

9. By drawing a neat sketch of fully paneled door show its various components. 8

एक डिल्लेदार दरवाजे का स्वच्छ रेखाचित्र बनाकर इसके विभिन्न अवयवों को दिखाएँ।

OR(अथवा)

Describe the method of construction of a water bound Macadam (W.B.M.) road.

पानी कुडी मैकोडम सड़क के निर्माण की विधि का वर्णन करें।

10. By drawing a neat sketch explain the working of a septic tank. 8

सेप्टिक टैंक का रेखा चित्र खींचकर इसके कार्य करने की विधि का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Explain working of a gober gas plant by drawing a neat sketch.

2019(Odd)

Old Syllabus

Time : 3Hrs.

Sem. V/ Ag. Eng.

F. Stuc. & Est.

Full Marks : 80

Pass Marks : 26

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 8 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 8 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

GROUP A

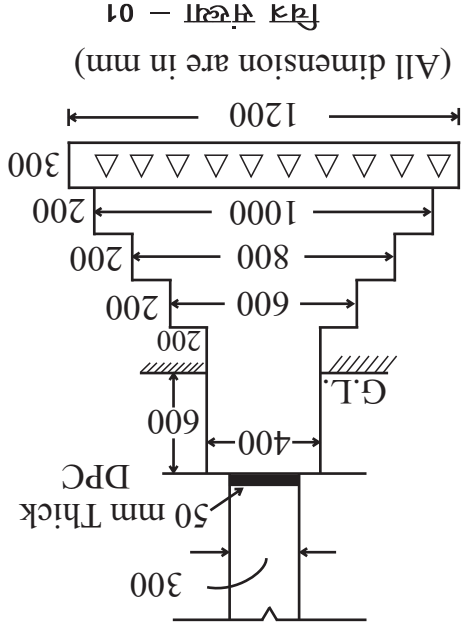
1. Choose the most suitable answer from the following options :
 $1 \times 20 = 20$
 सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

- (i) The density of concrete is generally taken as:
 (a) 1600Kg/m^3
 (b) 2400Kg/m^3
 (c) 1250Kg/m^3
 (d) 1750Kg/m^3

- (ii) सामान्यतः कंक्रीट का घनत्व माना जाता है—
 (अ) 1600Kg/m^3
 (ब) 2400Kg/m^3
 (स) 1250Kg/m^3
 (द) 1750Kg/m^3

- Which of the following is called Shallow bin:
 (a) Silo
 (b) Bunker
 (c) Tank
 (d) All of the above

एक छील का आकार (4मी० x 10मी०) है तथा दक्षिण एक छील का आकार (1200 x 2100 मि०) तथा चार छिड़कियाँ (1000 x 1500 मि०) हैं। इसका दीवार की कट विच सं० 1 से दिखाई गई है। प्रथम श्रेणी के ड्रूट विनाई के कार्य की गणना नीचे एवं कृपि तल तक करें।

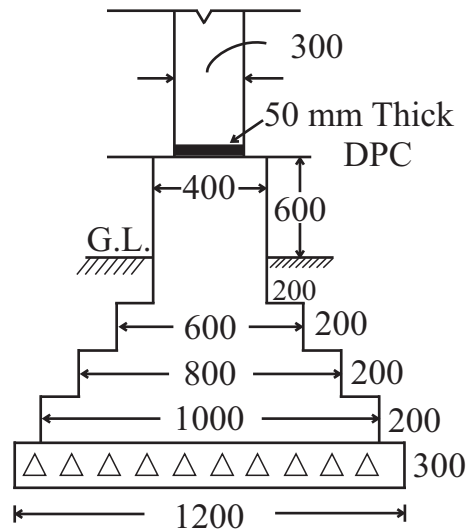


चित्र संख्या - 01

(All dimension are in mm)

OR(अथवा)

The size of a hall is (4mx10m). The hall has two doors (1200 x 2100mm) and four window (1000 x1500 mm). The section of its wall is shown in fig no. -1. Calculate the quantity of first class brick work in foundation and plinth.

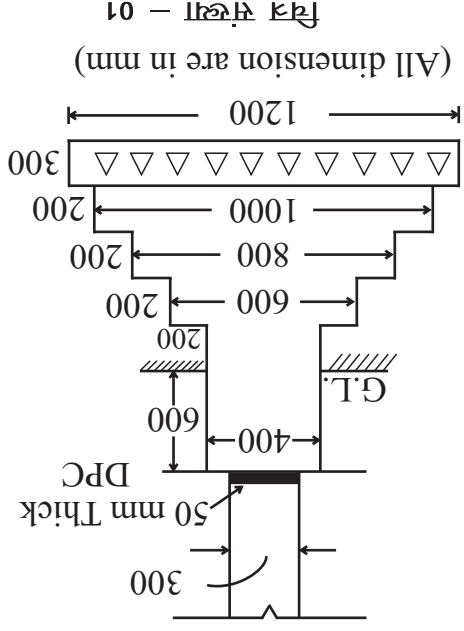


(All dimension are in mm)

Fig no. -1

- (ii) निम्न में से किसे छिछली खत्ती कहते हैं—
 (अ) सिलो
 (ब) बंकर
 (स) टैंक
 (द) उर्पयुक्त सभी
- (iii) In a loose soft soil which type of foundation is the most suitable:
 (a) Pile foundation
 (b) Well foundation
 (c) Spread foundation
 (d) None of these
- (iii) ढीली मुलायम मिट्टी पर किस प्रकार की नींव सबसे उपर्युक्त है—
 (अ) पाईल नींव
 (ब) कुआँ नींव
 (स) फैलाव नींव
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (iv) For 6-9 meter span in inclined roof which truss is suitable:
 (a) Queen post truss
 (b) Fan truss
 (c) King post truss
 (d) None of these

