



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

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

# UPPCL JE CE

**Previous Year Paper**  
**Official Paper I 2014**



## Uttar Pradesh Power Corporation Limited

**Subject :** Junior Engineer Trainee Civil Engineering

**Q.1**

गौतम बुद्ध ने अपना पहला धर्मोपदेश कहाँ दिया था जिसे धर्म चक्र प्रवर्तन के नाम से जाना जाता है?

- ☒ 1) लुंबिनी
- ☒ 2) बोध गया
- ☒ 3) सारनाथ
- ☒ 4) साँची

**Q.2**

स्वाधीन भारत में सबसे पहले किस प्रधानमंत्री की देखरेख में आर्थिक सुधार शुरू किया गया?

- ☒ 1) राजीव गाँधी
- ☒ 2) पी. वी. नरसिम्हा राव
- ☒ 3) इंदिरा गाँधी
- ☒ 4) मनमोहन सिंह

**Q.3**

पूर्व प्रधान मंत्री चौधरी चरण सिंह के नाम पर किस विश्वविद्यालय का नाम रखा गया है?

- ☒ 1) मेरठ विश्वविद्यालय
- ☒ 2) मुरादाबाद विश्वविद्यालय
- ☒ 3) आगरा विश्वविद्यालय
- ☒ 4) लखनऊ विश्वविद्यालय

**Q.4**

15 अगस्त का दिन भारत और किस देश का स्वतंत्रता दिवस है?

- ☒ 1) चीन
- ☒ 2) दक्षिण कोरिया
- ☒ 3) पाकिस्तान
- ☒ 4) इंडोनेशिया

**Q.5**

चीनी उद्योग में कार्बन के किस रूप का इस्तेमाल किया जाता है?

- ☒ 1) पशु चारकोल

- ☒ 2) वुड चारकोल
- ☒ 3) ग्रेफाइट
- ☒ 4) लैम्प ब्लैक

Q.6 भारत में धर्मनिरपेक्षता का मतलब है

- ☒ 1) राज्य से धर्म का अलगाव
- ☒ 2) राज्य द्वारा सभी धर्मों के साथ एकसमान व्यवहार
- ☒ 3) सभी धर्मों का दमन
- ☒ 4) अल्पसंख्यकों को दी गयी पूजा की स्वतंत्रता

Q.7 समुद्र में ज्वारीय तरंगों या समुद्री लहरों की उत्पत्ति मुख्यतः किसके कारण होती है?

- ☒ 1) चन्द्रमा का गुरुत्वीय प्रभाव
- ☒ 2) सूर्य का गुरुत्वीय प्रभाव
- ☒ 3) खुद पृथ्वी का वायुमंडलीय प्रभाव
- ☒ 4) पृथ्वी की धुरी पर पृथ्वी का घूर्णन

Q.8 Curie is the unit of--

- ☒ 1) Temperature
- ☒ 2) Radio activity
- ☒ 3) Heat
- ☒ 4) Energy

Q.9 Jamini Roy is known for his contribution to the field of --




- ☒ 1) Politics
- ☒ 2) Dance
- ☒ 3) Sculpture
- ☒ 4) Painting

Q.10 Field Marshal is the highest rank in





- ☒ 1) Air Force
- ☒ 2) Army
- ☒ 3) Navy
- ☒ 4) Air force, Army & Navy

Q.11 अगला ओलम्पिक वर्ष 2016 में कहाँ खेला जाएगा?





- ☒ 1) यूनान

-  2) इटली
-  3) जर्मनी
-  4) ब्राजील





Q.12 "एम्प्लॉयमेंट न्यूज" का प्रकाशक है

-  1) टाइम्स ऑफ इंडिया ग्रुप
-  2) इंडियन एक्सप्रेस ग्रुप
-  3) द हिंदुस्तान टाइम्स ग्रुप
-  4) सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय





Q.13 In the human body, "Bile" is produced by

-  1) Pancreas
-  2) Gall bladder
-  3) Intestines
-  4) Liver





Q.14 निम्नलिखित में से किसे भारतीय संसद के दोनों सदनों की कार्यवाहियों में शामिल होने का अधिकार है?

-  1) सोलिसिटर जनरल
-  2) उपराष्ट्रपति
-  3) मुख्य न्यायाधीश
-  4) अटार्नी जनरल

Q.15 एक अंधे व्यक्ति को किन-किन रंगों के बीच अंतर समझने में दिक्कत होती है?

-  1) नीला और हरा
-  2) काला और हरा
-  3) काला और नीला
-  4) हरा और लाल

Q.16 एक विद्युत बल्ब में आम तौर पर कौन सी भरी जाती है?

-  1) कार्बन डाई ऑक्साइड
-  2) ऑक्सीजन
-  3) हाइड्रोजन
-  4) नाइट्रोजन

Q.17

निम्नलिखित में से कौन सा ग्रह घड़ी के घूमने की दिशा में घूमता है?

- ☐ 1) वृहस्पति
- ☐ 2) प्लूटो
- ☐ 3) बुध
- ☒ 4) शक्र

Q.18

निम्नलिखित में से किस जानवर के दूध में वसा की मात्रा सबसे कम होती है?

- ☐ 1) ऊँट
- ☒ 2) गाय
- ☐ 3) भैंस
- ☐ 4) भेड़

Q.19

एक ज्वालामुखी विस्फोट सबसे ज्यादा कब हिंसक प्रतीत हो सकता है?

- ☐ 1) जब ज्वालामुखी ऊँचाई पर होता है
- ☐ 2) जब ज्वालामुखी का गर्दन संकरा होता है
- ☒ 3) जब लावा चिपचिपा होता है
- ☐ 4) जब ज्वालामुखी समुद्र के पास होता है

Q.20

In India, the inflation is measured through the --

- ☐ 1) Cost of living Index
- ☐ 2) Gross domestic product index
- ☐ 3) Consumer price index
- ☒ 4) Wholesale Price Index

Q.1

संदीप पश्चिम की तरफ 10 किमी चलता है, उसके बाद बायीं ओर मुड़ जाता है और 5 किमी चलता है। उसके बाद हर बार दायीं ओर मुड़ने के बाद वह क्रमशः 5 किमी, 10 किमी और 15 किमी चलता है। अभी वह आरंभ स्थल से कितनी दूर है?

- ☐ 1) 10 km
- ☐ 2) 15 km
- ☒ 3) 5 km
- ☐ 4) 5.5 km

Q.2

चिन्ह ‘::’ के बायीं ओर प्रथम दो अक्षर समूह किसी खास ढंग से संबंधित हैं। चिन्ह ‘::’ के दायीं ओर दूसरी जोड़ी के बीच भी वही सम्बन्ध है जिसमें से एक लापता है।

विकल्पों में से लापता का चयन करें। ZABY : CXVE :: DWUF : ?

- ☒ 1) TGJQ
- ☐ 2) TGIR
- ☐ 3) VEHS
- ☐ 4) UFIR

Q.3

संख्याओं के निम्नलिखित सेटों में से कौन सा सेट समूह से सम्बन्ध नहीं रखता है?

- ☐ 1) 57, 23, 34
- ☒ 2) 25, 63, 28
- ☐ 3) 21, 27, 48
- ☐ 4) 15, 33, 18

Q.4

निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- ☒ 1) 14
- ☐ 2) 16
- ☐ 3) 8
- ☐ 4) 12

Q.5

4 सेमी भुजा वाले एक ठोस घन की विपरीत सतहों की जोड़ियों को नीले, लाल और हरे रंग से रंगा गया है। उसके बाद उसे 1 सेमी भुजा वाले छोटे-छोटे घनाकार खण्डों में काटा गया है।

कितने छोटे घनों की कोई भी सतह रंगी हुई नहीं है?

- ☒ 1) 8
- ☐ 2) 4
- ☐ 3) 0
- ☐ 4) 16

Q.6

विकल्पों में से लापता संख्या चुनें।



- ☐ 1) 59

- ☒ 2) 69
- ☐ 3) 78
- ☐ 4) 73

Q.7

निम्नलिखित संख्या क्रम में, कितनी बार एक विषम संख्या के बाद एक सम संख्या है लेकिन उसके पहले एक विषम संख्या नहीं है?

