



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

**Visit - [teachingninja.in](http://teachingninja.in)**

# **MP Sub Engg Civil**

**Previous Year Paper  
2 Sep 2018 - Shift 2**





**PROFESSIONAL EXAMINATION BOARD**  
**Group-3 Sub Engineer-**  
**Civil/Electrical/Mechanical/Draftsmen Combined**  
**Recruitment Test-2018**  
**2<sup>nd</sup> Sep 2018 02:00PM**

Topic:- General Knowledge

**1) Harishankar Parsai, who hailed from Madhya Pradesh, was a famous writer in which branch of Hindi literature? /**

मध्य प्रदेश के प्रसिद्ध लेखक हरिशंकर परसाई, हिंदी साहित्य की किस शाखा में लेखनी करते थे?

1. Satire / व्यंग्य
2. Poetry / कविता
3. Translation / अनुवाद
4. Novel / उपन्यास

**Correct Answer :-**

- Satire / व्यंग्य

**2) Name the Indian who was elected as the First woman President of the UN General Assembly: /**

उस भारतीय महिला का नाम बताएं जिन्हें संयुक्त राष्ट्र महासभा की प्रथम महिला अध्यक्ष चुना गया:

1. Annie Besant / एनी बेसेंट
2. Girija Shankar Bajpai / गिरिजा शंकर बाजपेई
3. Vijaya Lakshmi Pandit / विजय लक्ष्मी पंडित
4. Sarojini Naidu / सरोजिनी नायडू

**Correct Answer :-**

- Vijaya Lakshmi Pandit / विजय लक्ष्मी पंडित

**3) Name the Indian city where the tragedy occurred at the Union Carbide India Limited plant on December 1984. /**

उस भारतीय शहर का नाम बताइए, जहां दिसंबर 1984 को यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड संयंत्र में त्रासदी हुई थी।

1. Bhopal / भोपाल
2. Patna / पटना
3. Indore / इंदौर
4. Kanpur / कानपुर

**Correct Answer :-**

- Bhopal / भोपाल

**4) Who is the current interim Head of ICICI Bank as on July 2018? /**

**जुलाई 2018 से आईसीआईसीआई बैंक का वर्तमान अंतरिम प्रमुख कौन है?**

1. Aditya Puri / आदित्य पुरी
2. Chanda Kochhar / चंदा कोचर
3. Sandeep Bakshi / संदीप बख्शी
4. Shiksha Sharma / शिक्षा शर्मा

**Correct Answer :-**

- Sandeep Bakshi / संदीप बख्शी

**5) Who among the following was the captain of '2017-18 Ranji Trophy' Madhya Pradesh cricket team? /**

**निम्नलिखित में से कौन '2017-18 रणजी ट्रॉफी' मध्य प्रदेश क्रिकेट टीम के कप्तान थे?**

1. Avesh Khan / अवेश खान
2. Harpreet Singh / हरप्रीत सिंह
3. Ankit Sharma / अंकित शर्मा
4. Devendra Bundela / देवेंद्र बुंदेला

**Correct Answer :-**

- Devendra Bundela / देवेंद्र बुंदेला

**6) In which of the following districts of Madhya Pradesh is the 'Mahamrityunjay ka Mela' held every year? /**

**मध्य प्रदेश के निम्नलिखित में से किस जिले में प्रत्येक वर्ष 'महामृत्युंजय का मेला' आयोजित किया जाता है?**

1. Narsinghpur / नरसिंहपुर
2. Khargone / खरगोन
3. Sheopur / श्योपुर
4. Rewa / रीवा

**Correct Answer :-**

- Rewa / रीवा

**7) India's first talkie feature film was: /**

**भारत की पहली बोलती फिल्म थी:**

1. Haridas / हरिदास
2. Alam Ara / आलम आरा
3. Raja Harishchandra / राजा हरिश्चन्द्र
4. Ramayan / रामायण

**Correct Answer :-**

- Alam Ara / आलम आरा

**8) 'Devi Ahilya Bai Award' of Madhya Pradesh Government is given to women who excel in the field of \_\_\_\_\_ . /**

मध्य प्रदेश शासन का 'देवी अहिल्या सम्मान' ('देवी अहिल्या बाई अवार्ड') उन महिलाओं को दिया जाता है, जो \_\_\_\_\_ के क्षेत्र में श्रेष्ठ होती हैं।

1. Tribal, public and traditional arts / जनजातीय, सार्वजनिक और पारंपरिक कलाओं
2. Education / शिक्षा
3. Theatre / थिएटर
4. Social service / समाज सेवा

**Correct Answer :-**

- Tribal, public and traditional arts / जनजातीय, सार्वजनिक और पारंपरिक कलाओं

**9) 'Sahitya Akademi' is India's highest honour given in the field of \_\_\_\_\_ . /**

भारत का सबसे सम्मानित पुरस्कार 'साहित्य अकादमी' \_\_\_\_\_ के क्षेत्र में दिया जाता है।

1. Agriculture / कृषि
2. Literature / साहित्य
3. Business / व्यवसाय
4. Education / शिक्षा

**Correct Answer :-**

- Literature / साहित्य

**10) Ustad Bismillah Khan is a maestro of which of the following instruments? /**

उस्ताद बिस्मिल्लाह खान किस वाद्य यंत्र के वादक हैं?

1. Sitar / सितार
2. Shehnai / शहनाई
3. Veena / वीना
4. Tabla / तबला

**Correct Answer :-**

- Shehnai / शहनाई

**11) Dr. A.P.J. Abdul Kalam's autobiography is called \_\_\_\_\_ . /**

डॉ ए.पी.जे. अब्दुल कलाम की आत्मकथा को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

1. Ignited Minds / इग्नाइटेड माइंड
2. Wings of Fire / विंग्स ऑफ फायर
3. Turning Points / टर्निंग प्वाइंट
4. Inspiring Thoughts / इंस्पायरिंग थॉट

**Correct Answer :-**

- Wings of Fire / विंग्स ऑफ फायर

**12) Which Indian Prime Minister declared a National Emergency during the period of 1975-1977? /**

**1975-1977 की अवधि के दौरान, किस भारतीय प्रधानमंत्री ने राष्ट्रीय आपातकाल घोषित किया था?**

1. Lal Bahadur Shastri / लाल बहादुर शास्त्री
2. Indira Gandhi / इंदिरा गांधी
3. Jawaharlal Nehru / जवाहर लाल नेहरू
4. Gulzarilal Nanda / गुलजारीलाल नंदा

**Correct Answer :-**

- Indira Gandhi / इंदिरा गांधी

**13) The paintings of Ajanta depict stories from the \_\_\_\_\_. /**

**अजंता की पेंटिंग्स में \_\_\_\_\_ की कहानियों का चित्रण किया गया है।**

1. Panchatantra / पंचतंत्र
2. Mahabharata / महाभारत
3. Jatakas / जातक
4. Ramayana / रामायण

**Correct Answer :-**

- Jatakas / जातक

**14) Which of the following cities is surrounded by the hills of Vindhya Range? /**

**निम्नलिखित में से कौन सा शहर विध्याचल रेंज की पहाड़ियों से घिरा हुआ है?**

1. Chanderi / चंदेरी
2. Salem / सलेम
3. Warangal / वरंगल
4. Aurangabad / औरंगाबाद

**Correct Answer :-**

- Chanderi / चंदेरी

**15) Which among the following regions in the present Madhya Pradesh was ruled by the descendants of Afghan General Dost Mohammed Khan during 1723 to 1728? /**

**1723 से 1728 के दौरान, अफगान जनरल डोस्ट मोहम्मद खान के वंशजों ने वर्तमान मध्य प्रदेश में निम्नलिखित में से किस क्षेत्र पर शासन किया था?**

1. Bhopal / भोपाल
2. Mahakoshal / महाकौशल

3. Malwa / मालवा

4. Indore / इंदौर

**Correct Answer :-**

- Bhopal / भोपाल

**16) The Union Cabinet on May 2018 has approved the establishment of which of the following institutes in Bhopal? /**

**केंद्रीय मंत्रिमंडल ने मई 2018 में भोपाल में निम्नलिखित में से किस संस्थान की स्थापना को मंजूरी दी?**

1. National Institute of Bank Management / राष्ट्रीय बैंक प्रबंधन संस्थान
2. National Institute of Industrial Training / राष्ट्रीय औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान
3. National Institute of Rural Development / राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान
4. National Institute of Mental Health Rehabilitation / राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य पुनर्वास संस्थान

**Correct Answer :-**

- National Institute of Mental Health Rehabilitation / राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य पुनर्वास संस्थान

**Topic:- General Hindi**

**1) अधि - उपसर्ग से बना शब्द निम्न में से कौन सा है?**

1. अधीकार
2. आधीकार
3. अधिकार
4. आधिकार

**Correct Answer :-**

- अधिकार

**2) छान्दोबद्ध - का शुद्ध रूप निम्न में से कौन है?**

1. चन्दोबन्द
2. छान्दोबद्ध
3. छन्दोबन्द
4. छन्दोबद्ध

**Correct Answer :-**

- छन्दोबद्ध

**3) उच्छिष्ट - के लिए सही संधि विच्छेद को चुनिए।**

1. उच्छ+शिष्ट
2. उच्छ+सिष्ट
3. उच्च+शिष्ट

4. उत्त+शिष्ट

**Correct Answer :-**

- उत्त+शिष्ट

4) सम्मति - के लिए सही संधि विच्छेद को चुनिए।

1. सम्म+मती
2. सम्म+मति
3. सम+मति
4. सम्+मति

**Correct Answer :-**

- सम्+मति

5) चादर के बाहर पैर पसारना - मुहावरे का अर्थ निम्न विकल्पों में से कौन सा है?

1. आय के अनुसार व्यय करना
2. आय न होने पर भी व्यय करना
3. आय से अधिक व्यय करना
4. आय से कम व्यय करना

**Correct Answer :-**

- आय से अधिक व्यय करना

6) अंतिम साँसे लेना - मुहावरे का अर्थ निम्न विकल्पों में से कौन सा है?

1. एक ही स्थान पर पड़े रहना
2. रहस्य समझ लेना
3. मृत्यु के अत्यंत करीब होना
4. मृत्यु निकट आना

**Correct Answer :-**

- मृत्यु के अत्यंत करीब होना

7) प्रसन्नता के लिए सही पर्यायवाची वाले शब्दों की पंक्ति को चुनिए।

1. आनन्द, हर्ष, उल्लास
2. आनन्द, हर्ष, उल्लस
3. आनन्द, हर्स, उल्लास
4. आननद, हर्ष, उल्लास

**Correct Answer :-**

- आनन्द, हर्ष, उल्लास

8) वक्रोक्ति अलंकार कितने प्रकार के होते हैं?

1. चार
2. सात
3. तीन
4. दो

**Correct Answer :-**

- दो

9) 'धनी-मानी' में निम्न में से कौन सा समास है?

1. बहुब्रीहि समास
2. द्विगु समास
3. द्वंद्व समास
4. कर्मधारय समास

**Correct Answer :-**

- द्वंद्व समास

10) 'ऋण देने वाला' के लिये एक शब्द निम्न में से कौन सा है?

1. उत्तमण
2. उतामण
3. उधारी
4. उद्धार

**Correct Answer :-**

- उत्तमण

11) 'दशानन' में निम्न में से कौन सा समास है?

1. बहुब्रीहि समास
2. द्विगु समास
3. द्वंद्व समास
4. अव्ययीभाव समास

**Correct Answer :-**

- बहुब्रीहि समास

12) 'अनु' उपसर्ग से बना शब्द निम्न में से कौन सा है?

1. अचर
2. अचल
3. अगम्य

4. अनुचर

**Correct Answer :-**

- अनुचर

**13) भयानक रस का स्थायी भाव क्या है?**

1. विशाल
2. भाय
3. भय
4. माय

**Correct Answer :-**

- भय

**14) चिरजीवौं जोरी जुरे, क्यों न सनेह गंभीर।**

को घटी ये वृषभानुजा, वे हलधर के बीर॥ - में निम्न में से कौन सा अलंकार है?

1. रूपक अलंकार
2. वक्रोक्ति अलंकार
3. अनुप्रास अलंकार
4. श्लोष अलंकार

**Correct Answer :-**

- श्लोष अलंकार

**Topic:- General English**

**1) Choose the option that best transforms the given sentence using a question tag:**

**They will meet us there,**

1. they isn't?
2. will they?
3. won't they?
4. isn't?

**Correct Answer :-**

- won't they?

