप (Dip)

Question Number : 23 Question Id : 850990173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Type of needle used in prismatic compass is:

Options :

1. ✗ Edge bar type
2. ✓ Broad needle
3. ✗ Blunt needle
4. ✗ None of the other options

Question Number : 23 Question Id : 850990173 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

प्रिज्मीय कम्पास में प्रयुक्त सूचिका इस प्रकार की होती है:

Options :

1. ✗ कोर-छड़ प्रकार की (Edge bar type)
2. ✓ चौड़ी सूचिका (Broad needle)
3. ✗ कुंद सूचिका (Blunt needle)
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 24 Question Id : 850990174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The magnetic bearing of the line AB is S 30° W and the declination is 5° E, then the true bearing is:

Options :

1. ✗ N 25° E
2. ✗ S 45° W
3. ✗ S 25° W
4. ✓ S 35° W

Question Number : 24 Question Id : 850990174 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

रेखा AB की चुंबकीय दिक्मान (Magnetic bearing)  $S 30^\circ W$  और दिक्पात (declination)  $5^\circ E$  हो, तो वास्तविक दिक्मान \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1. ✘  $N 25^\circ E$
2. ✘  $S 45^\circ W$
3. ✘  $S 25^\circ W$
4. ✔  $S 35^\circ W$

Question Number : 25 Question Id : 850990175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The angle of dip at the north latitude is:

Options :

1. ✘  $0^\circ$
2. ✘  $45^\circ$
3. ✔  $90^\circ$
4. ✘  $70^\circ$

Question Number : 25 Question Id : 850990175 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

उत्तरी अक्षांश पर डिप का कोण \_\_\_\_\_ होता है।

Options :

1. ✘  $0^\circ$
2. ✘  $45^\circ$
3. ✔  $90^\circ$
4. ✘  $70^\circ$

Question Number : 26 Question Id : 850990176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The multiplying constant of a theodolite is:

Options :

1. ✔  $f/i$
2. ✘  $f+d$
3. ✘  $(f/i)+d$
4. ✘  $(f/d)+i$

Question Number : 26 Question Id : 850990176 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

थियोडोलाइट का गुणन स्थिरांक (Multiplying constant) होता है:

Options :

1. ✓  $f/i$
2. ✗  $f+d$
3. ✗  $(f/i)+d$
4. ✗  $(f/d)+i$

Question Number : 27 Question Id : 850990177 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The error which occur when image formed by objective is not in the same plane with cross-hairs of the telescope is:

Options :

1. ✗ Aberration
2. ✓ Parallax
3. ✗ Applanation
4. ✗ Achromation

Question Number : 27 Question Id : 850990177 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अभिदृश्यक द्वारा बनाई गई छवि जब टेलीस्कोप के क्रॉस-हेयर के साथ समान तल में ना हो तो इस त्रुटि को \_\_\_\_\_ कहते है।

Options :

1. ✗ ऐबरेशन
2. ✓ पैरेलैक्स
3. ✗ एप्लनेशन
4. ✗ एक्रोमेशन

Question Number : 28 Question Id : 850990178 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The spire is test for:

Options :

1. ✓ Adjustment of trunnion axis
2. ✗ Bubble tube adjustment
3. ✗ Adjustment of collimation
4. ✗ Adjustment of plate

Question Number : 28 Question Id : 850990178 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

शिखर (spire) क्या जाँचता है?

Options :

1. ✓ ट्रनियन अक्ष का समायोजन (Adjustment of Trunnion axis)
2. ✗ बबल ट्यूब समायोजन (Bubble tube adjustment)
3. ✗ समांतरण का समायोजन (Adjustment of collimation)
4. ✗ प्लेट का समायोजन (Adjustment of Plate)

Question Number : 29 Question Id : 850990179 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which type of lens is used in Internal focusing telescope?

Options :

1. ✗ Concave lens
2. ✗ Convex lens
3. ✓ Negative lens
4. ✗ Both concave lens and convex lens

Question Number : 29 Question Id : 850990179 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

आंतरिक केंद्रित (इंटरनल फोकसिंग) टेलीस्कोप में किस प्रकार का लेंस प्रयुक्त होता है?

Options :

1. ✗ अवतल लेंस
2. ✗ उत्तल लेंस
3. ✓ ऋणात्मक लेंस
4. ✗ अवतल लेंस और उत्तल लेंस, दोनों

Question Number : 30 Question Id : 850990180 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The operation of revolving the telescope through  $180^\circ$  in a vertical plane about its horizontal axis is:

Options :

1. ✓ Transit
2. ✗ Swinging the telescope
3. ✗ Reversing
4. ✗ None of the other options

Question Number : 30 Question Id : 850990180 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

क्षैतिज अक्ष पर टेलीस्कोप को इसके ऊर्ध्वाधर तल में  $180^\circ$  घुमाने की क्रिया \_\_\_\_\_ कहलाती है।

Options :

1. ✓ पारवहन (ट्रांजिट)
2. ✗ टेलीस्कोप दोलन (स्विंगिंग)
3. ✗ उल्टा करना (रिवर्सिंग)
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 31 Question Id : 850990181 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For water bound macadam roads in heavy rainfall region, generally recommended value of camber is:

Options :

1. ✗ 1 in 53
2. ✓ 1 in 33
3. ✗ 1 in 48
4. ✗ 1 in 60

Question Number : 31 Question Id : 850990181 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भारी वर्षा क्षेत्रों में जल बाध्य रोड़ी सड़कों (Macadam roads) के लिए, वक्रता (Camber) का साधारणतया स्वीकार्य मान होता है:

Options :

1. ✗ 53 में 1
2. ✓ 33 में 1
3. ✗ 48 में 1
4. ✗ 60 में 1

Question Number : 32 Question Id : 850990182 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The desirable length of overtaking zone for a highway as per Indian Road Congress recommendations is equal to:

Options :

1. ✗ Overtaking sight distance
2. ✗ Two and half times overtaking sight distance
3. ✗ Three times overtaking sight distance
4. ✓ Five times overtaking sight distance

Question Number : 32 Question Id : 850990182 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भारतीय सड़क कांग्रेस की अनुशंसा के अनुसार, हाइवे के लिए अभिलंघन क्षेत्र (Overtaking zone) की वांछनीय लंबाई इसके बराबर होती है:

Options :

1. ✘ प्रतिक्रमण दर्शदूरी (Overtaking sight distance)
2. ✘ प्रतिक्रमण दर्शदूरी का ढाई गुना
3. ✘ प्रतिक्रमण दर्शदूरी का तीन गुना
4. ✔ प्रतिक्रमण दर्शदूरी का पांच गुना

Question Number : 33 Question Id : 850990183 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The ideal shape of the summit curve is:

Options :

1. ✘ Spiral
2. ✘ Parabola
3. ✔ Circle
4. ✘ Lemniscate

Question Number : 33 Question Id : 850990183 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

शिखर वक्र (Summit Curve) का आदर्श आकार \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ सर्पिल (Spiral)
2. ✘ परवलयकार (Parabola)
3. ✔ वृत्ताकार (Circle)
4. ✘ द्विपाशी (Lemniscate)

Question Number : 34 Question Id : 850990184 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The maximum width of a wheel base of a vehicle as recommended by Indian Road Congress is:

Options :

1. ✘ 1.80 m
2. ✔ 2.44 m
3. ✘ 3 m
4. ✘ 4.72 m

Question Number : 34 Question Id : 850990184 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भारतीय सड़क कांग्रेस की अनुशंसा के अनुसार, किसी वाहन के धुर्यान्तर (Wheel base) की अधिकतम चौड़ाई \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✘ 1.80 मी
2. ✔ 2.44 मी
3. ✘ 3 मी
4. ✘ 4.72 मी

Question Number : 35 Question Id : 850990185 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The coefficient of lateral friction for equilibrium superelevation is taken as:

Options :

1. ✘ 0.15
2. ✘ 0.35
3. ✘ 0.4
4. ✔ 0

Question Number : 35 Question Id : 850990185 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

साम्य बाहयोत्थान (Equilibrium superelevation) के लिए पार्श्विक घर्षण (Lateral friction) का गुणांक लिया जाता है:

Options :

1. ✘ 0.15
2. ✘ 0.35
3. ✘ 0.4
4. ✔ 0

Question Number : 36 Question Id : 850990186 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The compensated gradient provided at the curve of radius 60 m with a ruling gradient of 6% is:

Options :

1. ✘ 5.25%
2. ✘ 4%
3. ✔ 4.75%
4. ✘ 4.5%

Question Number : 36 Question Id : 850990186 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

6% नियंत्रक प्रवणता (Ruling gradient) के साथ 60 मी त्रिज्या वाले वक्र पर दी गई क्षतिपूर्ति प्रवणता (Compensated gradient) \_\_\_\_\_ होगी।

Options :

1. ✘ 5.25%
2. ✘ 4%
3. ✔ 4.75%
4. ✘ 4.5%

Question Number : 37 Question Id : 850990187 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For superelevation design for fast and slow moving vehicles, the speed is taken as:

Options :

1. ✘ 80% of design speed
2. ✔ 75% of design speed
3. ✘ 70% of design speed
4. ✘ None of the other options

Question Number : 37 Question Id : 850990187 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

तेज और धीमी गति के वाहनों के लिए बाह्योत्थान (Superelevation) डिजाइन हेतु, चाल ली जाती है:

Options :

1. ✘ डिजाइन चाल की 80%
2. ✔ डिजाइन चाल की 75%
3. ✘ डिजाइन चाल की 70%
4. ✘ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 38 Question Id : 850990188 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Width of carriage way for 2-lane with kerbs is:

Options :

1. ✘ 7.00
2. ✔ 7.5
3. ✘ 7.55
4. ✘ 7.25

Question Number : 38 Question Id : 850990188 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कर्ब युक्त 2-लेन के लिए यानपथ (Carriage way) की चौड़ाई \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✘ 7.00
2. ✔ 7.5
3. ✘ 7.55
4. ✘ 7.25

Question Number : 39 Question Id : 850990189 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In stopping sight distance calculation, the total reaction time of a driver as per IRC is taken as:

Options :

1. ✔ 2.5 seconds
2. ✘ 30 seconds
3. ✘ 7.5 seconds
4. ✘ 1.0 seconds

Question Number : 39 Question Id : 850990189 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

स्टॉपिंग साइट डिस्टेन्स (Stopping sight distance) की गणना में, आई आर सी (IRC) के अनुसार किसी ड्राइवर का कुल प्रतिक्रिया समय (Total reaction time) क्या होता है?