8 2 7 8 3 5 2 9 7 2 5 8 2 5 3 6 6 1 4 6 3 9

- ☐ 1) 2
- ☒ 2) 3
- ☐ 3) 4
- ☐ 4) 5

Q.8

यदि  $5 \times 7 = 1012$  और  $11 \times 13 = 1618$ , तो  $9 \times 6 = ?$

- ☐ 1) 1218
- ☒ 2) 1411
- ☐ 3) 1114
- ☐ 4) 4114

Q.9

निम्नलिखित अक्षर समूहों में विषम समूह कौन है?

- ☐ 1) HIG
- ☒ 2) NQL
- ☐ 3) MOK
- ☐ 4) SVP

Q.10

एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 30 वर्ग सेमी है। यदि कर्ण की लम्बाई 13 सेमी है तो आधार और लम्ब का अनुपात है:

- ☐ 1) 3:2
- ☐ 2) 5:4
- ☐ 3) 7:4
- ☒ 4) 12:5

Q.11

निम्नलिखित संख्या अनुक्रम में लापता संख्या कौन है?  
2, 9, 28, 65, ?, 217

- ☐ 1) 124



- ☒ 2) 144
- ☒ 3) 135
- ☒ 4) 126

Q.12

एक कक्षा में 26 विद्यार्थियों की औसत आयु 15 वर्ष है। कक्षा में एक नये विद्यार्थी के शामिल हो जाने से औसत आयु 4 महीने बढ़ जाती है। नये विद्यार्थी की आयु कितनी है?

- ☒ 1) 24 years
- ☒ 2) 26 years
- ☒ 3) 23 years
- ☒ 4) 18 years

Q.13

एक महिला की तरफ इशारा करते हुए रीता ने कहा, “उसकी माँ मेरी माँ की इकलौती बेटी है।” वह महिला रीता की क्या लगती है?

- ☒ 1) माँ
- ☒ 2) दादीमाँ
- ☒ 3) भतीजी
- ☒ 4) बहन

Q.14

दो वक्तव्यों के बाद दो निष्कर्ष (नंबर I और II) दिए गए हैं। वक्तव्यों को सच मानते हुए, यदि वे आम तौर पर ज्ञात तथ्यों के साथ भिन्न हों तब भी, तय करें कि कौन सा निष्कर्ष तार्किक रूप से उपयुक्त है?

वक्तव्य: (1) सभी अध्यापक अच्छे हैं।  
(2) कुछ पुरुष अध्यापक हैं।

निष्कर्ष: I. सभी अच्छे अध्यापक पुरुष हैं।  
II. कुछ पुरुष अच्छे हैं।

- ☒ 1) सिर्फ निष्कर्ष II उपयुक्त है
- ☒ 2) सिर्फ निष्कर्ष I उपयुक्त है
- ☒ 3) या तो I या II उपयुक्त है
- ☒ 4) I और II दोनों उपयुक्त हैं

Q.15

एक बॉक्स में 4 लाल गेंद और 5 हरी गेंद हैं। एक ही रंग के गेंदों की जोड़ी पाने के लिए आपको आँख बंद करके कम से कम कितनी गेंद उठानी होगी?

- ☒ 1) 2
- ☒ 2) 3
- ☒ 3) 4
- ☒ 4) 5

Q.16

तारक चिन्हों की जगह इस्तेमाल करने के लिए चिन्हों का सही क्रम क्या है ताकि निम्नलिखित पद गणित की दृष्टि से सार्थक हो जाय?

$$12 * 5 * 6 * 4 * 7$$

- ☒ 1) +, =, x, -
- ☒ 2) ÷, =, -, x
- ☒ 3) +, -, =, x
- ☒ 4) -, +, =, x

Q.17

नीचे एक घन की दो अवस्था दिखाई गई है। यदि सबसे ऊपरी हिस्से में 5 हो तो सबसे निचले हिस्से में कौन सी संख्या होगी?



- ☒ 1) 1
- ☒ 2) 3
- ☒ 3) 4
- ☒ 4) 2

Q.18

A, B, C और D उच्च विद्यालय के अध्यापक हैं जो चार विषय पढ़ाते हैं।

A और B समाज शास्त्र पढ़ाते हैं।  
B और C गणित और समाज शास्त्र पढ़ाते हैं।  
A वही विषय पढ़ाते हैं जो D पढ़ाते हैं।  
D दो ऐसे विषय पढ़ाते हैं जो C नहीं पढ़ाते हैं।

कौन तीन विषय पढ़ाते हैं?

- ☒ 1) D
- ☒ 2) B
- ☒ 3) A
- ☒ 4) C

Q.19

एक कतार में, सबनम सामने से 9वें स्थान पर है जबकि प्रकाश पीछे से 12वें स्थान पर

है। पंकज दोनों के ठीक बीच में है। यदि कतार में 30 लोग हों तो सामने से पंकज का स्थान क्या है?

- ☒ 1) 13th
- ☒ 2) 15th
- ☒ 3) 16th
- ☒ 4) 14th

Q.20

अक्षर समूहों के निम्नलिखित क्रम में क्या लापता है?  
bfd, gmj, ?, wgb

- ☒ 1) our
- ☒ 2) ows
- ☒ 3) nvr
- ☒ 4) ntq

Q.1

जो दूसरों के सहारे जीवित हो वाक्य के लिए एक शब्द है-

- ☒ 1) पराधीन
- ☒ 2) आश्रित
- ☒ 3) परोपजीवी
- ☒ 4) परावलम्बी

Q.2

पृथ्वी शब्द का पर्यायवाची शब्द है-

- ☒ 1) भूधर
- ☒ 2) अवनी
- ☒ 3) धरणीधर
- ☒ 4) विटप

Q.3

कौन-सा शब्द अर्थ की दृष्टि से शेष शब्दों से भिन्न है?

- ☒ 1) सलिल
- ☒ 2) सोम
- ☒ 3) नीर
- ☒ 4) अम्बू

Q.4

कौन-सा वाक्य शुद्ध है?

- ☒ 1) यह कुर्सी सौ रुपए में ली है।
- ☒ 2) यह कुर्सी सौ रुपए पर ली है।
- ☒ 3) यह कुर्सी सौ रुपए के ली है।

- ☒ 4) यह क़र्सी सौ रूपए को ली है।

Q.5

अनुसांगिक टिप्पण क्या होता है?

- ☒ 1) किसी सहायक अथवा लिपिका द्वारा प्रथम लिखा जाने वाला  
☒ 2) विस्तृत रूप में लिखा जाने वाला  
☒ 3) सूक्ष्म रूप में लिखा जाने वाला  
☒ 4) मुख्य टिप्पण के बाद अन्य अधिकारियों द्वारा लिखा जाने वाला

### Comprehension:

सभी महापुरुषों के विचार मानव कल्याण के लिए ही होते हैं वे दूसरे के विरोधी नहीं पूरक होते हैं। सभी श्रेष्ठ विचारधाराओं से सार ग्रहण कर मनुष्य अपने जीवन को सुखमय बना सकता है और प्रगति के पथ पर आगे बढ़ सकता है। बुद्धिमान मनुष्य समन्वयकारी दृष्टिकोण अपनाकर सबके हित की बात सोच सकता है। मानव आज मानवीय गुणों से दूर होता जा रहा है। वह विचारों की संकीर्णताओं में उलझ गया है। वह भूल गया है कि मानव धर्म ही सर्वश्रेष्ठ धर्म है।

Q.6

SubQuestion No. :1

बुद्धिमान मनुष्य किस बात के बारे में सोचता है?

- ☒ 1) स्वार्थ के वशीभूत होने  
☒ 2) अमानवीय व्यवहार  
☒ 3) सबके हित की बात  
☒ 4) धर्म और जाति के

Q.7

SubQuestion No. :2

मानव आज किन बातों में उलझ गया है?