**2) Choose the option that best fills in the sentence:**

**It is becoming \_\_\_\_\_ to find a job.**

1. hard and harder
2. more hard

---

- 3. hardest
- 4. harder and harder

---

**Correct Answer :-**

- harder and harder

---

**3) Choose the appropriate prepositions for the given sentence:**

**Are you planning to go out \_\_\_\_ a walk \_\_\_\_ the rain \_\_\_\_ Tom?**

- 1. by, of, to
- 2. at, with, for
- 3. of, by, with
- 4. for, in, with

---

**Correct Answer :-**

- for, in, with

---

**4) Spot the error in the given sentence:**

**Did you went to see the accident on the road?**

- 1. on the road?
- 2. Did you
- 3. the accident
- 4. went to see

---

**Correct Answer :-**

- went to see

---

**5) Choose the correct form of verb for the given sentence:**

**The government is making every effort to \_\_\_\_\_ an economic crisis.**

- 1. avert
- 2. swerve
- 3. skew
- 4. sidetrack

---

**Correct Answer :-**

- avert

---

**6) Choose the correct form of clause for the given sentence:**

**\_\_\_\_\_, they voted for him.**

- 1. When you like a leader
- 2. Because they liked the leader

---

3. What they liked about the leader

4. The leader which the people liked

**Correct Answer :-**

- Because they liked the leader

**7) Choose the correct form of tense for the given sentence:**

Today, a petrol pump \_\_\_\_\_ much more than just a fuel-stop.

1. had been becoming

2. was being

3. has became

4. is

**Correct Answer :-**

- is

**8) Choose appropriate articles for the given sentence:**

\_\_\_\_\_ police needed \_\_\_\_\_ explanation from him about why he was carrying \_\_\_\_\_ weapon.

1. A, the, an

2. A, the, an

3. The, an, a

4. The, a, a

**Correct Answer :-**

- The, an, a

**9) Choose appropriate conjunctions for the given sentence:**

I will \_\_\_\_\_ come for the party, \_\_\_\_\_ pick you up from home.

1. when, after

2. although, till

3. neither, nor

4. after, or

**Correct Answer :-**

- neither, nor

**10) Choose the most suitable prefix for the given sentence:**

Stonehenge is a \_\_\_\_\_ historic monument located in Salisbury, England.

1. pre-

2. un-

3. re-

4. post-

**Correct Answer :-**

- pre-

**11) Choose the option that is appropriate to fill in the blanks in the given sentence:**

What's wrong? Is there \_\_\_\_\_ in your eye? Is it \_\_\_\_\_ you?

1. anything, hurts
2. nothing, hurting
3. something, hurting
4. something, hurted

**Correct Answer :-**

- something, hurting

**12) Choose the option that best transforms the sentence into its other voice:**

How did you solve the problem?

1. Did you solve the problem how?
2. How was the problem being solved?
3. How was the problem solved?
4. The problem was solved by you how?

**Correct Answer :-**

- How was the problem solved?

**13) Choose the option that correctly spells the words to be filled in the given sentence:**

Can you \_\_\_\_\_ the baby's \_\_\_\_\_, please.

1. assemble, cradle
2. assimble, cradele
3. assemble, cradile
4. azemble, cradul

**Correct Answer :-**

- assemble, cradle

**14) Choose the option that is closest in meaning to the highlighted word in the given sentence:**

There is a **phenomenally** large growth opportunity in the organised retail industry.

1. favourably
2. exceptionally

3. expectantly

4. usual

**Correct Answer :-**

- exceptionally

Topic:- General Mathematics

**1) A card is drawn from a pack of well shuffled 52 playing cards. The probability that the card is black and queen is: /**

अच्छी तरह फेंटे गये 52 ताश के पत्तों से एक पत्ता निकाला गया। क्या प्रायिकता है कि खींचा गया पत्ता काला और बेगम है:

1.  $\frac{7}{13}$

2.  $\frac{1}{26}$

3.  $\frac{1}{9}$

4.  $\frac{1}{13}$

**Correct Answer :-**

•  $\frac{1}{26}$

**2) Two circles of radii 5 cm and 3 cm intersect at two points and the distance between their centers is 4 cm. The length of the common chord is: /**

त्रिज्या 5 सेमी तथा 3 सेमी वाले दो वृत्त, दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेदित होते हैं तथा उनके केंद्रों के बीच की दूरी 4 सेमी है। सामान्य जीवा की लंबाई निम्न है:

1. 6.5 cm / 6.5 सेमी

2. 7 cm / 7 सेमी

3. 6 cm / 6 सेमी

4. 8 cm / 8 सेमी

**Correct Answer :-**

• 6 cm / 6 सेमी

**3) If the volume of two cones are in the ratio 1:4 and their diameters are in the ratio 4:5, respectively, then the ratio of their heights is: /**

यदि दो शंकुओं का अनुपात 1:4 है एवं उनके व्यास का अनुपात क्रमशः 4:5 है, तो उनकी ऊँचाइयों का अनुपात है :

1. 25:64

2. 5:8

3. 1:5

4. 5:16

**Correct Answer :-**

- 25:64

**4) If the altitudes from two vertices of a triangle to the opposite sides are equal, then the triangle is: /**

यदि एक त्रिभुज के दो शीर्षों से विपरीत दिशाओं की ऊँचाई बराबर होती है, तो त्रिभुज है:

1. Isosceles / समद्विबाहु
2. Equilateral / समबाहु
3. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं
4. Right angled / समकोण

**Correct Answer :-**

- Isosceles / समद्विबाहु

**5) The perimeter of a parallelogram is 40 cm and if the shorter side is 8 cm, then the longer side is: /**

एक समानांतर चतुर्भुज का परिमाप 40 सेमी है और यदि छोटी भुजा की लंबाई 8 सेमी है, तो लंबी भुजा की लंबाई है:

1. 10 cm / 10 सेमी
2. 14 cm / 14 सेमी
3. 12 cm / 12 सेमी
4. 9 cm / 9 सेमी

**Correct Answer :-**

- 12 cm / 12 सेमी

**6) Which of the following does not have a square that ends in 9? /**

निम्नलिखित में से किसके वर्ग के अंत में 9 नहीं आता है?

1. 9797
2. 81
3. 433933
4. 3723

**Correct Answer :-**

- 81

**7) An electronic device makes a beep after every 45 seconds, another device makes a beep after every 60 seconds and the third device makes a beep after every 72 seconds. They beeped together at 8:30 am. At what time will they beep together at the earliest? /**

एक इलेक्ट्रॉनिक यंत्र हर 45 सेकंड के बाद आवाज़ करता है, दूसरा यंत्र हर 60 सेकंड के बाद आवाज़ करता है और तीसरा यंत्र हर 72 सेकंड के बाद आवाज़ करता है। उन्होंने साथ में प्रातः 8:30 बजे आवाज़ की। जल्द से जल्द वे कितने बजे साथ में आवाज़ करेंगे।

1. 8:50 am / प्रातः 8:50
2. 8:36 am / प्रातः 8:36
3. 2:30 pm / सायं 2:30
4. 4:30 pm / सायं 4:30

**Correct Answer :-**

- 8:36 am / प्रातः 8:36

**8)  $x + 4 = 0$  is the equation of a line, which is: /**

**$x + 4 = 0$  एक रेखा का समीकरण है, जो:**

1. Parallel to x-axis and passing through (0, 4) / x-अक्ष के समानांतर है तथा (0, 4) से होकर गुजरती है
2. Parallel to x-axis and passing through (0, -4) / x-अक्ष के समानांतर है तथा (0, -4) से होकर गुजरती है
3. Parallel to y-axis and passing through (-4, 0) / y-अक्ष के समानांतर है तथा (-4, 0) से होकर गुजरती है
4. Parallel to y-axis and passing through (4, 0) / y-अक्ष के समानांतर है तथा (4, 0) से होकर गुजरती है

**Correct Answer :-**

- Parallel to y-axis and passing through (-4, 0) / y-अक्ष के समानांतर है तथा (-4, 0) से होकर गुजरती है

**9) If the curved surface area of a right circular cylinder of height 8 cm is  $96\pi$  cm<sup>2</sup>, then its radius is: /**

**यदि 8 सेमी ऊंचे एक लंब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल  $96\pi$  सेमी<sup>2</sup> है, तब इसकी त्रिज्या है:**

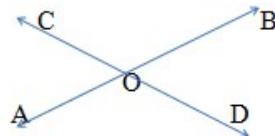
1. 4 cm / 4 सेमी
2. 3 cm / 3 सेमी
3. 6 cm / 6 सेमी
4. 2 cm / 2 सेमी

**Correct Answer :-**

- 6 cm / 6 सेमी

**10) If  $\angle AOC$ ,  $\angle COB$  and  $\angle BOD$  together make up  $274^\circ$ , then  $\angle AOC$  is \_\_\_\_\_. /**

**यदि  $\angle AOC$ ,  $\angle COB$  तथा  $\angle BOD$  एक साथ  $274^\circ$  का कोण बनाते हैं, तब  $\angle AOC = \text{_____}$  है।**



1.  $94^\circ$
2.  $84^\circ$
3.  $86^\circ$
4.  $188^\circ$

**Correct Answer :-**

•  $94^\circ$

11) If  $a + b + c = 0$ , then  $\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab} = \underline{\hspace{2cm}}$ . /

यदि  $a + b + c = 0$ , तब  $\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab} = \underline{\hspace{2cm}}$ .

- 1. 2
- 2. 3
- 3. 0
- 4. 1

**Correct Answer :-**

- 3

12) The value of 'x' in  $7^{x-2} \div 7^3 = \sqrt[5]{7^{10}}$  is: /

$7^{x-2} \div 7^3 = \sqrt[5]{7^{10}}$  में 'x' का मान है:

- 1. 7
- 2. 3
- 3. 5
- 4. 9

**Correct Answer :-**

- 7

13) In a parallelogram ABCD if  $\angle A = \frac{4}{5} \angle B$ , then  $\angle C = ?$  /

एक समांतर चतुर्भुज ABCD में, यदि  $\angle A = \frac{4}{5} \angle B$ , तब  $\angle C = ?$

- 1.  $95^\circ$
- 2.  $100^\circ$
- 3.  $75^\circ$
- 4.  $80^\circ$

**Correct Answer :-**

- $80^\circ$

14)

The value of  $\sqrt{3\sqrt{3\sqrt{3\sqrt{3\ldots}}}}$  up to infinity is  $\underline{\hspace{2cm}}$ . /

$\sqrt{3\sqrt{3\sqrt{3\sqrt{3\ldots}}}}$  का मान अनंत तक  $\underline{\hspace{2cm}}$  है।

- 1.  $\sqrt{3}$

2. Infinity / अनंत

3. 3

4.  $3\sqrt{3}$

**Correct Answer :-**

- 3

Topic:- General Logical Ability

**1) The sum of the ages of 2 brothers is 50. Ten years ago, the elder brother was twice the age of the younger one.**

**What is the present age of the elder brother? /**

**2 भाईयों की आयु का योग 50 है। दस वर्ष पहले, बड़ा भाई अपने छोटे भाई की आयु से दो गुना था। बड़े भाई की वर्तमान आयु ज्ञात करें?**

1. 25 years / 25 वर्ष

2. 30 years / 30 वर्ष

3. 20 years / 20 वर्ष

4. 35 years / 35 वर्ष

**Correct Answer :-**

- 30 years / 30 वर्ष

**2) A man spends 88% of his monthly income. If he saves Rs. 360 per month, then what is his monthly income? /**

**एक व्यक्ति अपनी मासिक आय का कुल 88% खर्च कर देता है। यदि वह प्रति माह 360 रुपए की बचत करता है, तो उसकी मासिक आय कितनी है?**

1. Rs. 2500 / 2500 रुपए

2. Rs. 2000 / 2000 रुपए

3. Rs. 3500 / 3500 रुपए

4. Rs. 3000 / 3000 रुपए

**Correct Answer :-**

- Rs. 3000 / 3000 रुपए

**3) Find the respective ratio in which rice at Rs. 72 per kg be mixed with rice at Rs. 57 a kg to produce a mixture worth Rs. 63 a kg? /**

**उस क्रमिक अनुपात को ज्ञात करें, जिसमें 72 रुपए प्रति किलो चावल को 57 रुपए प्रति किलो वाले चावल के साथ मिलाकर 63 रुपए प्रति किलो वाला मिश्रण बनाया गया?**

1. 3:1

2. 3:2

3. 2:3

4. 1:3

**Correct Answer :-**

- 2:3

**4) I sold a book at a profit of 14%. If I had sold it for Rs. 18 more, then the gain would have been 18%. Find the cost price. /**

मैंने एक पुस्तक को 14% के लाभ पर बेचा। यदि मैंने इस पुस्तक को 18 रुपए अधिक दाम पर बेचा होता तो मुझे 18% का लाभ प्राप्त होता। पुस्तक का क्रय मूल्य बताइए।

1. Rs. 475 / 475 रुपए
2. Rs. 400 / 400 रुपए
3. Rs. 375 / 375 रुपए
4. Rs. 450 / 450 रुपए

**Correct Answer :-**

- Rs. 450 / 450 रुपए

**5) If 2 men or, 4 women, or 6 boys can finish a work in 99 days, then how many days will one man, one woman and one boy together take to finish the same work? /**

यदि 2 पुरुष या, 4 महिलाएं, या 6 लड़के एक काम को 99 दिनों में पूरा कर सकते हैं, तो एक आदमी, एक महिला और एक लड़का उसी काम को पूरा करने के लिए कितने दिन लेंगे?