Options :

1. ✔ 2.5 सेकंड्स
2. ✘ 30 सेकंड्स
3. ✘ 7.5 सेकंड्स
4. ✘ 1.0 सेकंड्स

Question Number : 40 Question Id : 850990190 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The ruling gradient for plain and rolling terrain is:

Options :

1. ✔ 3.3%
2. ✘ 5%
3. ✘ 6%
4. ✘ 4%

Question Number : 40 Question Id : 850990190 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

समतल और वेल्लनी (Rolling) भूभाग के लिए नियंत्रक प्रवणता (Ruling gradient) \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✓ 3.3%
2. ✗ 5%
3. ✗ 6%
4. ✗ 4%

Question Number : 41 Question Id : 850990191 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The unit of rate of change of centrifugal acceleration of transition curve is:

Options :

1. ✓  $m/sec^3$
2. ✗  $m/sec^2$
3. ✗  $m/sec$
4. ✗ No unit

Question Number : 41 Question Id : 850990191 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संक्रमण-वक्र (Transition curve) के अपकेंद्री त्वरण (Centrifugal acceleration) के परिवर्तन दर की इकाई होती है:

Options :

1. ✓ मी/सेकंड<sup>3</sup>
2. ✗ मी/सेकंड<sup>2</sup>
3. ✗ मी/सेकंड
4. ✗ कोई इकाई नहीं

Question Number : 42 Question Id : 850990192 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The off-tracking of a vehicle having a wheel base of 6.0 m and negotiating a curve path of mean radius 50 m is:

Options :

1. ✓ 0.36
2. ✗ 0.72
3. ✗ 0.24
4. ✗ 0.33

Question Number : 42 Question Id : 850990192 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

6.0 मी धुर्यान्तर (wheel base) वाला वाहन 50 मी माध्य त्रिज्या के वक्र पथ से गुजर रहा है तो, वाहन का अपपथ (off-tracking) \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1. ✓ 0.36
2. ✗ 0.72
3. ✗ 0.24
4. ✗ 0.33

Question Number : 43 Question Id : 850990193 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Important factor considered in the design of summit curve is:

Options :

1. ✗ Comfort condition
2. ✗ Impact factor
3. ✓ Sight distance
4. ✗ None of the other options

Question Number : 43 Question Id : 850990193 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

समिट वक्र (summit curve) के डिजाइन में सुविचारित एक महत्वपूर्ण कारक होता है:

Options :

1. ✗ आराम की स्थिति (Comfort condition)
2. ✗ संघट्ट कारक (Impact factor)
3. ✓ दर्शदूरी (Sight Distance)
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 44 Question Id : 850990194 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Right of way for National Highway for plain terrain is:

Options :

1. ✓ 45
2. ✗ 24
3. ✗ 35
4. ✗ 40

Question Number : 44 Question Id : 850990194 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

राष्ट्रीय राजमार्ग के समतल भूभाग के लिए मार्गाधिकार है:

Options :

1. ✓ 45
2. ✗ 24
3. ✗ 35
4. ✗ 40

Question Number : 45 Question Id : 850990195 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Factors controlling alignment:

Options :

1. ✗ Short
2. ✗ Easy
3. ✓ Geometric design
4. ✗ None of the other options

Question Number : 45 Question Id : 850990195 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरेखण (alignment) का नियंत्रण करने वाला कारक है:

Options :

1. ✗ छोटा
2. ✗ आसान
3. ✓ ज्यामितीय डिजाइन
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 46 Question Id : 850990196 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

With the rise of temperature, the sensitivity of a bubble tube:

Options :

1. ✓ Decreases
2. ✗ Increases
3. ✗ Remains unaffected
4. ✗ None of the other options

Question Number : 46 Question Id : 850990196 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

तापमान बढ़ने पर बबल ट्यूब की सुग्राहिता (sensitivity):

Options :

1. ✓ घटती है।
2. ✗ बढ़ती है।
3. ✗ अप्रभावित रहती है।
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 47 Question Id : 850990197 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The Interfering float of an activity is the difference between:

Options :

1. ✓ Total float and free float
2. ✗ Total float and independent float
3. ✗ Free float and independent float
4. ✗ None of the other options

Question Number : 47 Question Id : 850990197 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी गतिविधि का व्यतिकरण प्लव (Interfering float) इनके मध्य का अंतर होता है:

Options :

1. ✓ कुल प्लव और मुक्त प्लव (total float and free float)
2. ✗ कुल प्लव और स्वतंत्र प्लव (total float and independent float)
3. ✗ मुक्त प्लव और स्वतंत्र प्लव (free float and independent float)
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 48 Question Id : 850990198 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A critical path has:

Options :

1. ✓ Zero slack
2. ✗ Minimum slack
3. ✗ Maximum slack
4. ✗ Infinite slack

Question Number : 48 Question Id : 850990198 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

क्रांतिक पथ (critical path) में होता है:

Options :

1. ✓ शून्य स्लैक
2. ✗ न्यूनतम स्लैक
3. ✗ अधिकतम स्लैक
4. ✗ अनंत स्लैक

Question Number : 49 Question Id : 850990199 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The time by which a particular activity can be delayed without affecting the preceding and succeeding activity is called as:

Options :

1. ✗ Total float
2. ✗ Free float
3. ✗ Slack
4. ✓ Independent float

Question Number : 49 Question Id : 850990199 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पूर्ववर्ती और अनुवर्ती गतिविधि को प्रभावित किए बिना, किसी निश्चित गतिविधि को जितने समय के लिये विलंबित किया जा सकता है, उसे कहा जाता है:

Options :

1. ✗ कुल प्लव (total float)
2. ✗ मुक्त प्लव (free float)
3. ✗ स्लैक (slack)
4. ✓ स्वतंत्र प्लव (independent float)

Question Number : 50 Question Id : 850990200 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For M20 grade reinforced concrete, water-cement ratio required for severe condition is:

Options :

1. ✗ 0.4
2. ✓ 0.45
3. ✗ 0.5
4. ✗ 0.55

Question Number : 50 Question Id : 850990200 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

M20 ग्रेड के प्रबलित कंक्रीट के लिए, संवेदनशील परिस्थितियों के लिये आवश्यक पानी-सीमेंट का अनुपात होता है:

Options :

1. ✘ 0.4
2. ✔ 0.45
3. ✘ 0.5
4. ✘ 0.55

Question Number : 51 Question Id : 850990201 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For ordinary portland cement the maximum expansion by Le Chatelier's soundness test should be:

Options :

1. ✘ Greater than 40
2. ✘ Between 21 to 30
3. ✘ Between 11 to 20
4. ✔ Less than 10 mm

Question Number : 51 Question Id : 850990201 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

साधारण पोर्टलैंड सीमेंट के लिए, ला-शातैलिए के निर्दोषता परीक्षण (Le Chatelier's soundness test) के अनुसार अधिकतम प्रसरण \_\_\_\_\_ होना चाहिए।

Options :

1. ✘ 40 से ज्यादा
2. ✘ 21 से 30 के बीच
3. ✘ 11 से 20 के बीच
4. ✔ 10 मिमी से कम

Question Number : 52 Question Id : 850990202 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The accuracy of elevation of various points obtained from contour survey map is generally restricted to:

Options :

1. ✔ 1/2 of the contour interval
2. ✘ 1/8 of the contour interval
3. ✘ 1/9 of the contour interval
4. ✘ 1/5 of the contour interval

Question Number : 52 Question Id : 850990202 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कंटूर परीक्षण नक्शा (Contour survey map) द्वारा प्राप्त विभिन्न बिंदुओं के उन्नयन (elevation) की सटीकता, सामान्यतया सीमित होती है:

Options :

1. ✓ कंटूर रेखांतराल (contour interval) के 1/2 तक
2. ✗ कंटूर रेखांतराल (contour interval) के 1/8 तक
3. ✗ कंटूर रेखांतराल (contour interval) के 1/9 तक
4. ✗ कंटूर रेखांतराल (contour interval) के 1/5 तक

Question Number : 53 Question Id : 850990203 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The presence of following chemical which cause efflorescence in cement is:

Options :

1. ✗ Alumina
2. ✗ Calcium oxide
3. ✗ Silica
4. ✓ Alkalies

Question Number : 53 Question Id : 850990203 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से इस रसायन की उपस्थिति के कारण सीमेंट में उत्फुल्लन (efflorescence) होता है:

Options :

1. ✗ ऐलुमिना
2. ✗ कैल्शियम ऑक्साइड
3. ✗ सिलिका
4. ✓ अल्कलीज (क्षार)

Question Number : 54 Question Id : 850990204 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The silica content in a good brick varies between:

Options :

1. ✗ 5 to 10%
2. ✗ 22 to 30%
3. ✓ 50 to 60%
4. ✗ 70 to 80%

Question Number : 54 Question Id : 850990204 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी अच्छी ईंट में सिलिका की मात्रा \_\_\_\_\_ के बीच होती है।

Options :

1. ✘ 5 से 10%
2. ✘ 22 से 30%
3. ✔ 50 से 60%
4. ✘ 70 से 80%

Question Number : 55 Question Id : 850990205 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The chemical component which helps the brick to retain its shape is:

Options :

1. ✘ Ammonia
2. ✔ Silica
3. ✘ Iron
4. ✘ Magnesia

Question Number : 55 Question Id : 850990205 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

रासायनिक घटक, जो ईंट को उसका आकार बनाए रखने में मदद करता है, वो \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ अमोनिया
2. ✔ सिलिका
3. ✘ आयरन
4. ✘ मैग्नीशिया

Question Number : 56 Question Id : 850990206 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The Floor area ratio of a building is:

Options :

1. ✔  $\frac{\text{total cover area on all floors}}{\text{plot area}}$
2. ✘  $\frac{\text{total cover area on all floors}}{\text{plinth area}}$
3. ✘  $\frac{\text{plot area}}{\text{plinth area}}$
4. ✘ None of the other options

Question Number : 56 Question Id : 850990206 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी इमारत का फर्श क्षेत्र अनुपात \_\_\_\_\_ होता है।

Options :

1. ✓  $\frac{\text{सभी मंजिलों का कुल आवरण क्षेत्र}}{\text{भूखंड क्षेत्र}}$
2. ✗  $\frac{\text{सभी मंजिलों का कुल आवरण क्षेत्र}}{\text{भवन संवत क्षेत्र}}$
3. ✗  $\frac{\text{भूखंड क्षेत्र}}{\text{भवन संवत क्षेत्र}}$
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 57 Question Id : 850990207 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The minimum width to be provided for a stair case for educational building is:

Options :

1. ✗ 3 m
2. ✓ 1.5 m
3. ✗ 1 m
4. ✗ 0.8 m

Question Number : 57 Question Id : 850990207 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी शैक्षणिक इमारत की सीढ़ियों के लिए दी गई न्यूनतम चौड़ाई \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✗ 3 मी
2. ✓ 1.5 मी
3. ✗ 1 मी
4. ✗ 0.8 मी

Question Number : 58 Question Id : 850990208 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For ten cubic meter of brick masonry, the number of modular brick needed is:

Options :

1. ✗ 4500
2. ✓ 5000

3. ✘ 5500

4. ✘ 6000

Question Number : 58 Question Id : 850990208 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दस घन मीटर ईट-चिनाई के लिए आवश्यक माँड्यूलर ईटों की संख्या \_\_\_\_\_ होगी।

Options :

1. ✘ 4500

2. ✔ 5000

3. ✘ 5500

4. ✘ 6000

Question Number : 59 Question Id : 850990209 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The minimum compressive strength of a brick is:

Options :

1. ✔ 3.5 MPa

2. ✘ 7.5 MPa

3. ✘ 10.2 MPa

4. ✘ 5.5 MPa

Question Number : 59 Question Id : 850990209 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ईट की न्यूनतम संपीडक सामर्थ्य (minimum compressive strength) \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✔ 3.5 MPa

2. ✘ 7.5 MPa

3. ✘ 10.2 MPa

4. ✘ 5.5 MPa

Question Number : 60 Question Id : 850990210 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The ordinary Portland cement has fineness value of:

Options :

1. ✔ 225 Sqm/kg

2. ✘ 325 Sqm/kg

3. ✘ 320 Sqm/kg

4. ✘ 500 Sqm/kg

Question Number : 60 Question Id : 850990210 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

साधारण पोर्टलैंड सीमेंट का शुद्धता मान (fineness value) \_\_\_\_\_ होता है।

Options :

1. ✓ 225 वर्गमीटर/किग्रा
2. ✗ 325 वर्गमीटर/किग्रा
3. ✗ 320 वर्गमीटर/किग्रा
4. ✗ 500 वर्गमीटर/किग्रा

Question Number : 61 Question Id : 850990211 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which chemical affect kidney when exceeds its value?