- ☒ 1) विचारों की संकीर्णताओं में  
☒ 2) श्रेष्ठ विचारधाराओं में  
☒ 3) विघटनकारी कार्यों में  
☒ 4) समन्वयकारी दृष्टिकोण में

Q.8

SubQuestion No. :3

महापुरुषों के विचार किसके लिए होते हैं?

- ☒ 1) आनंद और सुख के लिए  
☒ 2) गरीबों के लिए  
☒ 3) अपने मनोनुकूल  
☒ 4) मानव कल्याण के लिए

Q.9 अच्छा का विलोम शब्द है-

- ☒ 1) बुरा
- ☐ 2) खराब
- ☐ 3) भ्रष्ट
- ☐ 4) गंदा

Q.10 'आँख नीची होना' मुहावरे का सही अर्थ है-

- ☒ 1) लज्जित होना
- ☐ 2) सामने न आना
- ☐ 3) नीची आँख से देखना
- ☐ 4) कहीं दूर चले जाना

Q.1 Bar bending schedule is prepared to find out the quantity of :-

- ☐ 1) Fine Aggregate
- ☒ 2) Reinforcing steel
- ☐ 3) Coarse Aggregate
- ☐ 4) Cement

Q.2 Simple bending equation for beam is -

- ☐ 1)  $M/I - R/E = \sigma/Y$
- ☐ 2)  $M/I - R/E = Y/\sigma$
- ☒ 3)  $M/I + E/R = \sigma/Y$
- ☐ 4)  $I/M - E/R = Y/\sigma$

Q.3 Two primary air pollutants are -

- ☐ 1) Ozone & Nitrogen oxide
- ☐ 2) Nitrogen oxide & carbon dioxide
- ☐ 3) Sulphur oxide & zone
- ☒ 4) Sulphur oxide & Hydrocarbons

Q.4 एक कैची (truss) में जोड़ों की संख्या 'j' हो तो तथा मेम्बरों की संख्या 'm' हो तो डिटरमिनेट कैची के लिए सही सूत्र होगा ।

- ☒ 1)  $m = 2j - 3$
- ☐ 2)  $m = 3j - 2$
- ☐ 3)  $j = 3m - 2$
- ☐ 4)  $j = 2m - 3$

Q.5

बाहरी वायुमण्डल में ओजोन परत के कम होने के कारण होता है-

- ☒ 1) फेफड़े का कैंसर
- ☒ 2) दमा
- ☒ 3) त्वचा कैंसर
- ☒ 4) हृदय विकार

Q.6

The two plane mirror are fitted in a optical square at an angle of -

- ☒ 1)  $45^\circ$
- ☒ 2)  $60^\circ$
- ☒ 3)  $30^\circ$
- ☒ 4)  $90^\circ$

Q.7

The method in which, the property is studied in details and loss in value owing to physical deterioration is worked out. The basis of this method observation and not assumption is known as -

- ☒ 1) Quantity survey method
- ☒ 2) Straight line method
- ☒ 3) Sinking fund method
- ☒ 4) Constant percentage method

Q.8

In a reinforced beam, the effective depth is measured from the compression edge to -

- ☒ 1) tensile edge
- ☒ 2) central axis
- ☒ 3) neutral axis
- ☒ 4) tensile reinforcement

Q.9

सीमेंट कांक्रीट के कामपेक्टिंग फक्टर परीक्षण (Compacting factor test) से क्या ज्ञात होता है -

- ☒ 1) व्यवहार्य (Workability)
- ☒ 2) डिग्री ऑफ काम्पेक्शन
- ☒ 3) सामर्थ्य (Strength)
- ☒ 4) पोरोसिटी (Porosity)

Q.10

द्रष्टि की दूरी की गणना करने के लिए सड़क के उपर ड्राइवर की आँख का स्तर माना जाता है-

- ☒ 1) 100 सेमी

- ☒ 2) 90 सेमी
- ☒ 3) 150 सेमी
- ☒ 4) 120 सेमी

Q.11

एक पानी की टंकी जिसके आधार का माप 2 मी. × 2 मी. है और 4 मी. ऊंची है। यह तीन मीटर तक पानी भरा है, इसके तल पर दाब का कुल प्रभाव पड़ेगा –

- ☒ 1) 1200 किग्राम
- ☒ 2) 12000 किग्राम
- ☒ 3) 1,20,000 किग्राम
- ☒ 4) 120 किग्राम

Q.12

Use of coagulants such as alum results in –

- ☒ 1) reduction of pH of water
- ☒ 2) may increase or decrease of pH of water
- ☒ 3) increase of pH of water
- ☒ 4) No change of pH of water

Q.13

प्रबलित कांक्रीट का घनत्व लिया जाता है:-

- ☒ 1) 2200 kg/m<sup>3</sup>
- ☒ 2) 2500 kg/m<sup>3</sup>
- ☒ 3) 2400 kg/m<sup>3</sup>
- ☒ 4) 2300 kg/m<sup>3</sup>

Q.14

The diagram given below shows-



- ☒ 1) One phase diagram of soil
- ☒ 2) Two phase diagram of saturated soil
- ☒ 3) Two phase diagram of dry soil
- ☒ 4) Three phase diagram of soil

Q.15

यदि प्रबलन छड का व्यास 'd' हो, तो हुक की एन्करेज वेल्यु होगी -

- ☒ 1) 8 d
- ☒ 2) 4 d
- ☒ 3) 16 d
- ☒ 4) 12 d

**Q.16** For cohesion less soil particles, the neutral pressure coefficient of soil is taken as:-

- ☒ 1)  $1 + \sin\theta / 1 - \sin\theta$
- ☐ 2)  $1 - \cos\theta / 1 + \cos\theta$
- ☐ 3)  $1 - \sin\theta / 1 + \sin\theta$
- ☐ 4)  $1 + \cos\theta / 1 - \cos\theta$

**Q.17** The super-elevation on roads is -

- ☐ 1) Inversely proportional to the radius of curvature
- ☐ 2) Inversely proportional to acceleration due to gravity
- ☐ 3) Directly proportional to width of pavement
- ☒ 4) Directly proportional to velocity of vehicle

**Q.18** Annuity whose payments are made at the end of each period, such payment being continued for a definite number of periods is known as -

- ☐ 1) Deferred annuity
- ☒ 2) Annuity certain
- ☐ 3) Perpetuity
- ☐ 4) Annuity due

**Q.19** यदि मृदा का सकलभार =  $W$  तथा उसके ठोस कणों का भार =  $W_s$  हो तो जलान्श का मान होगा :-

- ☒ 1)  $(W/W_s) - 1$
- ☐ 2)  $1 + (W/W_s)$
- ☐ 3)  $1 - (W/W_s)$
- ☐ 4)  $(W_s/W) + 1$

**Q.20** If  $Y_d$  = dry density,  $Y$  = bulk density and  $w$  = water content, then the correct relationship of these will be –

- ☐ 1)  $Y = Y_d / (1 - w)$
- ☒ 2)  $Y_d = Y / (1 + w)$
- ☐ 3)  $Y_d = Y / (1 - w)$
- ☐ 4)  $Y = Y_d / (1 + w)$

**Q.21** The cost of manufacturing the commodity plus profit of the manufacturer is known as :-



- ☒ 1) Market Value
- ☒ 2) Net cost
- ☒ 3) Price
- ☒ 4) Monopoly value

Q.22

100 मिमी. व्यास वाले पाइप को अचानक 200 मिमी. व्यास तक फैलाया जाता है ।  
यदि निस्सरण 60 लि/से. हो तो प्रति किग्राम पानी की मात्रा में हुए ऊर्जा के नुकसान की गणना करो ।

- ☒ 1) 2.0 मी.
- ☒ 2) 3.2 मी.
- ☒ 3) 1.5 मी.
- ☒ 4) 2.2 मी.