1. 105
2. 106
3. 109
4. 108

**Correct Answer :-**

- 108

**6) A train 100 meters long passes a platform 200 meters long in 20 seconds. Find the speed of the train. /**

100 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी, 20 सेकेंड में 200 मीटर लम्बे एक प्लेटफॉर्म को पार कर लेती है। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात करें।

1. 50 km/hr / 50 किलोमीटर/घंटा
2. 52 km/hr / 52 किलोमीटर/घंटा
3. 56 km/hr / 56 किलोमीटर/घंटा
4. 54 km/hr / 54 किलोमीटर/घंटा

**Correct Answer :-**

- 54 km/hr / 54 किलोमीटर/घंटा

**7) Look at the five numbers given below:**

**851, 743, 624, 319, 298.**

If the positions of the second and the third digits in each of the above numbers are interchanged, then which of the following will be the second smallest number? /

नीचे दी गई पांच संख्याओं को देखें:

**851, 743, 624, 319, 298.**

यदि ऊपर दी गई संख्याओं की दूसरी और तीसरी संख्या को आपस में बदल दिया जाता है, तो कौन सी संख्या दूसरी सबसे निम्नतम संख्या होगी?

1. 851
2. 624
3. 319
4. 743

**Correct Answer :-**

- 319

**8) In how many different ways can the letters of the word ‘DISPLAY’ be arranged? /**

शब्द ‘DISPLAY’ के अक्षरों को कितने तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है?

1. 1430
2. 5040
3. 4840
4. 2410

**Correct Answer :-**

- 5040

**9) Study the following information carefully and answer the question given below.**

Eight persons L, M, N, P, Q, R, S, and T are sitting around a circular table facing the centre. Q is not the neighbour of P or R. M is second to the left of T and third to the right of P. R is third to the left of N, who is to the immediate left of T. L is second to the right of P.

**In which of the following pairs of persons, the second person is to the immediate left of the first person? /**

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

आठ व्यक्ति L, M, N, P, Q, R, S, और T केंद्र की ओर मुख किए हुए एक गोल मेज के इर्द-गिर्द बैठे हैं। Q, P या R का पड़ोसी नहीं है। M, T के बाएं और दूसरा है और P के दाएं ओर तीसरा है। R, N के बाएं ओर तीसरा है, जो कि T के ठीक बाएं है। L, P के दाएं दूसरा है।

निम्नलिखित में से कौन से लोगों का जोड़ा, पहले व्यक्ति के ठीक बाएं ओर से दूसरा व्यक्ति है?

1. NT
2. ML
3. RL
4. QS

**Correct Answer :-**

- ML

**10) Eight friends had dinner in a hotel. Seven of them spent Rs. 15 each on their meals and the eighth one spent Rs. 21 more than the average expenditure of all the eight friends. Find out the total money spent by them. /**

आठ दोस्तों ने एक होटल में भोजन किया। उनमें से सात ने अपने भोजन पर 15 रुपए प्रति के हिसाब से खर्च किया और आठवें ने 21 रुपए खर्च किए जोकि आठ दोस्तों के औसत व्यय से अधिक था। उनके द्वारा खर्च की गई कुल राशि ज्ञात कीजिए।

1. Rs. 144 / 144 रुपए
2. Rs. 148 / 148 रुपए
3. Rs. 150 / 150 रुपए
4. Rs. 152 / 152 रुपए

**Correct Answer :-**

- Rs. 144 / 144 रुपए

**11) The ratio of copper and zinc in an alloy is 7:3 respectively. If the weight of the copper in the alloy is 30.8 g. Find the weight of zinc in the alloy. /**

एक मिश्र धातु में कॉपर और जिंक का अनुपात क्रमशः 7:3 है। यदि मिश्र धातु में कॉपर का वजन, 30.8 ग्राम है तो मिश्र धातु में जिंक का वजन ज्ञात कीजिए।

1. 13.2 g / 13.2 ग्राम
2. 12.2 g / 12.2 ग्राम
3. 14.2 g / 14.2 ग्राम
4. 11.2 g / 11.2 ग्राम

**Correct Answer :-**

- 13.2 g / 13.2 ग्राम

**12) A coin is tossed. What is the probability of getting a head? /**

एक सिक्के को उछाला जाता है। चित (हेड) आने की क्या प्रायिकता है?

1.  $\frac{1}{2}$
2.  $\frac{1}{4}$
3.  $\frac{1}{3}$
4.  $\frac{1}{5}$

**Correct Answer :-**

- $\frac{1}{2}$

**13) In a certain code, SATE is written as \$%#@ and WIDE is written as \*©Δ@. How is DIAS written in that code? /**

एक निश्चित कोड में, SATE को \$%#@ के रूप में और WIDE को \*©Δ@ के रूप में लिखा जाता है। इस कोड में DIAS को किस प्रकार लिखा जाएगा?

1. Δ©%\$
2. Δ\$%@

3. Δ#%©

4. Δ#@§

**Correct Answer :-**

• Δ©%\$

**14) In a certain code DRAUGHT is written as CQBVHIU and CONCISE is written as BNODJTF. How will PROBLEM be written in that code? /**

**एक निश्चित कोड में DRAUGHT को CQBVHIU के रूप में और CONCISE को BNODJTF के रूप में लिखा जाता है। इस कोड में PROBLEM को कैसे लिखा जाएगा?**

1. QSANMFN
2. OQPCMFN
3. SOENFMN
4. OQKPCDN

**Correct Answer :-**

• OQPCMFN

**Topic:- General Science**

**1) Which of the following plants are used as bio-pesticides?**

**(i) Neem (ii) Eucalyptus (iii) Basil (iv) Turmeric /**

**निम्नलिखित में से कौन से पौधे जैव कीटनाशकों के रूप में उपयोग किये जाते हैं?**

**(i) नीम (ii) नीलगिरी (iii) तुलसी (iv) हल्दी**

1. (i) and (iv) only / केवल (i) एवं (iv)
2. (i) and (ii) only / केवल (i) एवं (ii)
3. (ii) and (iii) only / केवल (ii) एवं (iii)
4. (iii) and (iv) only / केवल (iii) एवं (iv)

**Correct Answer :-**

• (i) and (iv) only / केवल (i) एवं (iv)

**2) The mass of an object whose weight is 98 Newton is: /**

**एक वस्तु का द्रव्यमान जिसका भार 98 न्यूटन है:**

1. 0.01 kg / 0.01 किग्रा
2. 1.0 kg / 1.0 किग्रा
3. 10.0 kg / 10.0 किग्रा
4. 0.1 kg / 0.1 किग्रा

**Correct Answer :-**

• 10.0 kg / 10.0 किग्रा

**3) If a body is in accelerated motion, then the distance–time graph is: /**

**जब एक निकाय त्वरित गति में होता है, तो दूरी-समय आरेख होता है:**

1. A straight line inclined to time axis / समय अक्ष पर आनत एक सीधी रेखा
2. A curved line / एक वक्र रेखा
3. A straight line parallel to the distance axis / दूरी अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा
4. A straight line parallel to time axis / समय अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा

**Correct Answer :-**

- A curved line / एक वक्र रेखा

**4) An example of a unicellular fungus is: /**

**एककोशिकीय कवक का एक उदाहरण है:**

1. Bread mould / ब्रेड मोल्ड
2. Yeast / यीस्ट
3. Penicillium / पेनिसीलियम
4. Mushroom / मशरूम

**Correct Answer :-**

- Yeast / यीस्ट

**5) Musical instruments having same loudness and pitch can be distinguished by: /**

**समान प्रबलता और पिच वाले वाद्य यंत्र निम्न द्वारा पहचाने जा सकते हैं:**

1. Amplitude of sound / ध्वनि का आयाम
2. Quality or timbre / गुणता या लय
3. Frequency of sound / ध्वनि की आवृत्ति
4. Intensity of sound / ध्वनि की तीव्रता

**Correct Answer :-**

- Quality or timbre / गुणता या लय

**6) Which of the following diseases are airborne?**

**(i) Typhoid (ii) Tuberculosis (iii) Pneumonia (iv) AIDS /**

**उन बीमारियों को पहचानिए जो वायुवाहित हैं।**

**(i) आंत्र ज्वर (ii) यक्षमा (iii) निमोनिया (iv) एड्स**

1. (i) and (ii) only / केवल (i) और (ii)
2. (i) and (iv) only / केवल (i) और (iv)
3. (ii) and (iii) only / केवल (ii) और (iii)
4. (iii) and (iv) only / केवल (iii) और (iv)

**Correct Answer :-**

- (ii) and (iii) only / केवल (ii) और (iii)

**7) The type of energy transformation taking place in a loud speaker is: /**

**एक लाउडस्पीकर में होने वाले ऊर्जा परिवर्तन का प्रकार यह है:**

1. Electric energy into sound energy / विद्युत ऊर्जा धनि ऊर्जा में
2. Chemical energy into sound energy / रासायनिक ऊर्जा धनि ऊर्जा में
3. Mechanical energy to sound energy / यांत्रिक ऊर्जा धनि ऊर्जा में
4. Sound energy into electric energy / धनि ऊर्जा विद्युत ऊर्जा में

**Correct Answer :-**

- Electric energy into sound energy / विद्युत ऊर्जा धनि ऊर्जा में

**8) Intermolecular spaces are minimum in \_\_\_\_\_. /**

**\_\_\_\_\_ में अंतरा-अणुक रिक्त स्थान न्यूनतम होते हैं।**

1. gold / सोना
2. air / वायु
3. alcohol / अल्कोहल
4. water / जल

**Correct Answer :-**

- gold / सोना

**9) A boxer moves his head backwards when the opponent gives a punch to his head, so as to: /**

**एक बॉक्सर अपने सिर को पीछे की तरफ ले जाता है जब उसका विरोधी मुक्केबाज उसके सिर पर पंच मारता है ऐसा निम्न के लिए होता है:**

1. increase the impulse / आवेग बढ़ाने के लिए
2. increase the contact time which decreases the force / संपर्क समय को बढ़ाने के लिए जो बल को कम करता है
3. decrease the contact time which increases the force / संपर्क समय को कम करने के लिए जो बल को बढ़ाता है
4. increase the momentum and decrease the force / संवेग को बढ़ाने और बल कम करने के लिए

**Correct Answer :-**

- increase the contact time which decreases the force / संपर्क समय को बढ़ाने के लिए जो बल को कम करता है

**10) Xylem which helps in the conduction of water is a/an \_\_\_\_\_. /**

**जाइलम जो जल के संवाहन में मदद करता है, एक \_\_\_\_\_ होता है।**

1. epidermal tissue / अधिकर्मिक (एपिडर्मल) ऊतक
2. meristematic tissue / विभज्योतक (मेरिस्टेमेटिक) ऊतक
3. simple permanent tissue / साधारण स्थायी ऊतक

4. complex tissue / जटिल ऊतक

**Correct Answer :-**

- complex tissue / जटिल ऊतक

**11) Ajay wanted to prepare lemon juice for his friend. He first dissolved 50 g of sugar in 150 g of water before adding the lemon extract. What is the concentration of sugar in the solution in terms of its mass percentage? /**

अजय अपने दोस्त के लिए नींबू का रस तैयार करना चाहता था। नींबू का रस डालने से पहले उसने 150 ग्राम पानी में 50 ग्राम चीनी घोली। विलयन में चीनी की सांदर्भता उसके द्रव्यमान प्रतिशत के संदर्भ में क्या होगी?