Options :

1. ✗ Nitrate
2. ✗ Fluoride
3. ✗ Copper
4. ✓ Cadmium

Question Number : 61 Question Id : 850990211 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किस रसायन का मान बढ़ जाने पर किडनी प्रभावित होती है?

Options :

1. ✗ नाइट्रेट
2. ✗ फ्लोराइड
3. ✗ कॉपर
4. ✓ कैडमियम

Question Number : 62 Question Id : 850990212 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For drinking water quantity of fluoride required is:

Options :

1. ✗ Zero
2. ✗ 0.3
3. ✓ 0.8
4. ✗ 2.0

Question Number : 62 Question Id : 850990212 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पेय जल हेतु, फ्लोराइड की आवश्यक मात्रा \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✘ शून्य
2. ✘ 0.3
3. ✔ 0.8
4. ✘ 2.0

Question Number : 63 Question Id : 850990213 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Hardness in water is removed by:

Options :

1. ✘ Lime-soda process
2. ✘ Heating
3. ✘ Ion exchange
4. ✔ Both lime-soda process and ion exchange

Question Number : 63 Question Id : 850990213 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पानी की कठोरता किस के द्वारा खत्म की जाती है?

Options :

1. ✘ लाइम-सोडा प्रक्रिया द्वारा
2. ✘ गर्म करके
3. ✘ आयन विनिमय द्वारा
4. ✔ लाइम-सोडा प्रक्रिया और आयन विनिमय, दोनों के द्वारा

Question Number : 64 Question Id : 850990214 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Settling velocity of the particle is given by:

Options :

1. ✘ Darcy
2. ✘ Archimedes
3. ✔ Stake's
4. ✘ None of the other options

Question Number : 64 Question Id : 850990214 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कण का निःसादन वेग (Settling velocity) किस के द्वारा दिया गया है?

Options :

1. ✘ डार्सी
2. ✘ आर्किमिडीज
3. ✔ स्टैक
4. ✘ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 65 Question Id : 850990215 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the optimum range of pH for chlorination in water?

Options :

1. ✘ 6-8
2. ✘ 6.5-8.5
3. ✘ 6-7
4. ✔ 6.5-7.5

Question Number : 65 Question Id : 850990215 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पानी में क्लोरीनीकरण के लिए, पीएच (pH) की अनुकूलतम सीमा क्या है?

Options :

1. ✘ 6-8
2. ✘ 6.5-8.5
3. ✘ 6-7
4. ✔ 6.5-7.5

Question Number : 66 Question Id : 850990216 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In slow sand filter, the re-sanding work is done reducing the sand to a permissible level of:

Options :

1. ✘ 1 to 2 m
2. ✘ 2 to 3 m
3. ✔ 0.5 to 0.6 m
4. ✘ 0.1 to 0.3 m

Question Number : 66 Question Id : 850990216 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी धीमे रेत फिल्टर (slow sand filter) में, री-सैंडिंग कार्य (re-sanding work) के दौरान रेत के स्तर को \_\_\_\_\_ स्वीकृत स्तर (permissible level) तक घटाया जाता है।

Options :

1. ✘ 1 से 2 मी
2. ✘ 2 से 3 मी
3. ✔ 0.5 से 0.6 मी
4. ✘ 0.1 से 0.3 मी

Question Number : 67 Question Id : 850990217 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The zone in which the dissolve oxygen may fall down to zero causing anaerobic condition in the river is:

Options :

1. ✘ Zone of degradation
2. ✔ Zone of active decomposition
3. ✘ Zone of recovery
4. ✘ Zone of clean water

Question Number : 67 Question Id : 850990217 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

वह क्षेत्र, जिसमें घुलित ऑक्सीजन का स्तर शून्य तक गिरने से नदी में अवायवीय (anaerobic) परिस्थिति बन जाती है, कहलाता है:

Options :

1. ✘ अपचयन क्षेत्र (zone of degradation)
2. ✔ सक्रिय अपघटन क्षेत्र (zone of active decomposition)
3. ✘ रिकवरी क्षेत्र (zone of recovery)
4. ✘ स्वच्छ पानी क्षेत्र (zone of clean water)

Question Number : 68 Question Id : 850990218 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Activated sludge process is based on:

Options :

1. ✔ Suspended growth process
2. ✘ Aerobic attached cultivation
3. ✘ Anaerobic process
4. ✘ None of the other options

Question Number : 68 Question Id : 850990218 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सक्रिय आपंक प्रक्रिया (Activated sludge process) \_\_\_\_\_ पर आधारित होती है।

Options :

1. ✓ निलंबित विकास प्रक्रिया (Suspended growth process)
2. ✗ वायुजीवी संलग्न संवर्धन (Aerobic attached cultivation)
3. ✗ अवायवीय प्रक्रिया (Anaerobic process)
4. ✗ अन्य विकल्पों में से कोई नहीं।

Question Number : 69 Question Id : 850990219 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

If the temperature of the atmosphere falls at a rate greater than the lapse rate, then it is:

Options :

1. ✓ Unstable atmosphere
2. ✗ Stable atmosphere
3. ✗ Neutral atmosphere
4. ✗ Subadiabatic condition

Question Number : 69 Question Id : 850990219 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

यदि वायुमंडल का ताप हासदर (lapse rate) से अधिक दर से गिरता है, तो यह \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✓ अस्थिर वायुमंडल
2. ✗ स्थिर वायुमंडल
3. ✗ तटस्थ वायुमंडल
4. ✗ उप-समोष्ण परिस्थिति

Question Number : 70 Question Id : 850990220 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The reference pressure for calculation of sound pressure level is:

Options :

1. ✗ 10 micropascals
2. ✓ 20 micropascals
3. ✗ 30 micropascals

4. ✘ 50 micropascals

Question Number : 70 Question Id : 850990220 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ध्वनि दाब स्तर की गणना के लिए संदर्भ दबाव (Reference pressure) \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ 10 माइक्रोपास्कल

2. ✔ 20 माइक्रोपास्कल

3. ✘ 30 माइक्रोपास्कल

4. ✘ 50 माइक्रोपास्कल

Question Number : 71 Question Id : 850990221 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Secondary pollutant is:

Options :

1. ✘ Sulphur dioxide

2. ✔ Ozone

3. ✘ Carbon dioxide

4. ✘ Hydrogen sulphide

Question Number : 71 Question Id : 850990221 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

द्वितीयक प्रदूषक \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ सल्फर डाइऑक्साइड

2. ✔ ओजोन

3. ✘ कार्बन डाइऑक्साइड

4. ✘ हाइड्रोजन सल्फाइड

Question Number : 72 Question Id : 850990222 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Longer exposure to NO<sub>2</sub> even in small concentration may cause diseases pertaining to:

Options :

1. ✘ Liver

2. ✔ Lungs

3. ✘ Heart

4. ✘ Kidney

Question Number : 72 Question Id : 850990222 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

NO<sub>2</sub> की कम मात्रा से भी लंबे संपर्क के फलस्वरूप \_\_\_\_\_ से संबंधित बीमारियां हो सकती हैं।

Options :

1. ✘ लीवर
2. ✔ फेफड़े
3. ✘ हृदय
4. ✘ वृक्क

Question Number : 73 Question Id : 850990223 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Leachate is a liquid that comes from:

Options :

1. ✘ Septic tank
2. ✔ Sanitary landfill
3. ✘ Aerated lagoons
4. ✘ Compost plants

Question Number : 73 Question Id : 850990223 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निक्षालक (Leachate) एक तरल है, जो \_\_\_\_\_ से आता है।

Options :

1. ✘ सेप्टिक टैंक (Septic tank)
2. ✔ स्वच्छता भूभरण (Sanitary landfill)
3. ✘ वातित लैगून (Aerated lagoons)
4. ✘ खाद संयंत्र (Compost plants)

Question Number : 74 Question Id : 850990224 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The minimum dissolved oxygen required for aquatic life in water is:

Options :

1. ✘ 2 ppm
2. ✔ 4 ppm
3. ✘ 5 ppm

4. ✘ 8 ppm

Question Number : 74 Question Id : 850990224 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

जलीय जीवन के लिए आवश्यक न्यूनतम घुलित ऑक्सीजन \_\_\_\_\_ होती है।

Options :

1. ✘ 2 ppm

2. ✔ 4 ppm

3. ✘ 5 ppm

4. ✘ 8 ppm

Question Number : 75 Question Id : 850990225 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The permissible biochemical oxygen demand (mg/lit) limit for a sewage treatment plant is:

Options :

1. ✘ Not more than 1

2. ✔ Not more than 20

3. ✘ Not more than 5

4. ✘ Zero

Question Number : 75 Question Id : 850990225 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सीवेज उपचार संयंत्र के लिए जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग की स्वीकृत सीमा (मिग्रा/लीटर) है:

Options :

1. ✘ 1 से अधिक नहीं

2. ✔ 20 से अधिक नहीं

3. ✘ 5 से अधिक नहीं

4. ✘ शून्य

Question Number : 76 Question Id : 850990226 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Standard cubes of a concrete mix are tested for compressive strength, which is observed to be 36 MPa. Approximate flexural strength (MPa) of this concrete according formula provided in IS 456 will be:

Options :

1. ✘ 3.25

2. ✔ 4.20

3. ✘ 5.50

4. ✖ 3.60

Question Number : 76 Question Id : 850990226 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संपीडक सामर्थ्य (Compressive strength) के लिए कंक्रीट मिश्रण के मानक क्यूब्स की जांच की गई, जो 36 MPa पाया जाता है। IS 456 में दिए गए सूत्र के अनुसार लगभग आनम्यता सामर्थ्य (Approximate flexural strength) (MPa) \_\_\_\_\_ होगी।

Options :

1. ✖ 3.25

2. ✔ 4.20

3. ✖ 5.50

4. ✖ 3.60

Question Number : 77 Question Id : 850990227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In general, as the water to cement ratio of concrete increases, its permeability:

Options :

1. ✔ Increases

2. ✖ Decreases

3. ✖ Remains unchanged

4. ✖ Is unaffected by change of water to cement ratio

Question Number : 77 Question Id : 850990227 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सामान्यतः, जैसे-जैसे कंक्रीट में पानी का सीमेंट से अनुपात बढ़ता है, इसकी पारगम्यता (Permeability):

Options :

1. ✔ बढ़ती है।

2. ✖ घटती है।

3. ✖ अपरिवर्तित रहती है।

4. ✖ पानी और सीमेंट का अनुपात बदलने से अप्रभावित रहती है।

Question Number : 78 Question Id : 850990228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is not a supplementary cementitious material?