Q.23

The unit of measurement for door, window, shutters or leaves, paneled, battened, glazed etc. is :-

- ☒ 1) Per sq. m.
- ☒ 2) Per Cu. m.
- ☒ 3) Per No.
- ☒ 4) Per meter

Q.24

निम्न में से कौन सा सबसे अधिक स्थायी (durable) वर्निश है -

- ☒ 1) आइल वर्निश
- ☒ 2) स्पिरिट वर्निश
- ☒ 3) तारपीन (Turpentine) वर्निश
- ☒ 4) वाटर वर्निश

Q.25

For an effective administration, presently Indian railway system has been divided into following number of zone -

- ☒ 1) 10
- ☒ 2) 6
- ☒ 3) 16
- ☒ 4) 7

Q.26

The bending moment is maximum at a section whose shear force -

- ☒ 1) is minimum
- ☒ 2) is equal

- ☒ 3) changes sign  
☐ 4) is maximum

Q.27 सन् 1853 पहली भारतीय रेल कहां से कहां तक चली

- ☐ 1) मद्रास से हैदराबाद  
☐ 2) न्यू देहली से झांसी  
☒ 3) मुम्बई से थाने  
☐ 4) कल्याण से पुणे

Q.28 बाहुलीवर पार्श्व पुशता दीवर (Cantilever retaining walls) को सुरक्षित रूप से कितनी ऊँचाई तक बनाया जा सकता है ।

- ☐ 1) 4m  
☒ 2) 6m  
☐ 3) 5m  
☐ 4) 3m

Q.29 यदि शाफ्ट का व्यास 'D' हो, तथा अपरूपण प्रतिबल  $\tau$  हो तो शाफ्ट द्वारा कितना बलघूर्ण (torque) ट्रांसमिट किया जावेगा-

- ☐ 1)  $(\pi/8)\tau D^3$   
☒ 2)  $(\pi/16)\tau D^3$   
☐ 3)  $(\pi/64)\tau D^3$   
☐ 4)  $(\pi/32)\tau D^3$

Q.30 In water bound macadam (WBM) roads binding material is –

- ☐ 1) Brick dust  
☐ 2) Sand stone  
☒ 3) Stone dust  
☐ 4) Cement

Q.31 भारतीय मनक छलनी 300 माइक्रोन के छिद्र का माप होगा :-

- ☐ 1) 3 mm  
☐ 2) 0.03 mm  
☐ 3) 0.003 mm  
☒ 4) 0.3 mm

Q.32

The minimum recommended diameter of sewers is –

- ☒ 1) 30cm
- ☒ 2) 20cm
- ☒ 3) 10cm
- ☒ 4) 15cm

Q.33

एक गोलाकार आकृति जिसका व्यास 'D' हो तो उसका जड़त्व आघूर्ण (MI) होगा-

- ☒ 1)  $\pi D^4/64$
- ☒ 2)  $\pi D^3/64$
- ☒ 3)  $\pi D^2/64$
- ☒ 4)  $\pi D^4/32$

Q.34

. सीमेंट में जल्दी व ज्यादा सामर्थ्य प्राप्त करने के संबंध में कुछ तथ्य है -

- a) बारीक पिसाई से
  - b) चूने की मात्रा घटाने से
  - c) अधिक तापमान पर जलाने से
  - d) जिप्सम की मात्रा बढ़ाने से ।
- अब निम्न कथनों में से सही कथन कौन सा होगा

- ☒ 1) a एवं b
- ☒ 2) b, c एवं d
- ☒ 3) a, c एवं d
- ☒ 4) a एवं c

Q.35

अनुप्रस्थ ढलान को नहीं मानते हुए मृदा खुदाई की मात्रा मिड-सेक्सनल एरिया विधी से ज्ञात कीजिए, जबकि एक समान ढलान वाली जमीन के दोनों छोरों पर क्रमशः ऊँचाई हो 1m तथा 1.6 m, सड़क की चौड़ाई 10m तथा बाजू की ढलान 2:1 हो:-

- ☒ 1) 3276 Cu.m
- ☒ 2) 3300 Cu.m
- ☒ 3) 3288 Cu.m
- ☒ 4) 3312 Cu.m

Q.36

स्लैब(slab) में कम से कम प्रबलन स्लैब के पूर्ण क्रॉस सेक्शन का कितने प्रतिशत होना चाहिए -

- ☒ 1) 0.18%
- ☒ 2) 0.10%
- ☒ 3) 0.15%

☒ 4) 0.12%

**Q.37** As the percentage of steel increases,

- ☒ 1) depth of neutral axis decreases
- ☒ 2) depth of neutral axis increases
- ☒ 3) lever arm increases
- ☒ 4) lever arm decreases

**Q.38** एक आर्क की लम्बाई क्या होगी, जिसका स्पान (s) = 1.5 मी. तथा ऊँचाई (h) = 20cm हो :-

- ☒ 1) 1.72 मी.
- ☒ 2) 1.65 मी.
- ☒ 3) 1.5 मी.
- ☒ 4) 1.58 मी.

**Q.39** Colluvial soils (Talus) are transported by –

- ☒ 1) Water
- ☒ 2) Wind
- ☒ 3) Gravity
- ☒ 4) Ice

**Q.40** Minimum thickness of the base of a flexible pavement is –

- ☒ 1) 15cm
- ☒ 2) 20cm
- ☒ 3) 10cm
- ☒ 4) 5cm

**Q.41** The surveying in which the curvature of earth is neglected and earth surface is considered as flat, is known as -

- ☒ 1) Geoditic Survey
- ☒ 2) Aerial Survey
- ☒ 3) Plane Survey
- ☒ 4) Geological Survey

**Q.42** यदि तीन परीक्षण नमूनों की संपीड़न सामर्थ्य (compressive strength) का अंतर निम्नलिखित से अधिक हो तो परीक्षण दुबारा किया जाना चाहिए -

- ☒ 1)  $1.5 \text{ N/mm}^2$
- ☐ 2)  $1 \text{ N/mm}^2$
- ☐ 3)  $2 \text{ N/mm}^2$
- ☐ 4)  $0.5 \text{ N/mm}^2$

**Q.43** What is the function of Draft tube in reaction turbine?

- ☒ 1) Converts velocity energy to pressure energy
- ☐ 2) To keep velocity energy constant
- ☐ 3) To keep pressure energy constant
- ☐ 4) Converts pressure energy to velocity energy

**Q.44** निम्न में से कौन-सा सातत्व समीकरण (Equation of Continuity) है?

- ☐ 1)  $a_1 v_1 p_1 = a_2 v_2 p_2$
- ☐ 2)  $Q = PV$
- ☐ 3)  $P_1 a_1 = P_2 a_2$
- ☒ 4)  $a_1 v_1 = a_2 v_2$

**Q.45** यदि किसी स्तंभ की लम्बाई 'L' हो, जिसका एक वृद्ध हो (fixed) तथा दूसरा सिरा 'फ्री' हो तो उसकी प्रभावी लम्बाई ली जावेगी -

- ☒ 1)  $2L$
- ☐ 2)  $L/2$
- ☐ 3)  $L$
- ☐ 4)  $L/\sqrt{2}$

**Q.46** कांक्रीट का स्लमप परीक्षण (Slump test) किया जाता है, निम्न ज्ञात करने के लिये-

- ☐ 1) टिकाऊपन (Durability)
- ☒ 2) व्यवहार्य (Workability)
- ☐ 3) सामर्थ्य (Strength)
- ☐ 4) जल मात्रा (water content)

**Q.47** रिबेट्स (rivets) का न्यूनतम पिच इससे कम नहीं होना चाहिए -

- ☐ 1) छेद व्यास का 2.0 गुना
- ☐ 2) छेद व्यास का 1.5 गुना
- ☐ 3) छेद व्यास का 3.0 गुना
- ☒ 4) छेद व्यास का 2.5 गुना

**Q.48** . During compaction the quantity of water at which the maximum density is obtained is known as :-

- ☒ 1) Half saturated soil
- ☒ 2) Water content
- ☒ 3) Optimum moisture content
- ☒ 4) Saturated Oil