1. 40%
2. 50%
3. 25%
4. 33.3%

**Correct Answer :-**

- 25%

**12) An example of a branched cell is: /**

एक शाखित कोशिका का उदाहरण है:

1. Nerve cell / तंत्रिका कोशिका
2. Fat cell / वसा कोशिका
3. Smooth muscle cell / चिकनी पेशी कोशिका
4. Human RBC / मानव आरबीसी

**Correct Answer :-**

- Nerve cell / तंत्रिका कोशिका

**13) Which one of the following subatomic particles actually takes part in chemical reactions? /**

उप-परमाण्विक कणों में निम्न में से कौन सा एक वास्तव में रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेता है?

1. Only neutrons participate in chemical reactions / केवल न्यूट्रॉन रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेते हैं।
2. Only electrons participate in chemical reactions / केवल इलेक्ट्रॉन रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेते हैं।
3. Only protons participate in chemical reactions / केवल प्रोटॉन रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेते हैं।
4. The protons and electrons participate in chemical reactions / प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉन रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेते हैं।

**Correct Answer :-**

- Only electrons participate in chemical reactions / केवल इलेक्ट्रॉन रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेते हैं।

**14) In the given nuclear reaction  $^{215}_{84}\text{Po} \rightarrow ^{211}_{82}\text{Pb} + \text{X}$ , what is X? /**

दी गई नाभिकीय अभिक्रिया  $^{215}_{84}\text{Po} \rightarrow ^{211}_{82}\text{Pb} + \text{X}$  में X क्या है?

1. Neutron / न्यूट्रॉन

2.  $\gamma$ -Particle /  $\gamma$ -कण
3.  $\alpha$ -Particle /  $\alpha$ -कण
4.  $\beta$ -Particle /  $\beta$ -कण

**Correct Answer :-**

- $\alpha$ -Particle /  $\alpha$ -कण

Topic:- General Computer

**1) In MS Word 2010, which tab consist the option of changing the background colour of a page ? /**

एमएस वर्ड 2010 में, निम्नलिखित में से किस टैब में एक पेज के बैकग्राउंड कलर को बदलने का ऑप्शन शामिल होता है?

1. View tab / व्यू टैब
2. Home tab / होम टैब
3. Page Layout tab / पेज लेआउट टैब
4. Insert tab / इन्सर्ट टैब

**Correct Answer :-**

- Page Layout tab / पेज लेआउट टैब

**2) In MS word 2010, shortcut key to save the file is: /**

एमएस वर्ड 2010 में, फ़ाइल को सेव करने के लिए शॉर्टकट कुंजी है:

1. Ctrl+S
2. Ctrl+D
3. Alt+D
4. Alt+S

**Correct Answer :-**

- Ctrl+S

**3) What is the total number of view option present in MS Word 2010? /**

एमएस वर्ड 2010 में मौजूद व्यू ऑप्शन की कुल संख्या क्या है?

1. 3
2. 4
3. 6
4. 5

**Correct Answer :-**

- 5

**4) In which bar of the MS Word 2010 will the total number of pages, word count and language used will appear? /**

एमएस वर्ड 2010 के किस बार में पृष्ठों की कुल संख्या, शब्द गणना और प्रयुक्त भाषा को दर्शाया जाएगा?

1. Scroll bar / स्कॉल बार
2. Menu bar / मेनू बार
3. Quick Access Tool bar / किक एक्सेस टूल बार
4. Status bar / स्टेटस बार

**Correct Answer :-**

- Status bar / स्टेटस बार

**5) How many types of default bullets are present in MS Word 2010 (Except None)? /**

एमएस वर्ड 2010 में कितने प्रकार के डिफॉल्ट बुलेट (नन को छोड़कर) मौजूद होते हैं ?

1. 8
2. 7
3. 6
4. 5

**Correct Answer :-**

- 7

**6) A \_\_\_\_\_ displays information in visual form, using text and graphics. /**

एक \_\_\_\_\_ टेक्स्ट और ग्राफिक्स का उपयोग करके विज़ुअल रूप में जानकारी प्रदर्शित करता है।

1. Monitor / मॉनीटर
2. Keyboard / कीबोर्ड
3. Printer / प्रिंटर
4. CD / सीडी

**Correct Answer :-**

- Monitor / मॉनीटर

**7) Among the following which one operation is not performed by the Insert tab in MS Word 2010? /**

एमएस वर्ड 2010 में, निम्नलिखित में से किस एक ऑपरेशन को इन्सर्ट टैब द्वारा संचालित नहीं किया जाता है?

1. Different way of viewing a document / एक डॉक्यूमेंट देखने का अलग तरीका
2. Adding a bookmark / एक बुकमार्क ऐड करना
3. Adding page numbers / पृष्ठ संख्या ऐड करना
4. Creating a link to a web page / एक वेब पेज के लिए एक लिंक बनाना

**Correct Answer :-**

- Different way of viewing a document / एक डॉक्यूमेंट देखने का अलग तरीका

**8) Which of the following is input devices? /**

निम्नलिखित में से कौन एक इनपुट डिवाइस है?

1. Monitor / मॉनीटर
2. Printer / प्रिंटर
3. Scanner / स्कैनर
4. Plotter / प्लॉटर

**Correct Answer :-**

- Scanner / स्कैनर

**9) In MS Excel 2010, the shortcut key to apply or remove underlining is: /**

एमएस एक्सेल 2010 में, अंडरलाइनिंग को लागू करने या हटाने के लिए शॉर्टकट कुंजी है:

1. Ctrl+4
2. Ctrl+3
3. Ctrl+2
4. Ctrl+5

**Correct Answer :-**

- Ctrl+4

**10) In MS Excel 2007, \_\_\_\_\_ will highlight cells that are greater than, less than, between or equal to values that you can specify in the Conditional Formatting. /**

एमएस एक्सेल 2007 में, \_\_\_\_\_ कंडीशनल फॉर्मेटिंग में आपके द्वारा निर्दिष्ट मानों से बड़े, छोटे, उनके बीच या उनके समान सेलों को हाइलाइट करेगा।

1. Icon Sets / आइकॉन सेट्स
2. Colour Scales / कलर स्केल्स
3. Highlight Cells Rules / हाइलाइट सेल्स रूल्स
4. Data Bars / डेटा बार्स

**Correct Answer :-**

- Highlight Cells Rules / हाइलाइट सेल्स रूल्स

**11) In MS Excel 2007, date format can be changed from: /**

एमएस एक्सेल 2007 में, दिनांक फॉर्मेट को यहाँ से बदला जा सकता है:

1. View tab / व्यू टैब
2. Home tab / होम टैब
3. Insert tab / इन्सर्ट टैब
4. Review tab / रिव्यू टैब

**Correct Answer :-**

- Home tab / होम टैब

**12)**

In MS Excel 2010, electronic spreadsheet as a large piece of paper is divided into: /

एमएस एक्सेल 2010 में, कागज के एक बड़े टुकड़े के रूप में इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट को निम्न में विभाजित किया जाता है:

1. Multiple boxes / मल्टीपल बॉक्सों
2. Rows and Columns / रो और कॉलमों
3. Lines and Rows / लाइनों और रो
4. Lines and Columns / लाइनों और कॉलमों

**Correct Answer :-**

- Rows and Columns / रो और कॉलमों

### **13) CANCELLED**

In MS Excel 2010, what is the function of “Count Numbers” in AutoSum group? /

एमएस एक्सेल 2010 में, ऑटोसम ग्रुप में “काउंट नंबर्स” का कार्य क्या है?

1. Find the total number of objects in a group / एक समूह में वस्तुओं की कुल संख्या ज्ञात करना
2. None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं
3. Compute the sum of a group of numbers / संख्याओं के एक समूह के योग की गणना करना
4. Compute the average of a group of numbers / संख्याओं के एक समूह के औसत की गणना करना

**Correct Answer :-**

- None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

### **14) From the given formula, $X^2 + Y^2$ what does 2 appear to be in MS Word 2007? /**

दिए गए सूत्र  $X^2 + Y^2$  में, एमएस वर्ड 2007 में 2 किस रूप में दिखता है?

1. Topscript / टॉपस्क्रिप्ट
2. Subscript / सबस्क्रिप्ट
3. Upscript / अपस्क्रिप्ट
4. Superscript / सुपरस्क्रिप्ट

**Correct Answer :-**

- Superscript / सुपरस्क्रिप्ट

**Topic:- Civil Engineering**

**1) The condition of the land where the water table is at or near the ground level and becomes detrimental to the plant life is called as \_\_\_\_\_. /**

भूमि की वह स्थिति, जहां जलस्तर, भूमि स्तर पर या उसके नजदीक हो, तो वह पौधों के जीवन के लिए हानिकारक हो जाती है, \_\_\_\_\_ कहलाता है।

1. super saturation / अतिसंतृप्ति
2. flooding / बाढ़ आना
3. seepage flood / रिसाव के कारण बाढ़

4. waterlogging / पानी का जमाव

**Correct Answer :-**

- waterlogging / पानी का जमाव

**2) What is distemper? /**

डिस्टेंपर क्या होता है?

1. It is a paint consisting of powdered chalk, pigments and water. /

यह एक पेंट है जिसमें पाउडर चाक, वर्णक और पानी निहित होता है।

2. It is a paint consisting of coloured cement and water. /

यह एक पेंट है जिसमें रंगीन सीमेंट और पानी निहित होता है।

3. It is a drying agent. /

यह एक शुष्कन एजेंट है।

4. It is a water proofing agent. /

यह एक जल रोधक एजेंट है।

**Correct Answer :-**

- It is a paint consisting of powdered chalk, pigments and water. /

यह एक पेंट है जिसमें पाउडर चाक, वर्णक और पानी निहित होता है।

**3) Imaginary lines joining equal \_\_\_\_\_ is known as isohyets /**

वे काल्पनिक रेखाएं, जो समान \_\_\_\_\_ को जोड़ती हैं, समवर्षण कहलाती हैं।

1. height / ऊँचाई

2. humidity / आर्द्रता

3. rainfall / वर्षा

4. pressure / दाब

**Correct Answer :-**

- rainfall / वर्षा

**4) Name the type of sheets which has both everite big size and everite standard. /**

शीट के उस प्रकार का नाम बताइए जिसमें इवराइट बिंग साइज तथा इवराइट स्टैण्डर्ड दोनों होते हैं।

1. Slates only / केवल स्लेटें

2. A.C. sheets only / केवल ए. सी. शीट

3. All of the above / उपर्युक्त सभी

4. G.I. sheets only / केवल जी. आई. शीट

**Correct Answer :-**

- A.C. sheets only / केवल ए. सी. शीट

**5) Fluids change the volume under external pressure due to: /**

तरल बाह्य दाब पड़ने पर निम्न के कारण आयतन बदलते हैं:

1. Plasticity / सुन्धान्ता
2. Elasticity / प्रत्यास्थता
3. Viscosity / श्यानता
4. Compressibility / संपीड़नता

**Correct Answer :-**

- Compressibility / संपीड़नता

**6) A pipe which carries discharge from water closet is called as \_\_\_\_\_. /**

वह पाइप जिसमें शौचघर से निकलने वाली गंदगी प्रवाहित होती है, \_\_\_\_\_ कहलाता है।

1. soil pipe / मल-नल (सॉइल पाइप)
2. drain / ड्रेन
3. sewer / सीवर
4. waste pipe / अपशिष्ट पाइप (वेस्ट पाइप)

**Correct Answer :-**

- soil pipe / मल-नल (सॉइल पाइप)

**7) Give an example for flaky shape of aggregate. /**

एग्रीगेट की परतदार आकृति का एक उदाहरण दीजिए।

1. Pit sand / पिट सैंड
2. Crushed rock / क्रश्ड रॉक
3. Blown sand / ब्लॉन सैंड
4. Laminated rock / लैमिनेटेड रॉक

**Correct Answer :-**

- Laminated rock / लैमिनेटेड रॉक

**8) Wall constructed to carry a load of above structure is \_\_\_\_\_. /**

ऊपर दर्शाई संरचना का भार ले जाने के लिए बनाई गई दीवार को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

1. Load bearing wall / लोड बियरिंग दीवार
2. Partition wall / पार्टीशन दीवार
3. Parapet / पैरापेट
4. Cavity wall / कोटर-भित्ति (कैविटी वॉल)

**Correct Answer :-**

- Load bearing wall / लोड बियरिंग दीवार

9) A shaft of diameter 'd' and length 'l' has been loaded axially, the ratio of change in diameter to the original is called \_\_\_\_\_. /

यदि व्यास 'd' और लम्बाई 'l' का शाफ्ट अक्षीय रूप से लोड किया गया है, तो व्यास परिवर्तन और मूल व्यास के बीच का अनुपात \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

1. Longitudinal strain / अनुदैर्घ्य विकृति
2. Shear strain / अपरूपण विकृति
3. Lateral Strain / पार्श्विक विकृति
4. Volumetric strain / आयतन विकृति