Options :

1. ✖ Fly ash

2. ✖ Micro silica

3. ✘ Risk husk ash

4. ✔ Kaolinite

Question Number : 78 Question Id : 850990228 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन अनुपूरक सीमेंटीकरण (supplementary cementitious) पदार्थ नहीं है?

Options :

1. ✘ फ्लाई ऐश

2. ✘ माइक्रो सिलिका

3. ✘ रिस्क हस्क ऐश

4. ✔ केओलिनाइट

Question Number : 79 Question Id : 850990229 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Ordinary portland cements of 43 grade available in India conform to the standard requirements, wherein the minimum initial setting time specified is:

Options :

1. ✔ 30 min

2. ✘ 60 min

3. ✘ 90 min

4. ✘ 200 min

Question Number : 79 Question Id : 850990229 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भारत में उपलब्ध 43 ग्रेड का साधारण पोर्टलैंड सीमेंट जो मानक आवश्यकताओं के अनुरूप है, उसके लिये निर्दिष्ट

न्यूनतम प्रारंभिक निषदन काल (setting time) है:

Options :

1. ✔ 30 मिनट

2. ✘ 60 मिनट

3. ✘ 90 मिनट

4. ✘ 200 मिनट

Question Number : 80 Question Id : 850990230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What happens to the constituents of brick, when a raw brick is heated in the temperature range of 700 - 1000 degree C?

Options :

1. ✘ Physical changes

2. ✓ Chemical changes
3. ✗ Dehydration
4. ✗ Coloring of brick

Question Number : 80 Question Id : 850990230 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

जब किसी कच्ची ईंट को 700 - 1000 डिग्री सेल्सियस तापमान पर गर्म किया जाता है, तो ईंट के अवयवों का क्या होता है?

Options :

1. ✗ भौतिक परिवर्तन
2. ✓ रासायनिक परिवर्तन
3. ✗ निर्जलन
4. ✗ ईंट की रंगाई

Question Number : 81 Question Id : 850990231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A burnt clay brick of class designation 30 is tested for water absorption. For this sample to conform to the requirements of Indian standard, the maximum value of water absorption (%) should be:

Options :

1. ✗ 10
2. ✗ 12.5
3. ✓ 15
4. ✗ 20

Question Number : 81 Question Id : 850990231 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

वर्ग पदनाम (class designation) 30 वाली एक तप्त क्ले ईंट को, जल अवशोषण के लिए परीक्षण किया जाता है। इस नमूने को भारतीय मानक की आवश्यकताओं के अनुरूप होने के लिए, जल अवशोषण का अधिकतम मान \_\_\_\_\_ (%) होना चाहिए।

Options :

1. ✗ 10
2. ✗ 12.5
3. ✓ 15
4. ✗ 20

Question Number : 82 Question Id : 850990232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following tests is used to estimate soundness of ordinary portland cement?

Options :

1. ✓ Le Chatelier's test
2. ✗ Abram's slump cone test
3. ✗ Flow table test
4. ✗ Mortar bar test

Question Number : 82 Question Id : 850990232 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

साधारण पोर्टलैंड सीमेंट की निर्दोषता (soundness) जांचने के लिए निम्न में से कौन सा परीक्षण किया जाता है?

Options :

1. ✓ ला-शातैलिए परीक्षण (Le Chatelier's test)
2. ✗ अबराम स्लंप कोन टेस्ट (Abram's slump cone test)
3. ✗ फ्लो टेबल टेस्ट (Flow table test)
4. ✗ मोर्टार बार टेस्ट (Mortar bar test)

Question Number : 83 Question Id : 850990233 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following tests is most suitable for characterizing workability of pavement concrete?

Options :

1. ✗ Slump flow
2. ✗ Vebe time
3. ✓ Compaction factor
4. ✗ Kelly ball

Question Number : 83 Question Id : 850990233 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पेवमेंट कंक्रीट की सुकार्यता निरूपक (characterizing workability) के लिए निम्न में से कौन सा परीक्षण सर्वाधिक उपयुक्त है?

Options :

1. ✗ स्लंप फ्लो (Slump flow)
2. ✗ वेबे टाइम (Vebe time)
3. ✓ कम्पैक्शन फैक्टर (Compaction factor)
4. ✗ केली बॉल (Kelly ball)

Question Number : 84 Question Id : 850990234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What will be the approximate value of elasticity modulus (MPa) of concrete of strength 25 MPa?

Options :

1. ✘ 5000
2. ✘ 15000
3. ✔ 25000
4. ✘ 35000

Question Number : 84 Question Id : 850990234 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

25 MPa सामर्थ्य वाले कंक्रीट का प्रत्यास्थता मापांक (elasticity modulus) (MPa) का मान लगभग कितना होगा?

Options :

1. ✘ 5000
2. ✘ 15000
3. ✔ 25000
4. ✘ 35000

Question Number : 85 Question Id : 850990235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is most important parameter for controlling durability of concrete?

Options :

1. ✘ Finish
2. ✘ Curing
3. ✔ Permeability
4. ✘ Tensile strength

Question Number : 85 Question Id : 850990235 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कंक्रीट के टिकाऊपन को नियंत्रित करने के लिये सबसे महत्वपूर्ण मापदण्ड निम्न में से कौन सा है?

Options :

1. ✘ परिष्कार (Finish)
2. ✘ संसाधन (Curing)
3. ✔ पारगम्यता (Permeability)
4. ✘ तनन-सामर्थ्य (Tensile Strength)

Question Number : 86 Question Id : 850990236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is not a constituent of cement mortar?

Options :

1. ✘ Water
2. ✘ Cement
3. ✘ Fine aggregate
4. ✔ Coarse aggregate

Question Number : 86 Question Id : 850990236 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन सीमेंट मसाले का घटक नहीं है?

Options :

1. ✘ पानी
2. ✘ सीमेंट
3. ✘ महीन समुच्चय (Fine aggregate)
4. ✔ स्थूल समुच्चय (Coarse aggregate)

Question Number : 87 Question Id : 850990237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The 28-day compressive strength (MPa) of MM5 grade cement mortar would be:

Options :

1. ✘ 1 to 3
2. ✘ 3 to 5
3. ✔ 5 to 7.5
4. ✘ 5 to 10

Question Number : 87 Question Id : 850990237 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

MM5 ग्रेड सीमेंट मसाले की 28-दिन संपीडक सामर्थ्य (28-day compressive strength) (MPa) \_\_\_\_\_  
होगी।

Options :

1. ✘ 1 से 3
2. ✘ 3 से 5
3. ✔ 5 से 7.5
4. ✘ 5 से 10

Question Number : 88 Question Id : 850990238 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is not a non-destructive testing method used for concrete?

Options :

1. ✘ Rebound hammer
2. ✘ Pulse velocity
3. ✘ Core testing
4. ✔ Falling weight deflectometer test

Question Number : 88 Question Id : 850990238 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन सी, कंक्रीट जाँच के लिए प्रयुक्त गैर-ध्वंसात्मक परीक्षण प्रणाली नहीं है?

Options :

1. ✘ रिबाउंड हैमर
2. ✘ पल्स वेलोसिटी
3. ✘ कोर टेस्टिंग
4. ✔ फॉलिंग वेट डिफ्लेक्टोमीटर टेस्ट

Question Number : 89 Question Id : 850990239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is added during cement production, primarily to avoid flash setting of cement?

Options :

1. ✘ Fly ash
2. ✘ Slag
3. ✔ Gypsum
4. ✘ Lime

Question Number : 89 Question Id : 850990239 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सीमेंट निर्माण के समय, निम्न में से किसे मुख्यतया सीमेंट को फ्लैश सेटिंग से बचाने के लिए मिलाया जाता है?

Options :

1. ✘ फ्लाई ऐश
2. ✘ धातुमल (Slag)
3. ✔ जिप्सम
4. ✘ चूना (lime)

Question Number : 90 Question Id : 850990240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

As per the Indian standard on design of reinforced concrete structures, the characteristic strength is defined as the strength of material below which not more than X percent of the test results are expected to fall, where X is:

Options :

1. ✘ 3.00
2. ✔ 5.00
3. ✘ 7.00
4. ✘ 10.00

Question Number : 90 Question Id : 850990240 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

प्रबलित कंक्रीट संरचनाओं के डिजाइन हेतु भारतीय मानक के अनुसार, विशिष्ट सामर्थ्य (Characteristic strength) पदार्थ का वह सामर्थ्य है जिसके नीचे X प्रतिशत से अधिक परीक्षण परिणाम गिरने की अपेक्षा नहीं होता। यहाँ X है:

Options :

1. ✘ 3.00
2. ✔ 5.00
3. ✘ 7.00
4. ✘ 10.00

Question Number : 91 Question Id : 850990241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In which of the following cases, steam curing should be preferably used?

Options :

1. ✘ Pre-stressed concreting of large beams & girders
2. ✔ Precast units
3. ✘ Cast-in-situ columns
4. ✘ Cast-in-situ foundations

Question Number : 91 Question Id : 850990241 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किन मामलों में, भाप संसाधन (Steam curing) को प्राथमिकता से प्रयोग करना चाहिए?