**Q.49** निम्न मे से कौन सा अवयव फ्रांसिस टरबाइन में प्रयुक्त नहीं होता?

- ☒ 1) गार्ड वेन
- ☒ 2) तली वाल्व
- ☒ 3) ड्राफ्ट ट्यूब
- ☒ 4) सर्पिल आवरण

**Q.50** 4 किग्रा/सेमी<sup>2</sup> दाब के बराबर, तेल शीर्ष की ऊंचाई (नली में) क्या होगी, जबकि तेल का विशिष्ट घनत्व 0.8 है -

- ☒ 1) 40 मीटर
- ☒ 2) 50 मीटर
- ☒ 3) 80 मीटर
- ☒ 4) 32 मीटर

**Q.51** प्रिज़्म कम्पास की रिंग में शून्य किस दिशा में अंकित किया जाता है :-

- ☒ 1) पश्चिम
- ☒ 2) दक्षिण
- ☒ 3) उत्तर
- ☒ 4) पूर्व

**Q.52** The ratio of volume of water ( $V_w$ ) to volume of Voids ( $V_v$ ) in a soil is termed as -

- ☒ 1) Degree of saturation
- ☒ 2) Water content
- ☒ 3) Porosity
- ☒ 4) Void ratio

**Q.53** न्यू देहली में भारतीय मार्ग कांग्रेस (IRC) का जन्मा और स्थापना उसके मुख्यालय के साथ किस सन् में हुई -

- ☒ 1) 1934

- ☒ 2) 1927
- ☒ 3) 1947
- ☒ 4) 1942

**Q.54** Which of the following component is not related to Reciprocating pump?

- ☒ 1) Air vessel
- ☒ 2) Impeller
- ☒ 3) Foot valve
- ☒ 4) Suction valve

**Q.55** Pelton wheel is chosen for a head of –

- ☒ 1) 15m
- ☒ 2) 30m
- ☒ 3) 100m
- ☒ 4) 40m

**Q.56** एक इस्पाती छत कैची में रिबेट की मात्रा कैची के कुल भार का कितनी प्रतिशत होता है :-

- ☒ 1) 2.5%
- ☒ 2) 5%
- ☒ 3) 10%
- ☒ 4) 7.5%

**Q.57** गिट्टी भराव किया जाता है-

- ☒ 1) दोनों पटरियों के बीच में
- ☒ 2) स्कंध (shoulders) पर
- ☒ 3) स्लीभर के नीचे
- ☒ 4) स्लीभर के सिरों के पास

**Q.58** Self cleansing velocity is –

- ☒ 1) Velocity at dry weather flow
- ☒ 2) Velocity of water at flushing
- ☒ 3) Velocity of water in a pressure filter
- ☒ 4) Velocity at which no accumulation remains in the drains

**Q.59**

सिंगल प्रबलित धरन (singly reinforced beam)की सबसे किफायती डिज़ाइन की जाती है ।

- ☒ 1) वर्किंग प्रतिबल थ्योरी
- ☒ 2) लिमिट स्टेट थ्योरी
- ☒ 3) अल्टीमेट प्रतिबल थ्योरी
- ☒ 4) क्रिटिकल प्रतिबल थ्योरी (critical stress theory)

**Q.60** The period of cleaning of slow sand filter is usually –

- ☒ 1) 15 days to 30days
- ☒ 2) 90 days to 120 days
- ☒ 3) 120 days to 180 days
- ☒ 4) 30 days to 90 days

**Q.61** In Indian railways, the ratio of axle load and weigh of rail is –

- ☒ 1) 650
- ☒ 2) 512
- ☒ 3) 450
- ☒ 4) 612

**Q.62** Bottom most component of a flexible pavement is called –

- ☒ 1) Sub-base
- ☒ 2) Base
- ☒ 3) Sub-grade
- ☒ 4) Base curve

**Q.63** Amount shown in the account book of a particular lyear after depreciation of the previous years is defined as :-

- ☒ 1) Book value
- ☒ 2) Scrap value
- ☒ 3) Annual value
- ☒ 4) Salvage value

**Q.64** राष्ट्रीय राजमार्ग के गलियारे की कम से कम चौड़ाई होना चाहिए -

- ☒ 1) 4.7m
- ☒ 2) 5.7m
- ☒ 3) 6.7m



☒ 4) 3.7m

**Q.65** As per Indian Standard how many numbers of links will be there in a 30 m chain?

- ☒ 1) 66
- ☒ 2) 33
- ☒ 3) 150
- ☒ 4) 100

**Q.66** The rate of accumulation of sludge per person per year is –

- ☒ 1) 25 liters
- ☒ 2) 10 liters
- ☒ 3) 20 liters
- ☒ 4) 15 liters

**Q.67** In a shaft shear stress is not directly proportional to-

- ☒ 1) Modulus of rigidity
- ☒ 2) Radius of the shaft
- ☒ 3) Angle of twist
- ☒ 4) Length of the shaft

**Q.68** एक ढलवाँ छत को सी.ज़ी.आई शीट ज़िनकी चौड़ाई 0.8 मी. है , से ढाँका गया । यदि कुल लम्बाई ज़िस पर शीट लगाना हो 7.2 मी. हो कितनी शीटस लगेगी ?

- ☒ 1) 10
- ☒ 2) 12
- ☒ 3) 11
- ☒ 4) 9

**Q.69** Galvanizing means covering iron with a thin coat of

- ☒ 1) coal tar
- ☒ 2) Zinc
- ☒ 3) glaze
- ☒ 4) tin

**Q.70** किसी सेक्सन  $x$  – अक्ष पर जड़त्व आघूर्ण  $I_{xx}$  हो , तथा  $y$ -अक्ष पर जड़त्व आघूर्ण  $I_{yy}$  हो तो उसी सेक्सन पर पोलार जड़त्व आघूर्ण होगा -

- ☒ 1)  $(I_{xx} + I_{yy})/2$
- ☒ 2)  $(I_{xx} - I_{yy})/2$
- ☒ 3)  $I_{xx} + I_{yy}$
- ☒ 4)  $I_{xx} / I_{yy}$

**Q.71**

एक स्तम्भ जिसमें लोचदार आक्रंचन (elastic buckling) हो में अधिकतम तनाव (critical stress) के लिये यूलर का कौन सा फार्मूला होगा-

- ☒ 1)  $(l/r) / \pi E$
- ☒ 2)  $\pi^2 E / (l/r)^2$
- ☒ 3)  $\pi^2 E / (l/r)$
- ☒ 4)  $(l/r)^2 / \pi E$

**Q.72**

The ratio of shear stress and shear strain of an elastic material is -

- ☒ 1) Young's modulus
- ☒ 2) Poisson's ratio
- ☒ 3) Modulus of elasticity
- ☒ 4) Shear modulus

**Q.73**

Which energy head would be zero if a venturi-meter is kept horizontally?

- ☒ 1) Both Velocity head ( $v^2 / 2g$ ) and Pressure head ( $p/w$ )
- ☒ 2) Velocity head ( $v^2 / 2g$ )
- ☒ 3) Static head ( $z$ )
- ☒ 4) Pressure head ( $p/w$ )

**Q.74**

If the horse power of a shaft subjected to torque alone is doubled, horse power can be increased-

- ☒ 1) 8 times
- ☒ 2) 4 times
- ☒ 3) 16 times
- ☒ 4) 2 times

**Q.75**

जल प्रदाय प्रणाली में होते हैं-

- ☒ 1) जल के लिए कुएं खोदना
- ☒ 2) नहरों का निर्माण
- ☒ 3) जल प्रदाय के लिए सम्पूर्ण प्रबंधन

☒ 4) बांध का निर्माण

**Q.76** To find out area of a given plan, the instrument which is useful will be -

- ☒ 1) Tangent clinometers
- ☒ 2) Planimeter
- ☒ 3) Pantograph
- ☒ 4) Ceylon ghat tracer

**Q.77** आयताकार नॉच में विसर्जन (Discharge) का सूत्र है -

(Where B= width of notch, and H=height of liquid above the sill of the notch)

- ☒ 1)  $\frac{3}{2} C_d B \sqrt{2gH^{3/2}}$
- ☒ 2)  $\frac{3}{2} C_v B \sqrt{2gH^{3/2}}$
- ☒ 3)  $\frac{3}{2} C_c B \sqrt{2gH^{3/2}}$
- ☒ 4)  $\frac{2}{3} C_d B \sqrt{2gH^{3/2}}$