**Correct Answer :-**

- Lateral Strain / पार्श्विक विकृति

10) IS 1893–2002 is related to \_\_\_\_\_ resistant design of structures. /

IS 1893–2002 ढांचों की \_\_\_\_\_ रोधी डिजाइन से संबंधित है।

1. Fire / आग
2. Termite / दीमक
3. Earthquake / भूकंप
4. Cyclone / चक्रवात

**Correct Answer :-**

- Earthquake / भूकंप

11) Coal based thermal power station pollute the atmosphere by adding \_\_\_\_\_. /

कोयला आधारित ताप विद्युत केन्द्र \_\_\_\_\_ को मिलाकर वातावरण को प्रदूषित करता है।

1. NO<sub>x</sub> and SO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub> और SO<sub>2</sub>
2. NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> and SPM / NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> और SPM
3. NO<sub>x</sub>, SPM and CO / NO<sub>x</sub>, SPM और CO
4. NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, SPM and CO / NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, SPM और CO

**Correct Answer :-**

- NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, SPM and CO / NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, SPM और CO

12) In some of the modern theodolites, the internal focusing telescope have additive constant equal to \_\_\_\_\_. /

कुछ आधुनिक सर्वेक्षण उपकरण (थियोडोलाइटों) में, आंतरिक फोकस करने वाले दूरदर्शी में \_\_\_\_\_ के बराबर संयोजी नियतांक होता है।

1. 100
2. 0
3. 1
4. 5

**Correct Answer :-**

- 0

**13) According to Khosla, the exit gradient of the surface flow: /**

**खोस्ला के अनुसार, पृष्ठ प्रवाह की निर्गम प्रवणता:**

1. None of the above / उपर्युक्त में से कोई नहीं
2. Depends upon b/d ratio / b/d अनुपात पर निर्भर करती है।
3. Is independent of the b/d ratio / b/d अनुपात से स्वतंत्र होती है।
4. Is independent of the depths of d/s cut off walls / d/s कट ऑफ वॉल्स की गहराई से स्वतंत्र होती है।

**Correct Answer :-**

- Depends upon b/d ratio / b/d अनुपात पर निर्भर करती है।

**14) According to the working stress method, the modular ratio between steel and concrete is: /**

**कार्य प्रतिबल विधि के अनुसार, स्टील एवं कंक्रीट के मध्य मापांक अनुपात होता है:**

1.  $\frac{280}{3\sigma_{cbc}}$
2.  $\frac{280}{0.45\sigma_{cbc}}$
3.  $\frac{280}{5\sigma_{cbc}}$
4.  $\frac{250}{0.45\sigma_{cbc}}$

**Correct Answer :-**

- $\frac{280}{3\sigma_{cbc}}$

**15) In mix design the proportion 1: 2:4 means: /**

**मिश्रित डिज़ाइन में, अनुपात 1: 2:4 का निम्न अर्थ होता है:**

1. 2 part of cement is mixed with 1 part of sand and 4 part of coarse aggregate /  
2 भाग सीमेंट को 1 भाग रेत व 4 भाग मोटी रोड़ी में मिलाया जाना
2. 1 part of cement is mixed with 4 part of sand and 2 part of coarse aggregate /  
1 भाग सीमेंट को 4 भाग रेत व 2 भाग मोटी रोड़ी में मिलाया जाना
3. 1 part of cement is mixed with 2 part of sand and 4 part of coarse aggregate /  
1 भाग सीमेंट को 2 भाग रेत व 4 भाग मोटी रोड़ी में मिलाया जाना
4. 4 part of cement is mixed with 2 part of sand and 1 part of coarse aggregate /  
4 भाग सीमेंट को 2 भाग रेत व 1 भाग मोटी रोड़ी में मिलाया जाना

**Correct Answer :-**

- 1 part of cement is mixed with 2 part of sand and 4 part of coarse aggregate /  
1 भाग सीमेंट को 2 भाग रेत व 4 भाग मोटी रोड़ी में मिलाया जाना

**16) Maximum reinforcement in a beam of width b and depth D should not be greater than \_\_\_\_\_.** /  
चौड़ाई b और गहराई D वाली धरन (बीम) का उच्चतम प्रबलन (रिइन्फोर्समेंट) \_\_\_\_\_ से अधिक नहीं होना चाहिए।

1. 0.06 b D
2. 0.08 b D
3. 0.05 b D
4. 0.04 b D

**Correct Answer :-**

- 0.04 b D

**17) Plate load test is used to determine: /**

प्लेट लोड टेस्ट निम्न के निर्धारण के लिए किया जाता है -

1. Depth of foundation / नींव की गहराई
2. Building dampness / भवन की नमी
3. Thickness of pavement layer / खड़ंजे की परत की मोटाई
4. The bearing capacity of the soil / मृदा की धारण क्षमता

**Correct Answer :-**

- The bearing capacity of the soil / मृदा की धारण क्षमता

**18) Webster design method used in: /**

वेबस्टर डिज़ाइन विधि का उपयोग निम्न में किया जाता है:

1. Method of speed studies / गति के अध्ययनों की विधि
2. Determination of road capacity / सड़क की क्षमता के निर्धारण
3. Design of Transition Curves / ट्रांजिशन कर्व की डिज़ाइन
4. Design of Traffic Signals / यातायात सिग्नलों की डिज़ाइन

**Correct Answer :-**

- Design of Traffic Signals / यातायात सिग्नलों की डिज़ाइन

**19) Surface tension has the units of \_\_\_\_\_.** /

पृष्ठ तनाव में \_\_\_\_\_ की इकाइयां होती हैं।

1. Force per unit mass / प्रति इकाई द्रव्यमान बल
2. Force per unit volume / प्रति इकाई आयतन बल
3. Force per unit length / प्रति इकाई लंबाई बल
4. Force per unit area / प्रति इकाई क्षेत्रफल बल

**Correct Answer :-**

- Force per unit length / प्रति इकाई लंबाई बल

**20) Methemoglobinemia, the 'blue baby' syndrome is caused by consuming water containing excess of \_\_\_\_\_. /**  
\_\_\_\_\_ की अधिकता वाले जल की खपत के कारण मेटेमोग्लोबिनेमिया, 'ब्लू बेबी' लक्षण होता है।

1. Nitrate / नाइट्रेट
2. Nitrite / नाइट्राइट
3. Phosphate / फॉस्फेट
4. Fluoride / फ्लॉराइड

**Correct Answer :-**

- Nitrate / नाइट्रेट

**21) If rail length is 13m and the sleeper density is M+4; how many sleepers would be required in 1 km length of the track? /**

यदि पटरी की लंबाई 13 मीटर है और स्लीपर का घनत्व  $M+4$  है; तो ट्रैक(पथ) के 1 किमी की लंबाई में कितने स्लीपरों की आवश्यकता होगी?

1. 1539
2. 1308
3. 1692
4. 723

**Correct Answer :-**

- 1308

**22) To avoid lateral skidding and overturning on a horizontal curve, the centrifugal ratio should always be less than \_\_\_\_\_. /**

एक क्षेत्रिक वक्र पर पार्श्विक सर्पण तथा ओवरटर्निंग से बचने के लिए, अपकेंद्री अनुपात सदैव \_\_\_\_\_ से कम होना चाहिए।

1. e only / केवल e
2. f only / केवल f
3.  $\frac{b}{2h}$  only / केवल  $\frac{b}{2h}$
4. Both  $\frac{b}{2h}$  and f /  $\frac{b}{2h}$  तथा f दोनों

**Correct Answer :-**

- Both  $\frac{b}{2h}$  and f /  $\frac{b}{2h}$  तथा f दोनों

**23) When both ends of a column are fixed, the crippling load is F. If one end of the column is made free, then value of crippling load will be changed to \_\_\_\_\_. /**

जब एक स्तंभ के दोनों सिरों को स्थिर किया जाता है, तो क्रिप्लिंग लोड F होता है। यदि स्तंभ का एक सिरा मुक्त छोड़ दिया जाता है, तो क्रिप्लिंग लोड का मान बदलकर \_\_\_\_\_ कर दिया जायेगा।

1. 4F

2.  $\frac{F}{4}$

3.  $\frac{F}{16}$

4.  $\frac{F}{2}$

**Correct Answer :-**

•  $\frac{F}{16}$

**24) When a brick is cut into two halves longitudinally, then one part is called \_\_\_\_\_./**

जब एक ईंट को लम्बाई की ओर अनुदैर्ध रूप से दो हिस्सों में काटा जाता है, तो एक भाग को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।

1. Queen Closer / क्वीन क्लोजर

2. Mitread Closer / मिट्रीड क्लोजर

3. King Closer / किंग क्लोजर

4. Cornice Brick / कॉर्निस ब्रिक (ईंट)

**Correct Answer :-**

• Queen Closer / क्वीन क्लोजर

**25) A rectangular channel section is most economical when the depth of flow and bottom width is in the ratio of \_\_\_\_\_./**

एक आयताकार चैनल खंड सबसे किफायती होता है जब प्रवाह की गहराई और तल की चौड़ाई \_\_\_\_\_ अनुपात में होते हैं।

1. 2:1

2. 1:1

3. 1:2

4. 1:4

**Correct Answer :-**

• 1:2

**26) What will be the Minimum size of fillet weld if the plate thickness is less than 10mm? /**

यदि प्लेट की मोटाई 10मिमी से कम है तो फिलेट वेल्ड का न्यूनतम आकार क्या होगा?

1. 6 mm / 6 मिमी

2. 3 mm / 3 मिमी

3. 4 mm / 4 मिमी

4. 5 mm / 5 मिमी

**Correct Answer :-**

- 3 mm / 3 मिमी

**27) What is Poisson's ratio for normal concrete of Strength Design & Serviceability Criteria respectively? /**

**क्रमशः मजबूत डिजाइन और सेवा योग्यता मानदंड के सामान्य कंक्रीट के लिए प्वासों अनुपात क्या है?**

1. 0.16 & 0.3
2. 0.12 & 0.1
3. 0.15 & 0.2
4. 0.15 & 0.4

**Correct Answer :-**

- 0.15 & 0.2

**28) What is the thickness of plastering provided for underside of R.C.C. work? /**

**आरसीसी (R.C.C.) कार्य के नीचे की ओर किए जाने वाले प्लास्टर की मोटाई क्या होती है?**

1. 6 mm
2. 12 mm
3. 20 mm
4. 3 mm

**Correct Answer :-**

- 6 mm

**29) What is the net quantity of plastering required for wall measuring 10.5m length, 12m width and 12mm thick with an opening of 1.2m x 1.0 m? /**

**1.2 मीटर x 1.0 मीटर के छिद्र वाली 10.5 मीटर लंबाई, 12 मीटर चौड़ाई और 12 मिमी मोटाई की माप वाली दीवार के लिए आवश्यक प्लास्टरिंग की शुद्ध मात्रा क्या है?**

1. 129.38 Sq-m / 129.38 वर्ग मीटर
2. 123.80 Sq-m / 123.80 वर्ग मीटर
3. 132.43 Sq-m / 132.43 वर्ग मीटर
4. 155.50 Sq-m / 155.50 वर्ग मीटर

**Correct Answer :-**

- 123.80 Sq-m / 123.80 वर्ग मीटर

**30) What is the net quantity for brickwork of thickness 0.23m for a 10 Cum, having two openings of 1.2 x 2.1 m and 0.9 x 0.9 m? /**

**1.2 x 2.1 मीटर और 0.9 x 0.9 मीटर के दो छिद्रों वाले एक 10 घन मीटर के लिए 0.23मीटर मोटाई की ईट चिनाई के लिए शुद्ध मात्रा क्या है?**

1. 9.81 Cum

2. 9.63 Cum
3. 9.42 Cum
4. 9.23 Cum

**Correct Answer :-**

- 9.23 Cum

**31) What type of cross drainage work is provided when the canal runs below the drain, with FSL of canal well below the bed of the drains? /**

**किस प्रकार का क्रॉस ड्रेनेज काम प्रदान किया जाता है जब नहर, ड्रेन के बेड के नीचे अच्छी तरह से नहर के एफएसएल के साथ, ड्रेन के नीचे प्रवाहित होती है?**

1. Aqueduct / एक्विडक्ट (कृत्रिम जल सेतु)
2. Level crossing / लेवल क्रॉसिंग
3. Super passage / सुपर पैसेज
4. Siphon aqueduct / साइफन एक्विडक्ट