Options :

1. ✘ बड़े बीमों और गर्डरों के पूर्व प्रतिबलित कंक्रीटन में (Pre-stressed concreting)
2. ✔ पहले से ढली इकाईयों में (Precast units)
3. ✘ स्थान पर ढले कॉलमों में (Cast-in-situ columns)
4. ✘ स्थान पर ढली नींवों में (Cast-in-situ foundations)

Question Number : 92 Question Id : 850990242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In construction planning, an unreal activity which indicates that an activity following it, cannot be started unless the preceding activity is complete is known as:

Options :

1. ✘ Free float
2. ✘ Total float
3. ✔ Dummy
4. ✘ Event

Question Number : 92 Question Id : 850990242 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निर्माण योजना में, एक अवास्तविक गतिविधि जो इंगित करती है कि इसकी अनुगामी गतिविधि तब तक शुरू नहीं की जा सकती जब तक इससे पहले वाली गतिविधि पूरी ना हो जाए, इसे कहा जाता है:

Options :

1. ✘ मुक्त प्लव (Free float)
2. ✘ कुल प्लव (Total float)
3. ✔ डमी (Dummy)
4. ✘ घटना (Event)

Question Number : 93 Question Id : 850990243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

At a site, some underwater excavation and dredging is to be performed. Which of the following equipments will be most suitable for this job?

Options :

1. ✘ JCB
2. ✘ Loader
3. ✔ Drag line
4. ✘ Dipper Shovel

Question Number : 93 Question Id : 850990243 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी साइट पर, जलमग्न खुदाई और निकर्षण (dredging) का कार्य होना है। इस कार्य के लिए निम्न में से कौन सा उपकरण सर्वाधिक उपयुक्त होगा?

Options :

1. ✘ जेसीबी
2. ✘ लोडर
3. ✔ ड्रैग लाइन
4. ✘ डिपर शॉवेल

Question Number : 94 Question Id : 850990244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a tunnel construction activities, the following activities are performed. Identify the right sequence.

A) Blasting, B) Drilling, C) Concreting & D) Mucking

Options :

1. ✘ A-B-C-D
2. ✔ B-A-D-C
3. ✘ D-C-B-A
4. ✘ A-C-D-B

Question Number : 94 Question Id : 850990244 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी सुरंग निर्माण प्रक्रिया में, निम्नलिखित गतिविधियां की जाती हैं। सही क्रम का चयन करें।

A) विस्फोटन (Blasting), B) ड्रिलिंग (Drilling), C) कंक्रीटन (Concreting) और D) मलबा भरण (Mucking)

Options :

1. ✘ A-B-C-D
2. ✔ B-A-D-C
3. ✘ D-C-B-A
4. ✘ A-C-D-B

Question Number : 95 Question Id : 850990245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Of the following equipments used at construction sites, which of the following is not primarily for compaction?

Options :

1. ✘ Sheep foot roller
2. ✘ Tandem roller
3. ✔ JCB
4. ✘ Rubber tyred roller

Question Number : 95 Question Id : 850990245 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निर्माण साइट पर इस्तेमाल होने वाले दिए गए उपकरणों में, कौन सा उपकरण मुख्यतः संहनन (Compaction) के लिए नहीं होता है?

Options :

1. ✘ शीप फुट रोलर
2. ✘ टैंडम रोलर

3. ✓ जेसीबी

4. ✗ रबर टायर्ड रोलर

Question Number : 96 Question Id : 850990246 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

It is known that sheep foot rollers are ideally suitable for compacting excessively fat clays. Which of the following best describes the action of such rollers?

Options :

1. ✗ Grinding

2. ✗ Tamping

3. ✓ Kneading

4. ✗ Rolling

Question Number : 96 Question Id : 850990246 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

हमें यह ज्ञात है कि शीप फुट रोलर अत्यधिक मोटी मिट्टी को दबाने के लिए आदर्श रूप से उपयुक्त हैं। निम्न में से कौन सा विकल्प ऐसे रोलरों को सबसे उपयुक्त तरीके से वर्णित करता है?

Options :

1. ✗ पिसाई (Grinding)

2. ✗ कुटाई (Tamping)

3. ✓ गूंधना (Kneading)

4. ✗ बेल्लन (Rolling)

Question Number : 97 Question Id : 850990247 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The activity of batching in production of concrete refers to:

Options :

1. ✓ Weighing of all ingredients within the acceptable tolerances for all batches

2. ✗ Weighing of all ingredients

3. ✗ Most accurate weighing of cement & water that influence strength of concrete

4. ✗ Measuring the workability of concrete

Question Number : 97 Question Id : 850990247 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कंक्रीट के निर्माण में गतिविधियों की बैचिंग का अर्थ है:

Options :

1. ✓ सभी बैचों के लिए स्वीकार्य सहनशीलता के अंदर सभी संघटकों की तुलाई
2. ✗ सभी संघटकों की तुलाई
3. ✗ कंक्रीट की सामर्थ्य को प्रभावित करने वाले सीमेंट और पानी की सबसे सटीक तुलाई
4. ✗ कंक्रीट की सुकार्यता का मापन

Question Number : 98 Question Id : 850990248 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following equipments is most suitable for mixing wet mix macadam?

Options :

1. ✗ Twin-shaft mixer
2. ✓ Pan mixer
3. ✗ Pug-mill
4. ✗ Transit mixer

Question Number : 98 Question Id : 850990248 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

गीले मिक्स मैकेडम की मिलावट के लिए, निम्न में से कौन सा उपकरण सर्वाधिक उपयुक्त है?

Options :

1. ✗ ट्विन-शाफ्ट मिक्सर
2. ✓ पैन मिक्सर
3. ✗ पग-मिल
4. ✗ ट्रांजिट मिक्सर

Question Number : 99 Question Id : 850990249 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Push-loaded scrapers are to be used for transporting materials. Out of the following options, upto what distance can this be done cost-effectively?

Options :

1. ✗ 75 m
2. ✓ 1000 m
3. ✗ 3000 m
4. ✗ 10000 m

Question Number : 99 Question Id : 850990249 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पुश-लोडेड स्क्रैपर्स का प्रयोग सामग्री के परिवहन में किया जाता है। दिए गए विकल्पों में से, यह कितनी दूरी तक के लिए किफायती हो सकता है?

Options :

1. ✘ 75 मीटर
2. ✔ 1000 मीटर
3. ✘ 3000 मीटर
4. ✘ 10000 मीटर

Question Number : 100 Question Id : 850990250 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following methods cannot be used for estimating the in-situ density of compacted soil?

Options :

1. ✘ Sand replacement
2. ✘ Rubber balloon
3. ✘ Nuclear density
4. ✔ Pycnometer

Question Number : 100 Question Id : 850990250 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ठोस मिट्टी (Compacted soil) का यथास्थान घनत्व (in-situ density) आकलन करने के लिए निम्न में से कौन सा तरीका इस्तेमाल नहीं किया जा सकता है?

Options :

1. ✘ रेत प्रतिस्थापन (Sand replacement)
2. ✘ रबर बैलून (Rubber balloon)
3. ✘ नाभिकीय घनत्व (Nuclear density)
4. ✔ पिकनोमीटर (Pycnometer)

Question Number : 101 Question Id : 850990251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In which of the following soil types does vibration as a compaction principle works best?

Options :

1. ✘ Clay
2. ✔ Sand
3. ✘ Marshy soil
4. ✘ Silt

Question Number : 101 Question Id : 850990251 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किस प्रकार की मृदा में, संहनन सिद्धान्त (Compaction principle) के लिए स्पंदन (Vibration) बेहतरीन काम करता है?

Options :

1. ✘ चिकनी मिट्टी (Clay)
2. ✔ रेत (Sand)
3. ✘ दलदली मिट्टी (Marshy Soil)
4. ✘ गाद (Silt)

Question Number : 102 Question Id : 850990252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a typical concrete paver (concrete laying and compaction machine), which of the following compaction equipments are used?

Options :

1. ✔ Internal needle vibrators
2. ✘ Rollers
3. ✘ Shutter vibrators
4. ✘ Surface vibrators

Question Number : 102 Question Id : 850990252 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक आदर्श कंक्रीट पेवर (Concrete laying and compaction machine) में, निम्न में से कौन सा संहनन उपकरण (Compaction equipment) प्रयुक्त किया जाता है?

Options :

1. ✔ आंतरिक सूची कम्पिन्न (Internal needle vibrators)
2. ✘ रोलर्स (Rollers)
3. ✘ शटर कम्पिन्न (Shutter Vibrators)
4. ✘ पृष्ठ कम्पिन्न (Surface Vibrators)

Question Number : 103 Question Id : 850990253 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is an issue resulting out of chemical interaction between cement and aggregates?

Options :

1. ✘ Sulphate attack
2. ✔ Alkali aggregate reaction
3. ✘ Corrosion

#### 4. ✖ Carbonation

Question Number : 103 Question Id : 850990253 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सीमेंट और संघातों (aggregates) के मध्य रासायनिक अंतःक्रिया का परिणाम निम्न विकल्पों में से क्या होता है?

Options :

1. ✖ सल्फेट अटैक
2. ✔ क्षारीय संघात अभिक्रिया (Alkali aggregate reaction)
3. ✖ संक्षारण (Corrosion)
4. ✖ कार्बोनेशन

Question Number : 104 Question Id : 850990254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is not a direct advantage of using concrete pumps for pumping concrete?

Options :

1. ✖ Savings in labor cost
2. ✖ Higher productivity
3. ✔ Increased strength of concrete
4. ✖ Increased speed of concrete placement

Question Number : 104 Question Id : 850990254 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कंक्रीट पंपिंग के लिए कंक्रीट पंप का इस्तेमाल करने से मिलने वाला प्रत्यक्ष लाभ निम्न में से कौन सा नहीं है?

Options :

1. ✖ श्रम लागत में बचत
2. ✖ उच्चतर उत्पादकता
3. ✔ कंक्रीट की सामर्थ्य में वृद्धि
4. ✖ कंक्रीट स्थापन की गति में वृद्धि

Question Number : 105 Question Id : 850990255 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The abrasion value (Los Angeles, %) of coarse aggregate used for wearing courses of concrete is limited to:

Options :

1. ✖ 20
2. ✖ 25
3. ✔ 30

4. ✖ 50

Question Number : 105 Question Id : 850990255 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कंक्रीट के निघर्षण कोर्सों (wearing courses) के लिए प्रयुक्त मोटी रोड़ी (coarse aggregate) का अपघर्षण (abrasion) मान (लॉस एंजिलस, %) \_\_\_\_\_ तक सीमित होता है।

Options :

1. ✖ 20
2. ✖ 25
3. ✔ 30
4. ✖ 50

Question Number : 106 Question Id : 850990256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is not a valid assumption in working stress method for reinforced concrete design?

Options :

1. ✖ Plane section remains plane before and after bending.
2. ✖ Bond between steel and concrete is perfect.
3. ✔ Tensile strength of concrete cannot be ignored.
4. ✖ Concrete is elastic.

Question Number : 106 Question Id : 850990256 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

प्रबलित कंक्रीट डिजाइन के लिए, निम्न में से कौन सी, कार्यरत प्रतिबलित प्रणाली (working stress method) की वैध धारणा नहीं है?