**Q.78** यदि किसी सेक्शन पर अधिकतम प्रतिबल ' $\sigma$ ' हो , माडूलस ऑफ रिज़िस्टेंट ' $M$ ' हो तथा सेक्सन माडूलस ' $Z$ ' हो तो उसमें संबंध बताने वाला सूत्र होगा

- ☒ 1)  $M = 1/\sigma Z$
- ☒ 2)  $M = \sigma Z$
- ☒ 3)  $M = Z/\sigma$
- ☒ 4)  $M = \sigma/Z$

**Q.79** यदि मृदा का घनत्व ' $w$ ' हो , ' $\Phi$ ' विभाम कोण हो तथा रिटेनिंग दीवार की ऊँचाई ' $h$ ' हो तो दीवार पर सक्रिय मृदा दाब होगा -

- ☒ 1)  $wh^2/2 (1+\sin\Phi/ 1-\sin\Phi)$
- ☒ 2)  $wh^2/3 (1-\sin\Phi/ 1+\sin\Phi)$
- ☒ 3)  $wh^2/3 (1+\sin\Phi/ 1-\sin\Phi)$
- ☒ 4)  $wh^2/2 (1-\sin\Phi/ 1+\sin\Phi)$

**Q.80** स्लमप परीक्षण (Slump test) किसके लिये किया जाता है -

- ☒ 1) कांक्रीट
- ☒ 2) मिट्टी
- ☒ 3) सीमेंट
- ☒ 4) रेत

Q.81 नीचे दिए गए चित्र में धरन स्टेबल तभी होगी जब-



- ☒ 1)  $x = \sqrt{2}y$
- ☐ 2)  $x = 2y$
- ☐ 3)  $\sqrt{2} x = y$
- ☐ 4)  $2 x = y$

Q.82 पीलापन रंगत वाली , महीन कणों वाली (0.01 mm to 0.05 mm) क्ले के कणों से मिश्रित , पवन द्वारा परिवहित मृदा कहलाती है ।

- ☒ 1) पवनोढ़ मृदा (Loess )
- ☐ 2) उपवहन मृदा (Drift )
- ☐ 3) वायोढ़ मृदा (Aeolian soil )
- ☐ 4) समूढ़ मृदा (Colluvial soil)

Q.83 यदि पृथ्वी का धरातल ऊबड़ खाबड़ हो तो मृदा खुदाई की सही सही मात्रा ज्ञात की जा सकती है :-

- ☐ 1) ट्रेपेज़ोइडल नियम से
- ☒ 2) सिम्पसन नियम से
- ☐ 3) औसत आरडीनेट नियम से
- ☐ 4) मिड आरडीनेट नियम से

Q.84 According to the I.S. code for single footing in cohesive soil, the permissible settlement is taken as:-

- ☐ 1) 3 cm
- ☐ 2) 4 cm
- ☐ 3) 5 cm
- ☒ 4) 5.5 cm

Q.85 Column may be made of plain concrete if their unsupported lengths do not exceed their least lateral dimensions –

- ☐ 1) 5 times
- ☐ 2) 2 times
- ☒ 3) 4 times
- ☐ 4) 3 times

Q.86 एक सरलीकृत सर्पोटेड धरन में एक छोड़कर प्रत्येक दूसरी छड़ को सिरे से कितनी दूर

मोड़ या काट दिया जाता है ।

- ☒ 1) पाट का  $1/6^{\text{th}}$
- ☒ 2) पाट का  $1/7^{\text{th}}$
- ☒ 3) पाट का  $1/5^{\text{th}}$
- ☒ 4) पाट का  $1/4^{\text{th}}$

Q.87

If P is the percent of water required for normal consistency, water to be added for determination of initial setting time is -

- ☒ 1)  $0.80 P$
- ☒ 2)  $0.75 P$
- ☒ 3)  $0.85 P$
- ☒ 4)  $0.70 P$

Q.88

एक स्तम्भ को लम्बा तब ही कहा जाता है जब उसकी प्रभावी लम्बाई एवं लेटरल साइज का अनुपात, इससे ज्यादा हो ।

- ☒ 1) 25
- ☒ 2) 10
- ☒ 3) 15
- ☒ 4) 20

Q.89

A simply supported beam of span 'l' carries a point load 'w' at the centre, the slope at the support will be

- ☒ 1)  $Wl^3/6EI$
- ☒ 2)  $Wl^2/24EI$
- ☒ 3)  $Wl^2/16EI$
- ☒ 4)  $Wl^2/2EI$

Q.90

पहाड़ी सड़को पर सुपर इलीवेशन होना चाहिए-

- ☒ 1) 12% से ज्यादा नहीं
- ☒ 2) 8% से ज्यादा नहीं
- ☒ 3) 5% से ज्यादा नहीं
- ☒ 4) 10% से ज्यादा नहीं

Q.91

धरन की मुख्य प्रबलन छड़े सिरों से  $L/4$  से  $L/5$  की दूरी पर 45 पर मोड़ देते हैं । यदि 'd' उन छड़ों के बीच केन्द्रों की दूरी हो तो , लम्बाई में उन दोनों मोड़ों के लिए अतिरिक्त लम्बाई से ली जाती है ।

- ☒ 1) 0.3d
- ☒ 2) 0.45d
- ☒ 3) 0.9d
- ☒ 4) 0.6d

**Q.92**

In a quadrantal bearing system the angle is  $N44^0 - 30' W$  in whole bearing system it will be: –

- ☒ 1)  $315^0 - 30'$
- ☒ 2)  $224^0 - 30'$
- ☒ 3)  $44^0 - 30'$
- ☒ 4)  $135^0 - 30'$

**Q.93**

A simply supported beam carries a uniformly distributed load over the whole span. The shear force diagram will be -

- ☒ 1) two equal and opposite triangle
- ☒ 2) Two equal and opposite react angle
- ☒ 3) a react angle
- ☒ 4) a triangle

**Q.94**

If coefficient of permeability of a soil is  $10^{-7}$  cm/sec. then the soil is:-

- ☒ 1) Gravel
- ☒ 2) Sand
- ☒ 3) Silt
- ☒ 4) Clay

**Q.95**

यदि एक बोरी सीमेंट के लिए 30 लीटर पानी लगता है, तो ज़ल - सीमेंट का अनुपात क्या होगा -

- ☒ 1) 0.5
- ☒ 2) 0.4
- ☒ 3) 0.6
- ☒ 4) 0.3

**Q.96**

The graph drawn between the dry density of soil and the water content at the time of compaction is called as:-

- ☒ 1) Compression curve
- ☒ 2) Settlement Curve

- ☒ 3) Moisture density curve
- ☐ 4) Porosity curve

**Q.97** The lease is granted for duration of the life of the leaseholder for the duration of life of the leaseholder or some other person is known as :-

- ☐ 1) Occupation lease
- ☐ 2) Building lease
- ☐ 3) Sub lease
- ☒ 4) Life lease

**Q.98** सीमेंट के निर्माण में अधिक इस्तेमाल सामग्री है -

- ☐ 1) ग्रेफाइट
- ☐ 2) बलुआ पत्थर (Sand stone)
- ☐ 3) स्लेट
- ☒ 4) चूने का पत्थर (Lime stone)

**Q.99** डारसी नियमानुसार (Darcy's law) मृदा से पानी निस्सरण की मात्रा का सूत्र है (जबकि  $Q$  = पानी की मात्रा ,  $K$  = पारगम्यता गुणांक ,  $i$  = द्रवीय ढाल तथा  $A$  = अनुदैर्घ्य क्षेत्र हो )

- ☐ 1)  $Q = Ki/A$
- ☒ 2)  $Q = KA i$
- ☐ 3)  $Q = Ai/K$
- ☐ 4)  $Q = KA/i$

**Q.100** यदि प्रथम क्षेणी की ईंट को 24 घंटे पानी में डुबा कर रखा जाये, तो वह अपने वजन का कितने प्रतिशत से अधिक पानी नहीं सोखेगा ।