**Correct Answer :-**

- Super passage / सुपर पैसेज

**32) For a cinema hall the number of W.Cs required for females is \_\_\_\_\_. /**

**सिनेमा हॉल के लिए महिलाओं के लिए आवश्यक W.C की संख्या \_\_\_\_ है।**

1. 2% upto 200 and 1% thereafter / 200 तक 2% और तत्पश्चात 1%
2. 2%
3. 1%
4. 1% upto 200 and 2% thereafter / 200 तक 1% और तत्पश्चात 2%

**Correct Answer :-**

- 2% upto 200 and 1% thereafter / 200 तक 2% और तत्पश्चात 1%

**33) For glazing clay product, at what temperature sodium chloride should be thrown into the kiln? /**

**चमकीले मिट्टी के उत्पाद के लिए, सोडियम क्लोराइड को किस तापमान पर भट्टे में डाला जाना चाहिए?**

1. 100 – 130°C
2. 600 – 720°C
3. 1000 – 1300°C
4. 3000 – 3500°C

**Correct Answer :-**

- 1000 – 1300°C

**34) If W is the weight of the chain, L is the span and P is the tension or pull, then the sag correction of chain line will be: /**

यदि  $W$  चेन का भार है,  $L$  अवधि है और  $P$  तनाव या खींच है, तो चेन लाइन का साग सुधार होगा:

1.  $\frac{W^2 L^2}{24P}$

2.  $\frac{W^2 L}{24P^2}$

3.  $\frac{W^2 L}{24P}$

4.  $\frac{W^2 L^2}{24P^2}$

**Correct Answer :-**

•  $\frac{W^2 L}{24P^2}$

35) As per IRC the maximum width of a vehicle should be \_\_\_\_\_. /

आईआरसी के अनुसार, एक वाहन की अधिकतम चौड़ाई \_\_\_\_\_ होनी चाहिए।

1. 3.8m / 3.8 मीटर
2. 2m / 2 मीटर
3. 1.58m / 1.58 मीटर
4. 2.44m / 2.44 मीटर

**Correct Answer :-**

• 2.44m / 2.44 मीटर

36) As per IS:800-1984 specification, how to calculate the gross diameter of a bolt? (If diameter of the bolt is less than or equal to 25mm.) /

IS:800-1984 विनिर्देश के अनुसार, एक बोल्ट के सकल व्यास की गणना कैसे की जाती है? (यदि बोल्ट का व्यास 25 मिमी. के बराबर या उससे कम होती है।)

1. Nominal diameter + 2mm / अभिहित व्यास + 2 मिमी.
2. Nominal diameter + 2.5mm / अभिहित व्यास + 2.5 मिमी.
3. Nominal diameter + 1.5mm / अभिहित व्यास + 1.5 मिमी.
4. Nominal diameter + 0.5mm / अभिहित व्यास + 0.5 मिमी.

**Correct Answer :-**

• Nominal diameter + 1.5mm / अभिहित व्यास + 1.5 मिमी.

37) Two horizontal plates are placed 2cm apart, the space between them being filled with oil of viscosity 10 Poise. If the upper plate is moved with a velocity of 2m/s, the shear stress in the oil would be: /

दो क्षैतिज प्लेटें 2 सेमी. की दूरी पर रखी गई हैं, उनके मध्य के अंतराल को 10 पॉइज़ वाले तेल से भरा जाता है। यदि ऊपरी प्लेट 2मी./से. के वेग से चलाई जाती है, तो तेल में अपरूपक प्रतिबल निम्न होगा:

1. 300 N/m<sup>2</sup>

2.  $150 \text{ N/m}^2$
3.  $200 \text{ N/m}^2$
4.  $100 \text{ N/m}^2$

**Correct Answer :-**

- $100 \text{ N/m}^2$

**38) Super built up area is defined as: /**

सुपर बिल्ट अप एरिया को इस प्रकार परिभाषित किया गया है:

1. Built up area minus wall area / बिल्ट अप एरिया में से वॉल एरिया घटाकर
2. Summation common area and carpet area / कॉमन एरिया और कारपेट एरिया का योग
3. Summation of carpet area and wall area / कारपेट एरिया और वॉल एरिया का योग
4. Summation of built up area and common area / बिल्ट अप एरिया और कॉमन एरिया का योग

**Correct Answer :-**

- Summation of built up area and common area / बिल्ट अप एरिया और कॉमन एरिया का योग

**39) If the coefficient of friction is assumed zero, then the equilibrium superelevation required to counteract the centrifugal force fully will be given by: /**

यदि घर्षण का गुणांक शून्य मान लिया जाए, तो अपकेंद्री बल का पूर्ण रूप से विरोध करने के लिए आवश्यक संतुलन बाहरी उठान है:

1.  $\frac{v^2}{gR}$
2.  $\frac{v}{R}$
3.  $\frac{v}{gR}$
4.  $\frac{v^2}{R}$

**Correct Answer :-**

- $\frac{v^2}{gR}$

**40) If the error in the measurement of head in a V notch is 1 %, then the error in the measurement of discharge will be \_\_\_\_ /**

यदि V खांचे में शीर्ष के मापन में 1 % त्रुटि है, तो निर्वहन के मापन में त्रुटि \_\_\_\_\_ होगी।

1. 2%
2. 1%
3. 1.5%
4. 2.5%

**Correct Answer :-**

- 2.5%

**41) If the back sight and fore sight distance are kept equal during levelling observation, then the effect of both refraction and earth's curvature will be \_\_\_\_. /**

यदि समतलीकरण प्रेक्षण के दौरान पश्य दृश्य और अग्र दृश्य दूरी बराबर रखी जाती हैं, तो दोनों अपवर्तन और पृथ्वी की वक्रता का प्रभाव \_\_\_\_ होगा।

1. Zero / शून्य
2.  $0.06735 d^2$  meters /  $0.06735 d^2$  मीटर
3.  $\frac{2}{3} d^2$  meters /  $\frac{2}{3} d^2$  मीटर
4.  $0.057 d^2$  meters /  $0.057 d^2$  मीटर

**Correct Answer :-**

- Zero / शून्य

**42) Which of these is not included in building codes? /**

इनमें से कौन सा निर्माण कूटों में शामिल नहीं है?

1. Safety / सुरक्षा
2. Structural integrity / संरचनात्मक समग्रता
3. Mechanical integrity / यांत्रिक समग्रता
4. Employment / रोजगार

**Correct Answer :-**

- Employment / रोजगार

**43) Which of the following could be used for fixing the arbitrary direction? /**

स्वेच्छित दिशा को स्थिर करने के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जा सकता है?

1. Top of chimney / चिमनी का शीर्ष
2. Road / सड़क
3. River / नदी
4. Moving train / चलती रेल

**Correct Answer :-**

- Top of chimney / चिमनी का शीर्ष

**44) Which of the following is best instrument for measuring the velocity of a stream flow? /**

निम्नलिखित में से कौन सा यंत्र धारा प्रवाह के वेग के मापन के लिए सर्वाधिक उपयुक्त है?

1. Pilot tube / पाइलट ट्यूब

2. Price's current meter / प्राइस का करंट मीटर
3. Surface float / सरफेस फ्लोट
4. Sub-surface float / सब-सरफेस फ्लोट

**Correct Answer :-**

- Price's current meter / प्राइस का करंट मीटर

**45) Which of the following forces will occur, when a vehicle moves on a curve? /**

1. Weight of the vehicle
2. Centrifugal force
3. Perpendicular force
4. Volume of the vehicle /

जब एक वाहन, एक वक्र पर गति करते हैं तो निम्नलिखित में से कौन सा बल उत्पन्न होगा?

1. वाहन का भार
2. अपकेंद्री बल
3. लंब बल
4. वाहन का आयतन

1. Weight of the vehicle and centrifugal force / वाहन का भार एवं अपकेंद्री बल
2. Perpendicular force and volume of the vehicle / लंब बल तथा वाहन का आयतन
3. Perpendicular force only / केवल लंब बल
4. Volume of the vehicle only / केवल वाहन का आयतन

**Correct Answer :-**

- Weight of the vehicle and centrifugal force / वाहन का भार एवं अपकेंद्री बल

**46) Which one of the following compounds is responsible for quick setting of cement? /**

निम्नलिखित में से किस अवयव के कारण सीमेंट त्वरित रूप से सेट हो जाता है?

1. MgO
2. SiO<sub>2</sub>
3. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
4. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**Correct Answer :-**

- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**47) Which one of the following filters will produce water of higher bacteriological quality? /**

निम्नलिखित में से कौन सा फिल्टर, उच्च जीवाण्वीय गुणवत्ता वाला जल प्रदान करेगा?

1. Slow sand filter / मंद बालू निस्पंदक
2. Rapid sand filter / तीव्र बालू निस्पंदक
3. Rapid sand filter / तीव्र बालू निस्पंदक

4. Trickling filter / ट्रिक्लिंग फिल्टर

**Correct Answer :-**

- Slow sand filter / मंद बालू निस्पंदक

**48) Which estimation method is suitable for different thickness of walls and different level of foundation? /**

**विभिन्न मोटाई वाली दीवारों तथा नींव की विभिन्न स्तरों के लिए निम्न में से कौन सी आकलन की विधि उपयुक्त है?**

1. Long wall short wall method / लंबी दीवार छोटी दीवार विधि
2. Centre line method / मध्य रेखा विधि
3. Partly centre line and partly cross wall method / आंशिक मध्य रेखा तथा आंशिक आड़ी दीवार विधि
4. Predominant estimate method / प्रधान आकलन विधि

**Correct Answer :-**

- Partly centre line and partly cross wall method / आंशिक मध्य रेखा तथा आंशिक आड़ी दीवार विधि

**49) The main stabilizing force for a gravity dam is \_\_\_\_\_. /**

**गुरुत्व बांध के लिए मुख्य स्थिरीकरण बल \_\_\_\_ है।**

1. Wind pressure / वायु दाब
2. Uplift pressure / उत्थान दाब
3. Water pressure / जल दाब
4. Self-weight of the dam / बांध का अपना-वजन

**Correct Answer :-**

- Self-weight of the dam / बांध का अपना-वजन

**50) The safe stopping sight distance is determined by: /**

**अवलोकन के आधार पर रुकने की सुरक्षित दूरी इसके द्वारा निर्धारित की जाती है:**

1. Multiplying lag distance to the braking distance / ब्रेक लगाने की दूरी से अंतराल दूरी को गुणा करके
2. Adding lag distance and the braking distance / ब्रेक लगाने की दूरी और अंतराल दूरी को जोड़कर
3. Subtracting lag distance from the braking distance / ब्रेक लगाने की दूरी से अंतराल दूरी को घटाकर
4. Dividing lag distance by braking distance / ब्रेक लगाने की दूरी द्वारा अंतराल दूरी को विभाजित करके

**Correct Answer :-**

- Adding lag distance and the braking distance / ब्रेक लगाने की दूरी और अंतराल दूरी को जोड़कर

**51) The instrument used to compute area of irregular shape marked on paper is known as: /**

**कागज पर चिह्नित अनियमित आकार के क्षेत्र की गणना करने के लिए उपयोग किया जाने वाला उपकरण है:**

1. Passometer / पासोमीटर
2. Planimeter / प्लानीमीटर
3. Pentagraph / पेंटाग्राफ

4. Pedometer / पैडोमीटर

**Correct Answer :-**

- Planimeter / प्लानीमीटर

**52) The structural member carrying a compressive load in a truss is called as \_\_\_\_\_.** /

ट्रस में संपीडक भार का वहन करने वाला संरचनात्मक अवयव \_\_\_\_\_ कहलाता है।

1. batten / बैटन
2. lacing / लैसिंग
3. strut / स्ट्रूट
4. gusseted plate / कोणिका प्लेट

**Correct Answer :-**

- strut / स्ट्रूट

**53) The ring and ball test is used to determine the \_\_\_\_\_ of bitumen.** /

बिटुमेन के \_\_\_\_\_ को निर्धारित करने के लिए रिंग एवं बॉल टेस्ट का उपयोग किया जाता है।

1. specific gravity / विशिष्ट गुरुत्व
2. flash and fire point / फ्लैश और अग्नि बिंदु
3. viscosity / श्यानता
4. softening point / मृदुलन बिंदु

**Correct Answer :-**

- softening point / मृदुलन बिंदु

**54) The area of base plate required for a slab base to carry a factored axial load of 1200 kN considering M20 concrete is: /**

M20 कंक्रीट पर विचार करते हुए 1200 kN का फैक्टर्ड एक्सियल लोड वहन करने हेतु स्लैब बेस के लिए बेस प्लेट का आवश्यक क्षेत्रफल निम्न है:

1.  $13.33 \times 10^4 \text{ mm}^2$
2.  $6 \times 10^4 \text{ mm}^2$
3.  $10.55 \times 10^4 \text{ mm}^2$
4.  $12 \times 10^4 \text{ mm}^2$

**Correct Answer :-**

- $13.33 \times 10^4 \text{ mm}^2$

**55) The constant head permeameter is used for determining the permeability of \_\_\_\_\_.** /

\_\_\_\_\_ की पारगम्यता के निर्धारण के लिए कॉन्स्टैट हेड पर्मियामीटर का उपयोग किया जाता है।

1. Clayey silt / चिकनी मिट्टी युक्त गाद

2. Coarse grained soils / दानेदार मृदाएं
3. Silty clays / गादयुक्त मिट्टी
4. Organic soils / जैविक मृदाएं

**Correct Answer :-**

- Coarse grained soils / दानेदार मृदाएं

**56) The IS code of Practice for Prestressed concrete is: /**

पूर्व प्रतिबलित कंक्रीट (प्रीस्ट्रेस्ड ठोस) के लिए आईएस कोड ऑफ प्रैक्टिस होता है:

1. IS 10262
2. IS 1343
3. IS 2210
4. IS 456

**Correct Answer :-**

- IS 1343

**57) The capacity of doing work by an skilled labour in the form of quantity per day is known as : /**

प्रति दिन मात्रा के रूप में एक कुशल श्रमिक द्वारा कार्य करने की क्षमता को इस तरह जाना जाता है:

1. Day work / दैनिक कार्य
2. Out turn work / उत्पादन मात्रा कार्य
3. Labour per day / श्रम प्रति दिन
4. In turn work / बारी-बारी से कार्य

**Correct Answer :-**

- Out turn work / उत्पादन मात्रा कार्य

**58) The basic form of a truss is a: /**

ट्रस का मूल रूप निम्न है:

1. Straight line / सीधी रेखा
2. Rectangle / आयत
3. Hexagon / षट्कोण
4. Triangle / त्रिकोण

**Correct Answer :-**

- Triangle / त्रिकोण

**59) The slope of the road pavement in the longitudinal direction is called: /**

सड़क के खड़ंजे का देशांतरीय दिशा में ढलान निम्न कहलाता है:

1. Alignment / सरेखण

---

- 2. Saddle / सैडल
- 3. Altitude / उन्नतांश
- 4. Gradient / ग्रेडिएन्ट (प्रवणता)

---

**Correct Answer :-**

- Gradient / ग्रेडिएन्ट (प्रवणता)

---

**60) The deformation of the shape of bricks caused by the rain water falling on hot bricks is known as \_\_\_\_\_ . /**

**गर्म ईंटों पर वर्षा जल पड़ने से ईंटों में विकृति आने को \_\_\_\_\_ के रूप में जाना जाता है।**

- 1. chuffs / चटखा
- 2. blisters / फफोला
- 3. shear cracks / अपरूपण दरार
- 4. efflorescences / उत्फुल्लन

---

**Correct Answer :-**

- chuffs / चटखा

---

**61) The outer projecting edge of a tread is termed as \_\_\_\_\_ . /**

**सोपान पाद के बाहरी प्रोजेक्टिंग किनारे को \_\_\_\_\_ कहा जाता है।**

- 1. pitch / पिच
- 2. scotia / स्कोटिया
- 3. nosing / नोजिंग(नासा)
- 4. soffit / अधश्छद

---

**Correct Answer :-**

- nosing / नोजिंग(नासा)

---

**62) The ratio of daily BOD load applied to the aerator system in gram to total microbial mass in the system in gram is termed as \_\_\_\_\_ . /**

**वातक प्रणाली पर डाले जाने वाले दैनिक BOD भार (ग्राम में) का प्रणाली में कुल सूक्ष्मजीवी द्रव्यमान (ग्राम में) से अनुपात \_\_\_\_\_ कहलाता है।**

- 1. volumetric BOD loading / अनुमापी BOD लोडिंग
- 2. F/M ratio / F/M अनुपात
- 3. aeration tank loadings / वातन हौज लोडिंग
- 4. sludge age / पंक (स्लज) आयु

---

**Correct Answer :-**

- F/M ratio / F/M अनुपात

---

**63) The aeration of water is done for the removal of: /**

निम्न हटाने के लिए जल का वातन किया जाता है –

1. Dissolved gases / घुली हुई गैसें
2. Hardness / कठोरता
3. Colour / रंग
4. Turbidity / गंदलापन

**Correct Answer :-**

- Dissolved gases / घुली हुई गैसें

**64) The total depth of a R.C.C. slab is governed by: /**

आरसीसी स्लैब की कुल गहराई निम्न द्वारा नियंत्रित है:

1. The serviceability requirement of the deflection / विक्षेपन की सेव्य-क्षमता की आवश्यकता
2. The loss of equilibrium / साम्यवस्था का नुकसान
3. The resistance to the accidental stresses / अनपेक्षित प्रतिबल का प्रतिरोध
4. The stiffness of the concrete / कंक्रीट की कठोरता

**Correct Answer :-**

- The serviceability requirement of the deflection / विक्षेपन की सेव्य-क्षमता की आवश्यकता

**65) The per capita water demand per day for a small town of one lakh is 125Lt and the alum dose required is 30mg/Lt. the total quantity of alum required per day is: /**

एक लाख की आबादी वाले छोटे शहर में प्रति व्यक्ति प्रति दिन 125Lt पानी की मांग है और एलम (फिटकरी) की खुराक की मांग 30mg/Lt. है। प्रति दिन एलम की कुल मांग निम्न है:

1. 350 kg
2. 425 kg
3. 375 kg
4. 400 kg

**Correct Answer :-**

- 375 kg

**66) The phenomenon of raking out of joints to fill with mortar to protect joints from adverse effect of atmosphere is known as \_\_\_\_\_. /**

विपरीत पर्यावरणीय प्रभाव से जोड़ों को बचाने के लिए मोर्टार को भरने के लिए जोड़ों की रेकिंग का कार्य \_\_\_\_\_ कहलाता है।

1. pointing / प्वाइंटिंग
2. raking / रेकिंग
3. white washing / व्हाइट वॉशिंग
4. plastering / प्लास्टरिंग

**Correct Answer :-**

- pointing / प्वाइंटिंग

**67) The arrangement made to prevent entry of water at the site of pier construction is known as \_\_\_\_\_./**

तटबंध(पाये) के निर्माण स्थल पर पानी के प्रवेश की रोकथाम के लिए की गई व्यवस्था \_\_\_\_\_ के नाम से जानी जाती है।

1. Cofferdam / कोफ़ेडाम
2. Caisson / कायसॉ
3. Earthen dam / मिट्टी का बांध
4. Weir / बांध

**Correct Answer :-**

- Cofferdam / कोफ़ेडाम

**68) Hold fast iron straps bent in the form of which of the following English capital letter at their ends? /**

निम्नलिखित में से किस अंग्रेजी के कैपिटल अक्षर के जैसे होल्ड फास्ट आयरन स्ट्रैप्स बेंट होता हैं?

1. Z
2. T
3. M
4. L

**Correct Answer :-**

- Z

**69) In Mohr's stress circle, the co-ordinate of center is: /**

मोहर के तनाव चक्र में, केंद्र का निर्देशांक होता है:

1.  $\frac{(\sigma_1 + \sigma_3)}{2}$
2.  $\frac{(\sigma_1 + \sigma_3)}{3}$
3.  $(\sigma_1 - \sigma_3)$
4.  $(\sigma_1 + \sigma_3)$

**Correct Answer :-**

- $\frac{(\sigma_1 + \sigma_3)}{2}$

**70) A tough and moldable thermoplastic used in the manufacture of plumbing pipes and furniture is: /**

प्लंबिंग पाइप और फर्नीचर के निर्माण में उपयोग किया जाने वाला एक मज़बूत और ढाला जा सकने वाला थर्मोप्लास्टिक है:

1. Polypropylene / पॉलीप्रोपाइलिन
2. Polyethylene / पॉलीइथाइलीन

- 3. Poly vinyl chloride / पॉली विनाइल क्लोराइड
- 4. Porcelain / पोर्सेलेन

**Correct Answer :-**

- Poly vinyl chloride / पॉली विनाइल क्लोराइड

**71) In a tri-axial test carried out on cohesion less soil sample with a cell pressure of 20 kPa, the observed value of applied stress at the point of failure was 40 kPa. The angle of internal friction of the soil is \_\_\_\_\_. /**

**20 kPa के सेल प्रेशर के साथ संसंजनरहित मृदा प्रतिदर्श पर किए जाने वाले त्रि-अक्षीय परीक्षण में, विफलता के बिंदु पर लगाया गये प्रतिबल का मान 40 kPa अवलोकित किया गया। मृदा के आंतरिक घर्षण का कोण \_\_\_\_\_ है।**

- 1.  $10^\circ$
- 2.  $25^\circ$
- 3.  $15^\circ$
- 4.  $30^\circ$

**Correct Answer :-**

- $30^\circ$

**72) Hydrographic surveys deal with the mapping of: /**

**जलमाप चित्रण संबंधी सर्वेक्षण में इनका प्रतिचित्रण होता है:**

- 1. Climatic systems / जलवायु प्रणाली
- 2. Mountainous regions / पहाड़ी क्षेत्रों
- 3. Heavenly bodies / खगोलीय पिंडों
- 4. Large water bodies / बड़े जल निकायों

**Correct Answer :-**

- Large water bodies / बड़े जल निकायों

**73) A foundation is considered to be shallow, if its depth is \_\_\_\_\_. /**

**एक नींव को उथला माना जाएगा, यदि उसकी गहराई \_\_\_\_\_ है।**

- 1. greater than 1 meter / 1 मीटर से अधिक
- 2. greater than its width / इसकी चौड़ाई से अधिक
- 3. less than 1 meter / 1 मीटर से कम
- 4. equal to or less than its width / इसकी चौड़ाई के बराबर या उससे कम

**Correct Answer :-**

- equal to or less than its width / इसकी चौड़ाई के बराबर या उससे कम

**74) The foundation which supports a large number of footings of loads of a single unit and covers the whole loaded area is called \_\_\_\_\_. /**

वह आधार जो सिंगल यूनिट के भारी संख्या में फुटिंग्स के भार को सहारा प्रदान करता है और भार वाले पूरे क्षेत्रफल को कवर करता है, \_\_\_\_\_ कहलाता है।

1. strip foundation / स्ट्रिप फाउंडेशन
2. combined footing / कम्बाइन्ड फुटिंग
3. spread footing / स्प्रेड फुटिंग
4. raft foundation / राफ्ट फाउंडेशन

**Correct Answer :-**

- raft foundation / राफ्ट फाउंडेशन

**75) The swelling nature of black cotton soil is primarily due to the presence of \_\_\_\_\_. /**

काली कपास मृदा की फुल्लन प्रकृति मूल रूप से \_\_\_\_\_ की उपस्थिति के कारण होती है।

1. montmorillonite / मॉन्टमॉरिलोनाइट
2. kaolinite / कैओलिनाइट
3. lillie / लिली
4. vermiculite / वर्मिक्युलाइट

**Correct Answer :-**

- montmorillonite / मॉन्टमॉरिलोनाइट

**76) CANCELLED**

Which one of the following construction materials is NOT a constituent of cement concrete? /

निम्नलिखित में से कौन सी निर्माण सामग्री सीमेट कंक्रीट का घटक नहीं है?

1. Cement / सीमेट
2. Stone / पत्थर
3. Mortar / चूना लेप
4. Lime / चूना

**Correct Answer :-**

- Mortar / चूना लेप

**77) CANCELLED**

Depth of scour under bridge pier and abutments is determined by the equation. /

पुल के खम्बे और आधार के अंतर्गत अपरदन की गहराई \_\_\_\_\_ समीकरण द्वारा निर्धारित की जाती है।

$$1. D = 0.473 \left( \frac{Q}{f} \right)^{0.67}$$

$$2. D = 0.473 \left( \frac{Q}{f} \right)^{0.33}$$

3.  $D = 0.433 \left( \frac{Q}{f} \right)^{0.37}$

4.  $D = 0.433 \left( \frac{Q}{f} \right)^{0.33}$

**Correct Answer :-**

•  $D = 0.473 \left( \frac{Q}{f} \right)^{0.33}$

#### 78) CANCELLED

Specific gravity Value for pure bitumen is in the range of \_\_\_\_ . /

शुद्ध डामर के लिए विशिष्ट गुरुत्व मान \_\_\_\_ रेंज में होता है।

1. 0.97 to 1.02 / 0.97 से 1.02
2. 0.90 to 0.95 / 0.90 से 0.95
3. 0.85 to 0.95 / 0.85 से 0.95
4. 0.87 to 0.90 / 0.87 से 0.90

**Correct Answer :-**

• 0.97 to 1.02 / 0.97 से 1.02

#### 79) CANCELLED

Abyssinian tube well is a special type of strainer tube well in which the diameter of the well pipe is kept equal to \_\_\_\_ . /

एबीसीनियन ट्यूब वेल एक प्रकार का विशिष्ट स्ट्रेनर ट्यूब वेल है जिसमें वेल पाइप का व्यास \_\_\_\_ के बराबर रखा जाता है।

1. 3.8 cm
2. 3.0 cm
3. 4.2 cm
4. 2.4 cm

**Correct Answer :-**

• 3.8 cm

#### 80) CANCELLED

Probability of a 10 years flood to occur at least once in 4 years is \_\_\_\_ . /

4 वर्ष में कम से कम एक बार होने वाली 10 वर्षों की बाढ़ की प्रायिकता \_\_\_\_ है।

1. 50%
2. 35%
3. 25%

4. 65%

**Correct Answer :-**

- 35%

### **81) CANCELLED**

Which method does not fall under the category of displacement methods? /

निम्न में से कौन सी विधि विस्थापन विधियों की श्रेणी में नहीं आती है?