Options :

1. ✖ समतल हिस्से बंकन के पहले और बाद में समतल रहते हैं।
2. ✖ स्टील और कंक्रीट के बीच का बंधन उत्तम होता है।
3. ✔ कंक्रीट के तनन-सामर्थ्य (Tensile strength) की अनदेखी नहीं की जा सकती।
4. ✖ कंक्रीट लोचदार है।

Question Number : 107 Question Id : 850990257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In structural steel design, if a column of length 'h', is effectively held in position and restrained in direction at both ends, then the effective length of the column shall be multiplied by a factor 'p', where 'p' is:

Options :

1. ✔ 0.65
2. ✖ 0.80

3. ✘ 1.00

4. ✘ 1.20

Question Number : 107 Question Id : 850990257 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनात्मक स्टील डिजाइन में, यदि 'h' लंबाई का कॉलम प्रभावी ढंग से जकड़ा है और दोनों छोर पर दिशाओं से रूढ़ है, तो कॉलम की प्रभावी लंबाई कारक 'p' से गुणित हो जायेगी, जहां 'p' है:

Options :

1. ✔ 0.65

2. ✘ 0.80

3. ✘ 1.00

4. ✘ 1.20

Question Number : 108 Question Id : 850990258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A steel member is always under tension (but not pre-stressed). The maximum allowable effective slenderness ratio would be:

Options :

1. ✘ 180

2. ✘ 250

3. ✘ 300

4. ✔ 400

Question Number : 108 Question Id : 850990258 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक स्टील मेंबर हमेशा तनाव में होता है (लेकिन पूर्व प्रतिबलित नहीं)। अधिकतम स्वीकार्य प्रभावी कृशता अनुपात (Slenderness ratio) होगा:

Options :

1. ✘ 180

2. ✘ 250

3. ✘ 300

4. ✔ 400

Question Number : 109 Question Id : 850990259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

To which of the following structures is the method of moment distribution most suitable?

Options :

1. ✘ Space frames

2. ✘ Trussed beams

3. ✘ Simply supported beams

4. ✔ Rigid frames

Question Number : 109 Question Id : 850990259 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में कौन सी संरचना पर, आघूर्ण बंटन (moment distribution) की पद्धति सबसे उपयुक्त है?

Options :

1. ✘ अंतराल ढांचा (Space frames)

2. ✘ कैंचीदार धरन (Trussed beams)

3. ✘ साधारण समर्थित बीम (Simply supported beams)

4. ✔ दृढ़ ढांचा (Rigid frames)

Question Number : 110 Question Id : 850990260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

By virtue of which type of force does a cable resist external loads?

Options :

1. ✘ Shear

2. ✘ Bending

3. ✔ Tension

4. ✘ Torsion

Question Number : 110 Question Id : 850990260 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किस प्रकार के बल के आधार पर, केबल बाहरी भार का प्रतिरोध करती है?

Options :

1. ✘ अपरूपण (Shear)

2. ✘ बंकन (Bending)

3. ✔ तनाव (Tension)

4. ✘ विमोटित (Torsion)

Question Number : 111 Question Id : 850990261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

What is the degree of indeterminacy of a suspension bridge with two hinged stiffening girder?

Options :

1. ✘ Zero

2. ✔ One

3. ✖ Two
4. ✖ Three

Question Number : 111 Question Id : 850990261 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दो कब्जेदार संदहन गर्डरों (stiffening girder) वाले झूला-पुल (Suspension bridge) की अनिर्धार्यता मात्रा क्या होगी?

Options :

1. ✖ शून्य
2. ✔ एक
3. ✖ दो
4. ✖ तीन

Question Number : 112 Question Id : 850990262 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The end moment of a beam of length  $L$  fixed at both ends and carrying a point load at midspan will be:

Options :

1. ✔  $0.125 WL$
2. ✖  $0.25 WL$
3. ✖  $0.75 WL$
4. ✖  $WL$

Question Number : 112 Question Id : 850990262 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

दोनों छोरों पर फिक्स किए गए और फैलाव के मध्य पर बिंदु-भार (point load) डोने वाले,  $L$  लंबाई के बीम का छोर आघूर्ण (end moment) होगा:

Options :

1. ✔  $0.125 WL$
2. ✖  $0.25 WL$
3. ✖  $0.75 WL$
4. ✖  $WL$

Question Number : 113 Question Id : 850990263 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The bending moment at the fixed end for a propped cantilever beam of span length ( $L$ ) and carrying a udl of  $w$ /unit length through the span will be  $wL^2/x$ , where  $x$  is 2.

Options :

1. ✖ 2.00
2. ✖ 4.00
3. ✖ 6.00

4. ✓ 8.00

Question Number : 113 Question Id : 850990263 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

विस्तृति लंबाई (L) और पूरी लंबाई पर  $w$ /इकाई udl (समान रूप से वितरित लोड) धारण करने वाले अवलम्ब कन्टीलीवर बीम के लिए बद्ध सिरे पर बंकन आघूर्ण  $wL^2/x$  होगा, जहां  $x$  का मान 2 है।

Options :

1. ✗ 2.00
2. ✗ 4.00
3. ✗ 6.00
4. ✓ 8.00

Question Number : 114 Question Id : 850990264 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In stiffness method used for analysis of structures, the number of unknowns to be determined is equal to:

Options :

1. ✗ Sum of kinematic and static indeterminacy
2. ✗ Static indeterminacy
3. ✓ Kinematic indeterminacy
4. ✗ Difference between kinematic and static indeterminacy

Question Number : 114 Question Id : 850990264 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनाओं के विश्लेषण हेतु इस्तेमाल की जाने वाली दृढ़ता विधि (stiffness method) में, निर्धारित की जाने वाली अज्ञातों की संख्या इसके बराबर होती है:

Options :

1. ✗ शुद्ध गतिकीय और स्थैतिक अनिर्धार्यता का योग
2. ✗ स्थैतिक अनिर्धार्यता
3. ✓ शुद्ध गतिकीय अनिर्धार्यता
4. ✗ शुद्ध गतिकीय और स्थैतिक अनिर्धार्यता के बीच का अंतर

Question Number : 115 Question Id : 850990265 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In a beam or truss, the deflection at any point A due to load W at any other point B is the same as the deflection at B due to same load applied at A. This principle is called as:

Options :

1. ✗ Kani's theorem

2. ✘ Castigliano's theorem
3. ✘ Archimedis principle
4. ✔ Maxwell's theorem

Question Number : 115 Question Id : 850990265 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

किसी बीम या ट्रस में, बिंदु B पर लोड W के कारण बिंदु A का विक्षेप, A पर समान लोड होने के कारण B के विक्षेप के बराबर होता है। इस सिद्धांत को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

Options :

1. ✘ कनी सिद्धांत
2. ✘ कैस्टिग्लिआनो सिद्धांत
3. ✘ आर्किमिडीज सिद्धांत
4. ✔ मैक्सवेल सिद्धांत

Question Number : 116 Question Id : 850990266 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

According to IS 456, the minimum pH of water used for concrete making is restricted to:

Options :

1. ✘ 4
2. ✘ 5
3. ✔ 6
4. ✘ 7

Question Number : 116 Question Id : 850990266 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

IS 456 के अनुसार, कंक्रीट निर्माण में प्रयुक्त पानी का न्यूनतम pH \_\_\_\_\_ तक सीमित होता है।

Options :

1. ✘ 4
2. ✘ 5
3. ✔ 6
4. ✘ 7

Question Number : 117 Question Id : 850990267 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following methods used for structural analysis is not a deflection based method?

Options :

1. ✘ Kani's

2. ✓ Column analogy
3. ✗ Moment distribution
4. ✗ Slope deflection

Question Number : 117 Question Id : 850990267 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनात्मक विश्लेषण के लिए प्रयुक्त निम्न विधियों में से, कौन सी विक्षेपण (deflection) आधारित विधि नहीं है?

Options :

1. ✗ कनी (Kani's)
2. ✓ कॉलम तुल्यता (Column analogy)
3. ✗ आघूर्ण बंटन (Moment distribution)
4. ✗ प्रवणता विक्षेप (Slope deflection)

Question Number : 118 Question Id : 850990268 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The principle that states that if a reaction acts through an imposed displacement, the corresponding displaced shape of the structure is to some scale the influence line for the particular reaction is called as:

Options :

1. ✗ Castigliano's first principle
2. ✗ Castigliano's second principle
3. ✗ Kani's principle
4. ✓ Muller Breslau principle

Question Number : 118 Question Id : 850990268 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

यदि कोई प्रतिक्रिया रोपित विस्थापन के माध्यम से कार्य करती है तो संरचना का तदनुरूप विस्थापित आकार, उस विशेष प्रतिक्रिया की प्रभाव रेखा के विशिष्ट पैमाने पर होता है, इस सिद्धांत को क्या कहते हैं?

Options :

1. ✗ कैस्टिग्लिआनो का प्रथम सिद्धांत
2. ✗ कैस्टिग्लिआनो का द्वितीय सिद्धांत
3. ✗ कनी सिद्धांत
4. ✓ मुलर ब्रेसलॉव सिद्धांत

Question Number : 119 Question Id : 850990269 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

While applying moment distribution method, the sum of distribution factors of all the members meeting at any joint is always:

Options :

1. ✘ Zero
2. ✔ One
3. ✘ Two
4. ✘ Three

Question Number : 119 Question Id : 850990269 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

आघूर्ण बंटन विधि (moment distribution method) अपनाते समय, किसी भी जोड़ पर मिलने वाले सदस्यों के बंटन कारकों (distribution factors) का योग हमेशा \_\_\_\_\_ होता है।

Options :

1. ✘ शून्य
2. ✔ एक
3. ✘ दो
4. ✘ तीन

Question Number : 120 Question Id : 850990270 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The neutral axis of which of the following case(s) coincides with the critical neutral axis?

Options :

1. ✔ Balanced section
2. ✘ Under reinforced section
3. ✘ Over reinforced section
4. ✘ Under and over reinforced section

Question Number : 120 Question Id : 850990270 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किस का उदासीन अक्ष (neutral axis), क्रांतिक उदासीन अक्ष (critical neutral axis) के अनुरूप होता है?

Options :

1. ✔ संतुलित अनुभाग (Balanced section)
2. ✘ अन्तः प्रबलित अनुभाग (Under reinforced section)
3. ✘ अधि प्रबलित अनुभाग (Over reinforced section)
4. ✘ अन्तः प्रबलित और अधि प्रबलित अनुभाग (Under and over reinforced section)

Question Number : 121 Question Id : 850990271 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Usually in OPC concrete, creep in concrete does not directly depend on:

Options :

1. ✘ Stress in concrete
2. ✘ Age at loading
3. ✘ Duration of loading
4. ✔ Curing beyond 28-days

Question Number : 121 Question Id : 850990271 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

ओपीसी (OPC) कंक्रीट में सामान्यतया, कंक्रीट का विसर्पण (creep) प्रत्यक्ष रूप से इस पर निर्भर नहीं करता है:

Options :

1. ✘ कंक्रीट का प्रतिबल
2. ✘ लदान के समय उम्र
3. ✘ लदान की अवधि समय
4. ✔ 28 दिनों के बाद के संसाधन

Question Number : 122 Question Id : 850990272 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Structures in which marked changes in plan dimensions take place abruptly shall be provided with which type of joints at the section where such changes occur?