- ☒ 1) 20%
- ☐ 2) 15%
- ☐ 3) 10%
- ☐ 4) 25%

**Q.101** सीमेंट कांक्रीट के फर्श के निर्माण के लिये उपयुक्त गिट्टी ( aggregate) का अधिकतम अनुमत साइज़ होता है -

- ☐ 1) 8 mm
- ☒ 2) 10 mm
- ☐ 3) 4 mm

☒ 4) 6 mm

**Q.102** The deflection of beams may be decreased by-

- ☒ 1) Increasing the width of beam
- ☒ 2) Increasing the depth of beam
- ☒ 3) decreasing the depth
- ☒ 4) Increasing the span

**Q.103** शुद्धालम्ब धरन जिसका पाट 'L' है , उसका अपरुपण बल आरेख नीचे दिया गया है, तो उसका अधिकतम नमन आघूर्ण होगा :-



- ☒ 1)  $W(L/2-L_1)$
- ☒ 2)  $WL_1$
- ☒ 3)  $WL/2$
- ☒ 4)  $W(L-2L_1)$

**Q.104** A room is 4m x 3m with 20cm walls all around. The estimate of walls by central line method will be -

- ☒ 1) 12 m
- ☒ 2) 14.8 m
- ☒ 3) 15.6 m
- ☒ 4) 14 m

**Q.105** Modulus of elasticity (E) of concrete given by -

- ☒ 1)  $5700 \sqrt{f_{ck}}$
- ☒ 2)  $5800 \sqrt{f_{ck}}$
- ☒ 3)  $5600 \sqrt{f_{ck}}$
- ☒ 4)  $6000 \sqrt{f_{ck}}$

**Q.106** वेना कांट्रेक्टा पर वेग गुणांक होता है -

- ☒ 1)  $V_{act} \times V_{th}$
- ☒ 2)  $V_{th} + V_{act}$
- ☒ 3)  $V_{th} - V_{act}$
- ☒ 4)  $V_{act} / V_{th}$



**Q.107** A web plate is called unstiffned if the ratio of clear depth to thickness is less than -

- ☒ 1) 85
- ☐ 2) 50
- ☐ 3) 60
- ☐ 4) 35

**Q.108** कांक्रीट का संपूर्ण सामर्थ्य (Full strength) कितने दिनों के बाद हासिल होगा -

- ☐ 1) 7 days
- ☒ 2) 28 days
- ☐ 3) 21 days
- ☐ 4) 14 days

**Q.109** The property by which a body returns to its original shape after removal of the force is called -

- ☐ 1) Plasticity
- ☐ 2) ductility
- ☐ 3) malleability
- ☒ 4) elasticity

**Q.110** Which one of the following is employed to determine strength of hardened existing concrete structure -

- ☐ 1) Bullet test
- ☒ 2) Rebound hammer test
- ☐ 3) Cone penetrometer
- ☐ 4) Kelly ball test

**Q.111** For calculation of earth work, the free lift allowed is -

- ☐ 1) 2 m
- ☐ 2) 2.5 m
- ☐ 3) 1 m
- ☒ 4) 1.5 m

**Q.112** बहुत अधिक दाब मापने के लिए दाब गेज़ प्रयोग होता है -

- ☐ 1) भेददर्शी द्रव दाबमापी (Differential liquid pressuremeter)
- ☒ 2) बोर्डेन दाब गेज़ (Bourden pressure gage)
- ☐ 3) सरल मैनोमीटर (Simple manometer)

☒ 4) पाइज़ोमीटर (Piezometer)

**Q.113** Best ballast contain stones varying in size from –

- ☒ 1) 5.0cm to 7.0cm
- ☒ 2) 7.0cm to 9.0cm
- ☒ 3) 2.0cm to 5.0cm
- ☒ 4) 0.10cm to 2.0cm

**Q.114** A linen tape which is reinforced with copper or brass wires is termed as –

- ☒ 1) Invar tape
- ☒ 2) Metallic tape
- ☒ 3) Linen tape
- ☒ 4) Steel tape

**Q.115** धीमी रेत छन्नीन में कच्चे पानी का गंदलापन दूर किया जाता है-

- ☒ 1) 40 मिली ग्राम/लिटर
- ☒ 2) 60 मिली ग्राम/लिटर
- ☒ 3) 100 मिली ग्राम/लिटर
- ☒ 4) 80 मिली ग्राम/लिटर

**Q.116** किसी वक्राकार धरन में, अधिकतम अपरुपण प्रतिबल तथा औसत अपरुपण प्रतिबल का अनुपात होता है ।

- ☒ 1)  $2/3$
- ☒ 2)  $3/2$
- ☒ 3)  $4/3$
- ☒ 4)  $3/4$

**Q.117** डिस्टेंम्पर के लेप का उपयोग किया जाता है -

- ☒ 1) आंतरिक सतह जिस पर मौसम का प्रभाव न पड़ रहा हो
- ☒ 2) कम्पाउंड वॉल (Compound wall)
- ☒ 3) कांक्रीट की बाहरी सतह में
- ☒ 4) वुड वर्क में

**Q.118** यदि काँक्रीट में जल-सीमेंट का अनुपात ज्यादा हो तो -

a) मिक्स में मज़बूती होगी

- b) मिक्स में अच्छी कार्यशीलता होगी
- c) मिक्स में कमजोरी होगी
- d) ब्लीडिंग कम होगी

अब निम्न कथनों में से कौन सा कथन सत्य है -

- ☒ 1) b और c
- ☐ 2) a और b
- ☐ 3) a और d
- ☐ 4) c और d

Q.119

कांक्रीट में रेत (fine aggregate) का साइज़ निम्न से अधिक नहीं है -

- ☐ 1) 3.75 mm
- ☒ 2) 4.75
- ☐ 3) 2.75 mm
- ☐ 4) 3.00

Q.120

M 20 ग्रेड कांक्रीट में , सीमेंट: रेत: गिट्टी का अनुपात होगा -

- ☐ 1) 1:3:6
- ☒ 2) 1 : 1 ½ : 2
- ☐ 3) 1:1:2
- ☐ 4) 1:2:4

Q.121

यदि  $Y_{sub}$  = मृदा का ईकाई निमग्न भार,  $Y_{sat}$  = मृदा का ईकाई संतृप्त भार तथा  $Y_w$  = पानी का ईकाई भार हो तो उनका सही सूत्र होगा ।

- ☐ 1)  $Y_{sub} = Y_{sat} \times Y_w$
- ☐ 2)  $Y_{sub} = Y_{sat} / Y_w$
- ☒ 3)  $Y_{sub} = Y_{sat} - Y_w$
- ☐ 4)  $Y_{sub} = Y_{sat} + Y_w$

Q.122

एक पाइपलाइन 500 मिमी. व्यास से 250 मिमी. व्यास तक टेपर हो जाता है । इस पाइप से 6.4 मी<sup>3</sup>/से. की मात्रा से पानी बह रहा है । छोटे सिरे पर औसतन पानी का वेग ज्ञात कीजिए ।

- ☐ 1) 212.44 मी/सेकण्ड
- ☐ 2) 100.44 मी/सेकण्ड

- ☒ 3) 157.44 मी/सेकण्ड
- ☒ 4) 130.44 मी/सेकण्ड

**Q.123** . साधारण पोर्टलैंड सीमेंट से संबंधित निम्न ज्ञानकारियाँ प्राप्त है ।

- a) प्रारम्भिक जमाव समय- 30 मि,
- b) अंतिम जमाव समय - 10 घंटे
- c) सीमेंट जल संयोजन क्रिया - 10%

तो निम्न में से कौन सा कथन सत्य है -

- ☒ 1) b और c
- ☒ 2) a और b
- ☒ 3) a और c
- ☒ 4) a, b और c

**Q.124** भारतीय परिस्थितियों के अनुसार पानी से घिरी पक्की सडक उचित है यदि दैनिक यातायात भार इससे ज्यादा ना हो, भार नीचे दिए गए है-