1. Moment distribution method / आघूर्ण वितरण विधि
2. Slope deflection method / प्रवणता विक्षेपण विधि
3. Method of consistent deformation / संगत विकृति की विधि
4. Kani's method / कैनी की विधि

**Correct Answer :-**

- Method of consistent deformation / संगत विकृति की विधि

### **82) CANCELLED**

Which of the following type of losses does NOT occur in the centrifugal pump? /

सेंट्रीफ्यूजल पंप में निम्नलिखित में से किस प्रकार का हास नहीं होता है?

1. Leakage losses / च्यवन हास
2. Frictional losses / घर्षी हास
3. Hydraulic losses / जलीय हास
4. Mechanical losses / यांत्रिक हास

**Correct Answer :-**

- Frictional losses / घर्षी हास

### **83) CANCELLED**

Which of the following is not a type of bearing joint? /

निम्न में से कौन सा एक प्रकार का बेयरिंग जॉइंट नहीं है?

1. Scarfing joint / स्कार्फिंग जॉइंट
2. Dovetailed joint / डवेटल्ड जॉइंट
3. Tusk Tennon joint / टस्क टेनन जॉइंट
4. Halving joint / हाल्विंग जॉइंट

**Correct Answer :-**

- Scarfing joint / स्कार्फिंग जॉइंट

### **84) CANCELLED**

Which of the following tests is used to determine the rate of wear of stones? /

पत्थरों के घिसने की दर को निर्धारित करने के लिए निम्न में से कौन सा परीक्षण उपयोग में लाया जाता है?

1. Crushing test / क्रशिंग परीक्षण
2. Attrition test / संघर्षण परीक्षण
3. Impact test / प्रभाव परीक्षण
4. Abrasion / अपघर्षण

**Correct Answer :-**

- Attrition test / संघर्षण परीक्षण

#### 85) CANCELLED

In an open channel, a moving wave front which brings about an abrupt change in depth of flow is known as \_\_\_\_\_./

एक खुले चैनल में, एक गतिमान तरंगाग्र (वेव फ्रंट) जो प्रवाह की गहराई में विषम परिवर्तन लाता है, \_\_\_\_\_ कहलाता है।

1. tranquil flow / प्रशांत प्रवाह (ट्रैंकिल फ्लो)
2. steady flow / अपरिवर्ती प्रवाह (स्टडी फ्लो)
3. surto / सुत्रो
4. surge / प्रोल्कर्ष (सर्ज)

**Correct Answer :-**

- surge / प्रोल्कर्ष (सर्ज)

#### 86) CANCELLED

What is the average skid resistance of the pavement surface when a vehicle travelling at a speed of 36 kmph was stopped by applying brakes fully? (Assume the skid marks were 8 m in length.) /

यदि कोई 36 किमी/घंटे की चाल से चलने वाला वाहन पूर्ण रूप से ब्रेक लगाकर रोक दिया जाए खड़े की सतह का औसत स्किड प्रतिरोध क्या होगा? (मान लें कि स्किड चिन्ह की लंबाई 8 मीटर है।)

1. 0.14
2. 0.625
3. 0.5
4. 1.25

**Correct Answer :-**

- 0.625

#### 87) CANCELLED

What is the sum total of organic nitrogen and ammonia nitrogen called as? /

कार्बनिक नाइट्रोजन तथा अमोनिया नाइट्रोजन का कुल योग क्या कहलाता है?

1. Kjeldahl nitrogen / केल्डाल नाइट्रोजन

2. Nitrate nitrogen / नाइट्रेट नाइट्रोजन
3. Nitrite nitrogen / नाइट्राईट नाइट्रोजन
4. Albuminoid nitrogen / एल्ब्युमिनॉइड नाइट्रोजन

**Correct Answer :-**

- Kjeldahl nitrogen / केल्डल नाइट्रोजन

#### **88) CANCELLED**

According to IS 800:2007 partial safety factor for resistance governed by yielding is? /

IS 800:2007 के अनुसार, सुनम्यता (येल्डिंग) के द्वारा नियंत्रित प्रतिरोध के लिए आंशिक सुरक्षा गुणक क्या है?

1. 1.50
2. 1.25
3. 1.10
4. 1.20

**Correct Answer :-**

- 1.10

#### **89) CANCELLED**

As per Building Bye Laws 2003, the minimum setback to be left from all sides building for the height above 40m up to 45m is \_\_\_\_\_. /

बिल्डिंग बाय लॉ 2003 के अनुसार, 40मी से 45मी तक के ऊपर की ऊंचाई के लिए सभी किनारों से छोड़ा जाने वाला न्यूनतम सेटबैक \_\_\_\_\_ है।

1. 10m
2. 12m
3. 1m
4. 16m

**Correct Answer :-**

- 1m

#### **90) CANCELLED**

The total count of bacteria in potable water should not exceed \_\_\_\_\_. /

पीने योग्य जल में जीवाणु की कुल संख्या \_\_\_\_ से अधिक नहीं होनी चाहिए।

1. 10 per cc / 10 प्रति सीसी
2. 100 per cc / 100 प्रति सीसी
3. 10000 per cc / 10000 प्रति सीसी
4. 1000 per cc / 1000 प्रति सीसी

**Correct Answer :-**

- 10 per cc / 10 प्रति सीसी

#### 91) CANCELLED

The specific gravity of pure bitumen is in the range of \_\_\_\_\_. /

शुद्ध बिटुमेन के विशिष्ट गुरुत्व की रेंज \_\_\_\_\_ होती है।

1. 0.97–1.02
2. 0.82–0.95
3. 0.8–0.9
4. 1.10–1.25

**Correct Answer :-**

- 0.97–1.02

#### 92) CANCELLED

Square root of time fitting method is used to calculate : /

टाइम फिटिंग विधि के वर्गमूल का उपयोग निम्न की गणना करने के लिए किया जाता है:

1. Permeability of soil (K) / मूदा की पारगम्यता (K)
2. Seepage pressure / साव दाब
3. Coefficient of consolidation (Cv) / समेकन का गुणांक (Cv)
4. Coefficient of volume compressibility ( $m_v$ ) / आयतन संपीड़यता के गुणांक ( $m_v$ )

**Correct Answer :-**

- Coefficient of consolidation (Cv) / समेकन का गुणांक (Cv)

#### 93) CANCELLED

The concentration of OH- ion in a water supply is measured as 17 mg/L at 25°C. What is the pH of the water sample? /

जल आपूर्ति में OH- आयन के सांदर्भ को 25°C पर 17 मिलीग्राम/ लीटर के रूप में मापा जाता है। जल के नमूने का पीएच क्या है?

1. 12
2. 13
3. 10
4. 11

**Correct Answer :-**

- 11

#### 94) CANCELLED

Calculate detention time of the tank whose breadth is 2 m, length is 4 m and depth is 2.5 m. The rate of flow is  $4 \times 10^3$  liters per hour. /

उस टैंक के अवरोधक समय की गणना करें, जिसकी चौड़ाई 4 मी. तथा गहराई 2.5 मी. है। प्रवाह दर  $4 \times 10^3$  लीटर प्रति घंटा है।

1. 5 hours / 5 घंटे
2. 4 hours / 4 घंटे
3. 5.5 hours / 5.5 घंटे
4. 2.5 hours / 2.5 घंटे

**Correct Answer :-**

- 5 hours / 5 घंटे

#### 95) CANCELLED

A mild steel specimen is under Uni-axial tensile stress. Strain energy of mild steel specimen is \_\_\_\_\_, if Young's modulus and yield stress for mild steel are  $2 \times 10^5$  MPa and 150 MPa respectively. /

एक नरम इस्पात प्रतिरूप यूनी-अक्षीय तन्यता तनाव के अधीन है। उस नरम इस्पात के प्रतिरूप की तनाव ऊर्जा \_\_\_\_\_ है, यदि यंग के मॉड्यूल और सौम्य स्टील के लिए प्रतिफल तनाव क्रमशः  $2 \times 10^5$  एमपीए और 150 एमपीए हैं।

1.  $56.2 \text{ N/mm}^2$
2.  $0.0562 \text{ N/mm}^2$
3.  $0.562 \text{ N/mm}^2$
4.  $5.62 \text{ N/mm}^2$

**Correct Answer :-**

- $0.0562 \text{ N/mm}^2$

#### 96) CANCELLED

The increase in Active Earth pressure Intensity on a retaining a wall at a depth of 2.5m due to a surcharge of  $200 \text{ kN/m}^2$  for a sandy soil with  $\phi = 35^\circ$ ,  $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$ ,  $c = 0$  is: /

2.5मी की गहराई में दीवार रोके रखने पर  $200 \text{ kN/m}^2$  के सरचार्ज के कारण  $\phi = 35^\circ$ ,  $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$ ,  $c = 0$  वाली रेतीली मिट्टी के लिए क्रियाशील पृथ्वी दाब तीव्रता में निम्न वृद्धि होगी:

1.  $78.58 \text{ kN/m}^2$
2.  $42 \text{ kN/m}^2$
3.  $54.2 \text{ kN/m}^2$
4.  $54.8 \text{ kN/m}^2$

**Correct Answer :-**

- $54.2 \text{ kN/m}^2$

**97) The unit of measurement is per quintal for the following: /**

मापन की इकाई निम्न के लिए प्रति किटल है:

1. Collapsible gates with rails / रेलों युक्त संकुचित द्वार
2. Metal wire netting / धातु तार जाली
3. Mild steel reinforcement of R.C.C works / आरसीसी कार्यों का नरम इस्पात प्रबलन
4. Rolling shutters / रोलिंग शटर

**Correct Answer :-**

- Mild steel reinforcement of R.C.C works / आरसीसी कार्यों का नरम इस्पात प्रबलन

**98) A beam has a square cross section of side 'a'. the ratio of section modulus, when the side is horizontal, to the section modulus when it is rotated by  $45^\circ$  is: /**

एक बीम में भुजा 'a' की वर्गाकार अनुप्रस्थ काट है। जब भुजा को  $45^\circ$  घुमाया जाता है तो यह सेक्शन मॉड्युलस की क्षैतिजिक होती है, तो सेक्शन मॉड्युलस का अनुपात निम्न है:

1.  $a\sqrt{2}$
2.  $\sqrt{2} a$
3.  $\frac{\sqrt{2}}{a}$
4.  $\sqrt{2}$

**Correct Answer :-**

- $\sqrt{2}$

**99) If  $\Delta$  is deflection angle, then the chord length in circular curve is: /**

यदि  $\Delta$  विक्षेपण कोण है, तो वृत्ताकार वक्र में जीवा की लंबाई होगी:

1.  $R \sin \Delta$
2.  $R \cos \Delta$
3.  $2R \cos \frac{\Delta}{2}$
4.  $2R \sin \frac{\Delta}{2}$

**Correct Answer :-**

- $2R \sin \frac{\Delta}{2}$

**100) The value of  $\phi$  that influences the shear strength of the soil depends on: /**

मृदा की अपरूपण सामर्थ्य को प्रभावित करने वाली  $\phi$  का मान, निम्न पर निर्भर करता है:

1. All of the above / उपरोक्त सभी

2. Mineralogical content only / केवल खनिजीय अवयव
3. Degree of compaction only / केवल संहनन की डिग्री
4. Void ratio only / केवल रिक्ति अनुपात

**Correct Answer :-**

- All of the above / उपरोक्त सभी



Teachingninja.in