Options :

1. ✘ Contraction
2. ✘ Construction
3. ✔ Expansion
4. ✘ Shrinkage

Question Number : 122 Question Id : 850990272 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनाएं, जिनमें समतल आयामों में उल्लेखनीय परिवर्तन यथायक होते हैं, उनमें ऐसे परिवर्तन वाले अनुभाग पर किस प्रकार के जोड़ दिये जायेंगे?

Options :

1. ✘ कॉन्ट्रैक्शन (Contraction)
2. ✘ निर्माण (Construction)
3. ✔ प्रसरण (Expansion)
4. ✘ संकुचन (Shrinkage)

Question Number : 123 Question Id : 850990273 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Shear reinforcement in reinforced cement concrete beams is usually provided in all of the following ways except:

Options :

1. ✘ Stirrups
2. ✘ Inclined bars
3. ✔ Longitudinal bars
4. ✘ Stirrups and inclined bars

Question Number : 123 Question Id : 850990273 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

प्रबलित सीमेंट कंक्रीट बीमों में अपरूपण प्रबलन सामान्यतः निम्न सभी तरीकों में दिया जाता है, सिवाय इस एक को छोड़कर:

Options :

1. ✘ वलयक (stirrups)
2. ✘ आनत बार (inclined bars)
3. ✔ अनुदैर्घ्य बार (longitudinal bars)
4. ✘ वलयक और आनत बार (stirrups and inclined bars)

Question Number : 124 Question Id : 850990274 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

When steel bars of two different diameters are to be spliced while designing reinforced concrete section, then the lap length shall be calculated on the basis of diameter:

Options :

1. ✘ of larger bar
2. ✔ of smaller bar
3. ✘ calculated based on the average
4. ✘ calculated based on the difference of two diameters

Question Number : 124 Question Id : 850990274 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

प्रबलित कंक्रीट अनुभाग का डिजाइन बनाते समय दो अलग अलग व्यास के स्टील बार जब जोड़े जाते हैं तो लैप की लंबाई की गणना किसके व्यास के आधार पर की जाती है?

Options :

1. ✘ बड़े बार
2. ✔ छोटे बार
3. ✘ औसत के आधार पर

4. ✖ दोनों के व्यास के अंतर के आधार पर

Question Number : 125 Question Id : 850990275 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The theoretical effective length of a column of length (s) effectively held in position and restrained against rotation in both ends is:

Options :

1. ✖ S
2. ✔  $s/2$
3. ✖  $s/3$
4. ✖  $s/4$

Question Number : 125 Question Id : 850990275 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

अपने स्थान पर प्रभावी ढंग से जकड़े और दोनों छोरों पर घूर्णन के प्रति रूढ़, लंबाई (s) वाले कॉलम की सैद्धांतिक प्रभावी लंबाई होती है:

Options :

1. ✖ S
2. ✔  $s/2$
3. ✖  $s/3$
4. ✖  $s/4$

Question Number : 126 Question Id : 850990276 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

If the moment of resistance of the section is less than the bending moment then it is:

Options :

1. ✖ Balanced section
2. ✔ Under reinforced section
3. ✖ Over reinforced section
4. ✖ Doubly reinforced section

Question Number : 126 Question Id : 850990276 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

यदि अनुभाग का प्रतिरोध-आघूर्ण (moment of resistance), बंकन-आघूर्ण (bending moment) से कम हो, तो यह है:

Options :

1. ✖ संतुलित अनुभाग (balanced section)
2. ✔ अन्तः प्रबलित अनुभाग (under reinforced section)
3. ✖ अधि प्रबलित अनुभाग (Over reinforced section)

4. ✘ द्वि प्रबलित अनुभाग (doubly reinforced section)

Question Number : 127 Question Id : 850990277 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

As per the working stress method of reinforced concrete design, if a concrete has permissible compressive stress of  $p$ , then the modular ratio is approximately given as:

Options :

1. ✔ 93p
2. ✘ 140p
3. ✘ 210p
4. ✘ 280p

Question Number : 127 Question Id : 850990277 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

प्रबलित कंक्रीट डिजाइन (Reinforced concrete design) की कार्यरत प्रतिबलित प्रणाली (working stress method) के अनुसार, यदि कंक्रीट में स्वीकार्य संपीडक प्रतिबल (permissible compressive stress)  $p$  है तो मापांक अनुपात (modular ratio) लगभग \_\_\_\_\_ होगा।

Options :

1. ✔ 93p
2. ✘ 140p
3. ✘ 210p
4. ✘ 280p

Question Number : 128 Question Id : 850990278 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following loads need not be considered to be acting simultaneously?

Options :

1. ✘ Dead load, Live load
2. ✘ Dead load, Wind load
3. ✘ Dead load, Seismic load
4. ✔ Wind load, Seismic load

Question Number : 128 Question Id : 850990278 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किन भारों के लिए यह मानना आवश्यक नहीं है कि वे एक साथ काम करेंगे?

Options :

1. ✘ अचल भार, चल भार
2. ✘ अचल भार, पवन भार

3. ✘ अचल भार, भूकंपी भार

4. ✔ पवन भार, भूकंपी भार

Question Number : 129 Question Id : 850990279 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

According to working stress method, the limiting value of permissible tensile stresses for a reinforced concrete member in tension for HYSD of grade Fe415 is:

Options :

1. ✘ 190

2. ✔ 230

3. ✘ 250

4. ✘ 415

Question Number : 129 Question Id : 850990279 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

कार्यरत प्रतिबलित प्रणाली (working stress method) के अनुसार, ग्रेड Fe415 वाले एच वाई एस डी (HYSD) के तनाव में होने पर प्रबलित कंक्रीट मेंबर हेतु स्वीकार्य तनन-प्रतिबल (permissible tensile stresses) का सीमांत मान है:

Options :

1. ✘ 190

2. ✔ 230

3. ✘ 250

4. ✘ 415

Question Number : 130 Question Id : 850990280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In design codes, the deflection of beams are controlled by limiting which of the following?

Options :

1. ✘ Depth

2. ✘ Effective length

3. ✘ Span

4. ✔ Span to effective depth ratio

Question Number : 130 Question Id : 850990280 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

डिजाइन कोड में, बीमों का विक्षेप (deflection) निम्न में से किसको सीमित करके नियंत्रित किया जाता है?

Options :

1. ✘ गहराई

2. ✘ प्रभावी लंबाई
3. ✘ विस्तृति
4. ✔ विस्तृति और प्रभावी गहराई का अनुपात

Question Number : 131 Question Id : 850990281 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Railway sleepers in India are usually manufactured using:

Options :

1. ✘ Partial pre-stressing
2. ✔ Pre-tensioning
3. ✘ Post tensioning
4. ✘ Combination of pre- & post- tensioning

Question Number : 131 Question Id : 850990281 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भारत में रेलवे स्लीपर्स का निर्माण आमतौर पर \_\_\_\_\_ का इस्तेमाल करके किया जाता है।

Options :

1. ✘ आंशिक पूर्व-प्रतिबलन (partial pre-stressing)
2. ✔ पूर्व-तनन (pre-tensioning)
3. ✘ पश्च-तनन (post tensioning)
4. ✘ पूर्व-तनन और पश्च-तनन का संयोजन (combination of pre- & post- tensioning)

Question Number : 132 Question Id : 850990282 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following purposes is served by reinforcement in prestressed concrete?

Options :

1. ✘ Reduce prestressing losses
2. ✘ Enhance bond strength
3. ✘ Resist tensile stresses
4. ✔ Provide initial compressive strength to concrete

Question Number : 132 Question Id : 850990282 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

पूर्वप्रतिबलित कंक्रीट में प्रबलन द्वारा निम्न में से कौन सा उद्देश्य प्राप्त होता है?

Options :

1. ✘ पूर्वप्रतिबल हानि में कमी
2. ✘ बंधन सामर्थ्य में वृद्धि
3. ✘ तनन-प्रतिबल में रोक
4. ✔ कंक्रीट को आरंभिक संपीडक सामर्थ्य प्रदान करना

Question Number : 133 Question Id : 850990283 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A reinforced concrete compression member may be considered as short when the slenderness ratios in two directions are:

Options :

1. ✘ Less than 3
2. ✘ Less than 6
3. ✔ Less than 12
4. ✘ Less than 24

Question Number : 133 Question Id : 850990283 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक प्रबलित कंक्रीट संपीडन मेंबर शॉर्ट माना जा सकता है यदि दो दिशाओं में कृशता अनुपात (slenderness ratios) \_\_\_\_\_ हो।

Options :

1. ✘ 3 से कम
2. ✘ 6 से कम
3. ✔ 12 से कम
4. ✘ 24 से कम

Question Number : 134 Question Id : 850990284 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The minimum mild steel reinforcement in either direction in slabs shall be X% of the total cross section, where X is:

Options :

1. ✘ 0.04
2. ✘ 0.10
3. ✘ 0.12
4. ✔ 0.15

Question Number : 134 Question Id : 850990284 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

स्लैब की किसी भी दिशा में न्यूनतम मृदु इस्पात प्रबलन कुल अनुप्रस्थ काट का X% होगा, जहां X है:

Options :

1. ✘ 0.04
2. ✘ 0.10
3. ✘ 0.12
4. ✔ 0.15

Question Number : 135 Question Id : 850990285 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

For the design of steel structure, an engineer wants to consider a partial factor of safety for materials. The elements he is designing are members resisting buckling loads only. What should be the partial safety factor for materials he should consider, if he is to design the structure according to IS code?

Options :

1. ✘ 1.00
2. ✔ 1.10
3. ✘ 1.20
4. ✘ 1.25

Question Number : 135 Question Id : 850990285 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

स्टील संरचना के डिजाइन के लिए, एक इंजीनियर पदार्थों के लिये सुरक्षा के आंशिक कारकों पर विचार करना चाहता है। जिन अवयवों को वह डिजाइन कर रहा है वे केवल व्याकुंचन-भार (buckling loads) का प्रतिरोध करने वाले सदस्य हैं। यदि वह IS कोड के अनुसार संरचना डिजाइन करता है, तो पदार्थों के आंशिक सुरक्षा कारक (partial safety factor) क्या होने चाहिए, जिन पर वह विचार करे?

Options :

1. ✘ 1.00
2. ✔ 1.10
3. ✘ 1.20
4. ✘ 1.25

Question Number : 136 Question Id : 850990286 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following types of beam supports the loadings from slab and wall?