- ☒ 1) 2000 टन
- ☒ 2) 3000 टन
- ☒ 3) 1000 टन
- ☒ 4) 1500 टन

**Q.125** काँक्रीट परिक्षण के लिए 10 सेमी. के क्यूब का उपयोग तब होता है , जब गिट्टी का नॉमिनल साइज़ निम्न से ज्यादा ना हो

- ☒ 1) 15 mm
- ☒ 2) 20 mm
- ☒ 3) 25 mm
- ☒ 4) 10 mm

**Q.126** In a contour plan, the contour lines when meet at a place then it is known as -

- ☒ 1) Cliff
- ☒ 2) Overhanging cliff
- ☒ 3) Hill
- ☒ 4) Ridge

**Q.127** Along the neutral axis in a beam -

- ☒ 1) fibres undergo maximum strain

- ☒ 2) fibres undergo maximum elongation
- ☒ 3) fibres undergo minimum strain
- ☒ 4) fibres do not undergo strain

Q.128 एक रोलिंग शटर का फ्लैट क्षेत्रफल 'A' हो तो उसके एक तरफ पेन्टिंग की मात्रा होगी |

- ☒ 1) 1.5A
- ☒ 2) A
- ☒ 3) 1.25A
- ☒ 4) 2A

Q.129 एक फ्लाईट में ट्रेड की संख्या किसके बराबर होती है

- ☒ 1) राइज़र के बराबर
- ☒ 2) राइज़र से एक कम
- ☒ 3) राइज़र से दो अधिक
- ☒ 4) राइज़र से एक ज़्यादा

Q.130 कांक्रीट का गलियारा बनाया जाता है यदि दैनिक यातायात ज्यादा ना हो -

- ☒ 1) 500 टन से
- ☒ 2) 750 टन से
- ☒ 3) 1000 टन से
- ☒ 4) 1250 टन से

Q.131 The least count of a self reading staff in leveling is –

- ☒ 1) 0.005 m
- ☒ 2) 0.05 m
- ☒ 3) 0.01 m
- ☒ 4) 0.001 m

Q.132 Aeration of water is done to remove –

- ☒ 1) Turbidity
- ☒ 2) Colour
- ☒ 3) Odour
- ☒ 4) Bacterias

Q.133

एक 8 टन क्षमता वाले ट्रक में कितनी ईंटे एक साथ ले जाई जा सकती है:-

- ☒ 1) 1800
- ☒ 2) 2000
- ☒ 3) 3000
- ☒ 4) 2500

Q.134

अगर वायुमंडलीय दाब  $1.03 \text{ किग्रा/सेमी}^2$  तथा परम दाब एक बिंदु पर  $1.05 \text{ किग्रा/सेमी}^2$  हो तो उस स्थान पर गेज़ दाब क्या होगा?

- ☒ 1) 20 किग्रा/सेमी<sup>2</sup>
- ☒ 2) 2.08 किग्रा/सेमी<sup>2</sup>
- ☒ 3) 0.02 किग्रा/सेमी<sup>2</sup>
- ☒ 4) 1.05 किग्रा/सेमी<sup>2</sup>

Q.135

The Rate of payment for providing damp proof course in the building is :-

- ☒ 1) Sq.m
- ☒ 2) Per number
- ☒ 3) Cu.m
- ☒ 4) Running m

Q.136

एक साधारण शुद्धालम्ब (सपोर्टेड) धरन का पाट 'L' हो, उस पर दो केन्द्रक बल 'W' सिरों से  $L/3$  की दूरी पर लगे हों तो उस पर अधिकतम नमनघूर्ण 'M' होगा ।

- ☒ 1)  $3WL/12$
- ☒ 2)  $5WL/8$
- ☒ 3)  $WL/3$
- ☒ 4)  $WL/4$

Q.137

A Curve having different radius fitted in between straight line and circular curve, is termed as -

- ☒ 1) Super elevation
- ☒ 2) Vertical curve
- ☒ 3) Transition curve
- ☒ 4) Compound curve

Q.138

What percentage of cost is added at the time of rate analysis for masonry work -

- ☒ 1) 15%

- ☒ 2) 2%
- ☒ 3) 5%
- ☒ 4) 3%

**Q.139** मृदा का वह गुण जिसके कारण पानी उसमें उपस्थित अन्तर्योजन छिद्रों से प्रवाहित होता , कहलाता है :-

- ☒ 1) सरंधता (Porosity)
- ☒ 2) रिसन (Seepage)
- ☒ 3) पारगम्यता (Permeability)
- ☒ 4) रिक्तता अनुपात (Void ratio)

**Q.140** सघन रेत जिसके कण गोल हो, का विश्राम कोण लगभग कितना होता है ?

- ☒ 1) 30° से 32°
- ☒ 2) 40° से 42°
- ☒ 3) 35° से 37°
- ☒ 4) 5° से 25°

**Q.141** The reading obtained in liquid limit test is plotted on a diagram in which water content is shown on y – axis and the strokes are shown on x – axis is termed as -

- ☒ 1) Saturation curve
- ☒ 2) Plasticity curve
- ☒ 3) liquid curve
- ☒ 4) Flow curve

**Q.142** मृदा में पानी की अधिकतम मात्रा ,जिसे कम करने पर भी मृदा के आयतन में कमी नहीं होती कहलाती है :-

- ☒ 1) द्रवसीमा (Liquid limit)
- ☒ 2) प्रत्यास्था सीमा (Elastic limit)
- ☒ 3) संकुचन सीमा (Shrinkage unit)
- ☒ 4) सृघटय सीमा (Plastic limit)

**Q.143** निम्नलिखित में से कौन सा टिम्बर सबसे अधिक मूल्यवान (valuable) होगा -

- ☒ 1) चिर (Chir)
- ☒ 2) टीक (Teak)
- ☒ 3) शीशम (Shisham)

- ☒ 4) साल (Sal)

Q.144 I.S. छलनी 2mm वाली में:-

- ☒ 1) प्रत्येक छेद 2 mm का वर्गाकार आकार का होगा  
☒ 2) प्रत्येक छेद 2 mm व्यास का होगा  
☒ 3) केवल दो छेद होंगे  
☒ 4) प्रति सेमी. केवल दो छेद होंगे

Q.145 विसर्जन गुणांक  $C_d$  (Coefficient of discharge) निम्न के बराबर होता है-

(where  $C_c$  = Coefficient of contraction,  $C_v$  = Coefficient of velocity)

- ☒ 1)  $C_v/C_c$   
☒ 2)  $C_c - C_v$   
☒ 3)  $C_c/C_v$   
☒ 4)  $C_c \times C_v$

Q.146 मृदा की खुदाई यदि 30 cm से कम हो, तो उसको मापा जाता है ; प्रति :-

- ☒ 1) Sq. m.  
☒ 2) 10 sq.m.  
☒ 3) Cu.m  
☒ 4) 10 cu.m

Q.147 RCC वर्क में, कौन सा स्टील (steel) का उपयोग होता है -

- ☒ 1) हाई कार्बन स्टील  
☒ 2) माइल्ड स्टील  
☒ 3) स्टेनलेस स्टील  
☒ 4) रोट स्टील (wrought steel)

Q.148 . If PI = plasticity index, LL = liquid limit and PL = plastic limit, then the correct relationship of above will be –

- ☒ 1)  $PI = LL + PL$   
☒ 2)  $PI = PL - LL$   
☒ 3)  $LL = PI - PL$   
☒ 4)  $LL = PI + PL$



**Q.149** एक स्तंभ के लिये सबसे किफायती खंड (economical section) है -

- ☒ 1) ट्यूबलर अनुभाग (tubular section)
- ☐ 2) ठोस गोलाकार (solid round)
- ☐ 3) षटभुज (hexagonal)
- ☐ 4) आयताकार

**Q.150** The capacity of a beam is determined by the load which causes –

- ☒ 1) yielding of steel
- ☐ 2) crack in tensile zone
- ☐ 3) crushing of concrete in compression zone
- ☐ 4) the shift of neutral axis