Options :

1. ✔ Spandrel
2. ✘ Lintel
3. ✘ Header
4. ✘ Stringer

Question Number : 136 Question Id : 850990286 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से किस प्रकार की बीम, स्लैब और दीवार से लोडिंग का सपोर्ट करती है?

Options :

1. ✓ स्पैडल
2. ✗ लिन्टल
3. ✗ हेडर
4. ✗ स्ट्रिंगर

Question Number : 137 Question Id : 850990287 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The maximum width of the covered structural steel building section should preferably be restricted to W m beyond which suitable provisions for the expansion joint may be made, where W is:

Options :

1. ✗ 100
2. ✓ 150
3. ✗ 200
4. ✗ 250

Question Number : 137 Question Id : 850990287 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

आवरित संरचनात्मक स्टील निर्माण अनुभाग की अधिकतम चौड़ाई अधिमानतः W m तक ही सीमित होनी चाहिए और इसके आगेप्रसार जोड़ (expansion joint) हेतु उपयुक्त प्रावधान बनाए जा सकते हैं, जहां W है:

Options :

1. ✗ 100
2. ✓ 150
3. ✗ 200
4. ✗ 250

Question Number : 138 Question Id : 850990288 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

According to Indian standard, the Poisson's ratio of structural steel is usually assumed to be:

Options :

1. ✗ 0.150
2. ✗ 0.200
3. ✓ 0.300
4. ✗ 0.350

Question Number : 138 Question Id : 850990288 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

भारतीय मानकों के अनुसार, संरचनात्मक स्टील का पॉइज़ोन अनुपात आमतौर पर \_\_\_\_\_ माना जाता है।

Options :

1. ✘ 0.150
2. ✘ 0.200
3. ✔ 0.300
4. ✘ 0.350

Question Number : 139 Question Id : 850990289 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

To effectively resist torsion, which type of steel cross section geometry will be preferred amongst the following?

Options :

1. ✘ Angle
2. ✘ I-section
3. ✘ Channel
4. ✔ Box

Question Number : 139 Question Id : 850990289 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

विमोटन (Torsion) का प्रभावी प्रतिरोध करने के लिए, निम्न में से किस प्रकार की स्टील अनुप्रस्थ काट ज्यामिति अधिमान्य होगी?

Options :

1. ✘ कोण
2. ✘ I-अनुभाग
3. ✘ चैनल
4. ✔ बॉक्स

Question Number : 140 Question Id : 850990290 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Considering the nature of loading on gantry girders, which type of loadings are gantry girders usually designed to resist?

Options :

1. ✘ Longitudinal
2. ✘ Lateral & longitudinal
3. ✘ Vertical
4. ✔ Lateral, longitudinal & vertical

Question Number : 140 Question Id : 850990290 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

गैन्ट्री गर्डरों पर लोडिंग की प्रकृति को ध्यान में रखते हुए, यह बताएं कि, गैन्ट्री गर्डर आमतौर पर किस प्रकार की लोडिंग को प्रतिरोधित करने के लिये डिज़ाइन किये जाते हैं?

Options :

1. ✘ अनुदैर्घ्य
2. ✘ पार्श्विक और अनुदैर्घ्य
3. ✘ ऊर्ध्वाधर
4. ✔ पार्श्विक, अनुदैर्घ्य और ऊर्ध्वाधर

Question Number : 141 Question Id : 850990291 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In the design of steel girders, which of the following elements is used for increasing the buckling resistance of the web?

Options :

1. ✘ Longitudinal stiffener
2. ✘ Anti-rust painting
3. ✘ Load bearing stiffener
4. ✔ Web stiffener

Question Number : 141 Question Id : 850990291 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

स्टील गर्डरों के डिजाइन में, वेब के व्याकुंचन प्रतिरोध (buckling resistance) में वृद्धि लाने के लिए निम्न अवयवों में से किसका इस्तेमाल किया जाता है?

Options :

1. ✘ अनुदैर्घ्य स्टिफिनर
2. ✘ जंगरोधी रंगाई
3. ✘ लोड बेयरिंग स्टिफिनर
4. ✔ वेब स्टिफिनर

Question Number : 142 Question Id : 850990292 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

Which of the following is not an advantage of having steel girder over truss?

Options :

1. ✘ Cost of fabrication
2. ✘ Erection time
3. ✔ Weight
4. ✘ Ease of painting

Question Number : 142 Question Id : 850990292 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

निम्न में से कौन सा विकल्प ट्रस के मुकाबले स्टील गर्डर होने का एक फायदा नहीं है?

Options :

1. ✘ निर्माण की लागत (Cost of fabrication)
2. ✘ निर्माण समय (Erection time)
3. ✔ वजन
4. ✘ पेंटिंग की आसानी

Question Number : 143 Question Id : 850990293 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The area used for computing permissible compressive stress in structural steel design is the:

Options :

1. ✔ Gross sectional area
2. ✘ Area of the fasteners only
3. ✘ Gross sectional area plus area in connections
4. ✘ Effective overlapped area

Question Number : 143 Question Id : 850990293 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनात्मक स्टील डिजाइन में स्वीकार्य संपीडक प्रतिबल (permissible compressive stress) की गणना के लिए प्रयुक्त क्षेत्र है:

Options :

1. ✔ सकल अनुभागीय क्षेत्र (gross sectional area)
2. ✘ केवल फास्टर का क्षेत्र (area of fasteners only)
3. ✘
- कनेक्शन सहित सकल अनुभागीय क्षेत्र (gross sectional area plus area in connections)
4. ✘ प्रभावी अतिव्यापी क्षेत्र (effective overlapped area)

Question Number : 144 Question Id : 850990294 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In structural steel design, the size of butt weld shall be specified by the:

Options :

1. ✘ Welding material type
2. ✘ Average thickness of the elements being welded
3. ✔ Effective throat thickness
4. ✘ Temperature at which welding should be done

Question Number : 144 Question Id : 850990294 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनात्मक स्टील डिजाइन में, बट वेल्ड का आकार इससे निर्धारित होगा:

Options :

1. ✘ वेल्डिंग सामग्री के प्रकार
2. ✘ वेल्ड की जाने वाली अवयवों की औसत मोटाई
3. ✔ प्रभावी कंठ मोटाई
4. ✘ उस ताप से, जिस पर वेल्डिंग होनी चाहिए

Question Number : 145 Question Id : 850990295 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

In structural steel design, the property of the material or a structure indicating the extent to which it can deform beyond the limit of yield deformation before failure or fracture is:

Options :

1. ✘ Brittleness
2. ✔ Ductility
3. ✘ Plasticity
4. ✘ Fatigue

Question Number : 145 Question Id : 850990295 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनात्मक स्टील डिजाइन में, पदार्थ या संरचना का वह गुण जो प्रतिफल विरूपण (yield deformation) की सीमा से परे, विरूपण के उस परिमाण को दर्शाता है, जिस पर यह टूट जायेगा या विफल हो जायेगा, वह \_\_\_\_\_ है।

Options :

1. ✘ भंगुरता (brittleness)
2. ✔ तन्यता (ductility)
3. ✘ सुघट्यता (plasticity)
4. ✘ श्रान्ति (fatigue)

Question Number : 146 Question Id : 850990296 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The ratio of the effective length of a member to the radius of gyration of the cross-section about the axis under consideration is called as:

Options :

1. ✘ Aspect ratio
2. ✘ Flatness ratio
3. ✘ Effective length ratio

4. ✓ Slenderness ratio

Question Number : 146 Question Id : 850990296 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

सदस्य की प्रभावी लंबाई और विचाराधीन अक्ष के अनुप्रस्थ काट की परिभ्रमण त्रिज्या के अनुपात को कहा जाता है:

Options :

1. ✗ अभिमुखता अनुपात (Aspect ratio)
2. ✗ समतलता अनुपात (Flatness ratio)
3. ✗ प्रभावी लंबाई अनुपात (Effective length ratio)
4. ✓ कृशता अनुपात (Slenderness ratio)

Question Number : 147 Question Id : 850990297 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

The minimum distance between centre of fasteners in structural steel design shall not be less than X times the nominal diameter of the fastener, where X is:

Options :

1. ✗ 2
2. ✓ 2.5
3. ✗ 3
4. ✗ 3.5

Question Number : 147 Question Id : 850990297 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

संरचनात्मक स्टील डिजाइन में, बंधकों (फास्टर) के मध्यबिंदुओं के बीच न्यूनतम दूरी बंधक के औसतन व्यास के X गुने से कम नहीं होगी, जहां X है:

Options :

1. ✗ 2
2. ✓ 2.5
3. ✗ 3
4. ✗ 3.5

Question Number : 148 Question Id : 850990298 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A simply supported reinforced concrete beam shall be treated as deep beam, if the ratio of effective span to overall depth is less than:

Options :

1. ✗ 1.0
2. ✗ 1.5
3. ✓ 2.0

4. ✘ 2.5

Question Number : 148 Question Id : 850990298 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

एक साधारण समर्थित प्रबलित कंक्रीट बीम को डीप बीम माना जायेगा, यदि प्रभावी विस्तृति और कुल गहराई का अनुपात \_\_\_\_\_ से कम हो।

Options :

1. ✘ 1.0
2. ✘ 1.5
3. ✔ 2.0
4. ✘ 2.5

Question Number : 149 Question Id : 850990299 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

A connection made using bolts in 'snug-tight' condition, or rivets where the load is transferred by bearing of bolts or rivets against plate inside the bolt hole is referred as:

Options :

1. ✔ Bearing type connection
2. ✘ Snug type connection
3. ✘ Shearing type connection
4. ✘ Torsion type connection

Question Number : 149 Question Id : 850990299 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

'स्नग-टाइट' परिस्थिति में बोल्ट द्वारा, अथवा रिबेट जिनमें लोड बोल्ट या रिबेट की बेयरिंग से बोल्ट छिद्र के अंदर प्लेट के सहारे स्थानांतरित होती है, उसके द्वारा बना एक कनेक्शन कहलाता है:

Options :

1. ✔ बेयरिंग टाइप कनेक्शन
2. ✘ स्नग टाइप कनेक्शन
3. ✘ अपरूपण (shearing) टाइप कनेक्शन
4. ✘ विमोटन (torsion) टाइप कनेक्शन

Question Number : 150 Question Id : 850990300 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

According to IS 800, the density (kg/cum) of structural steel shall be taken as:

Options :

1. ✘ 2400
2. ✘ 2500

3. ✓ 7850

4. ✗ 7500

Question Number : 150 Question Id : 850990300 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct : 1 Wrong : 0.25

IS 800 के अनुसार, संरचनात्मक स्टील का घनत्व (किग्रा/घन-मीटर) कितना लिया जाएगा?

Options :

1. ✗ 2400

2. ✗ 2500

3. ✓ 7850

4. ✗ 7500