- एक हॉल का आकार (4मी × 10मी) है तथा इसमें दो दरवाजे (1200 × 2100 मि० मि०) तथा चार खिड़कियाँ (1000 × 1500 मि० मि०) है। इसकी दीवार की कट विच सं० 1 में दिखाई गई है। निम्नलिखित कार्यों की गणना करें।
- (i) नींव की खुदाई में मिट्टी काय
- (ii) नींव में 1:1½:3 सीमेंट कंक्रीट काय।



(All dimension are in mm)
चित्र संख्या - 01

- (iv) 6-9 मीटर घाट के लिए नाल खनो में किस प्रकार के कच्ची उपयुक्त है—
- (अ) पारदर्शी कच्ची
- (ब) पक्का कच्ची
- (स) मध्य दर्जा की कच्ची
- (द) इंसुलेशन कच्ची
- (v) Which type of material is most suitable for machine foundation:
- (a) Brick
- (b) Concrete
- (c) Stone
- (d) Rubber

- (v) मशीनों की नींव के लिए कौन सा पदार्थ सर्वाधिक उपयुक्त है—
- (अ) ईंट
- (ब) कंक्रीट
- (स) पत्थर
- (द) रबर

- (vi) Garbage consist of:
- (a) Solid waste
- (b) Kitchen water
- (c) Sewage water
- (d) Rain water

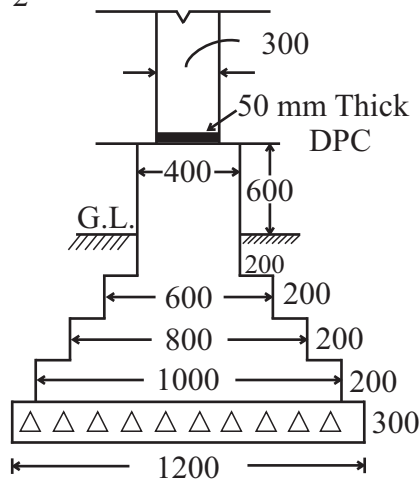
OR(अथवा)

Describe the method of construction of a cement concrete floor.

सीमेंट कंक्रीट फर्श बनाने की विधि का वर्णन करें।

8. The size of a hall is (4mx10m). The hall has two doors (1200 x 2100 mm) and four window (1000 x 1500 mm). The section of its wall is shown in fig no. -1. Estimate the quantity of the following items

- (i) Earth work in excavation in foundation. **8**
 (ii) $1:1\frac{1}{2}:3$ cement concrete work in foundation



(All dimension are in mm)

Fig - 01

- (vi) कूड़ा निम्न में से कौन है—
 (अ) ठोस अवशेष
 (ब) रसोई घर का पानी
 (स) सीवेज का पानी
 (द) वर्षा का पानी

- (vii) Damp proof course is provided at:
 (a) Lintel level
 (b) Ground level
 (c) Plinth level
 (d) Roof level

- (vii) नमरोधी रददा किस सतह पर दिया जाता है—
 (अ) लिन्टल सतह पर
 (ब) भूमि के सतह पर
 (स) कुर्सी तल पर
 (द) छत के सतह पर

- (viii) The quantity of wood work for chaukhat of doors is calculated in:
 (a) Sq.m
 (b) Cu.m
 (c) Meter
 (d) None of these

(v!!!!) दरवाजों के बौखट के लिए लकड़ी काय की

गणना की जाती है—

(अ) वर्ग मी० मं

(ब) घन मी० मं

(स) मी० मं

(द) इंस मं से कोई नहीं

(ix) Which of the following floor is the cheapest:

(a) Marble floor

(b) Tile floor

(c) Concrete floor

(d) All of the above

(ix) निम्न में से कौन सा फर्श सबसे सस्ता है—

(अ) संगमरमर फर्श

(ब) टाइल फर्श

(स) कंक्रीट फर्श

(द) उपर्युक्त सभी

(x) Soak pit is a part of:

(a) Water tank

(b) Septic tank

(c) Both (a) and (b)

(d) None of these

OR(अथवा)

Write four properties of good brick masonry .

अच्छे ईंट के चार विशेषताओं को लिखें ।

GROUP C

Answer all Five Questions.

8 x 5 = 80

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

7. Draw a neat Sketch of king post truss and write the

name of its various components.

8

एक किंग पोस्ट ट्रस का स्वच्छ रेखा चित्र

खींचकर इसके विभिन्न अवयवों के नाम लिखें ।

P.T.O

OR(अथवा)

Write the purpose of soak pit.

अवशोषण कुआँ की उपयोगिताओं को लिखें।

5. Explain preliminary estimate and plinth area estimate.

4

प्रारंभिक प्राक्कलन एवं कुर्सी तल क्षेत्र प्राक्कलन की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Write the necessity of Damp proof course at plinth level.

कुर्सी तल पर नमरोधी रददा की आवश्यकताओं को लिखें।

6. Write the name of different type of doors used in building.

4

भवनों में उपयोग में आने वाले विभिन्न प्रकार के दरवाजो के नाम लिखें।

- (x) अवशोषण कुआँ भाग है—
(अ) पानी की टंकी का
(ब) सैप्टिक टैंक का
(स) (अ) एवं (ब) दानों
(द) इनमें से कोई नहीं

- (xi) Curing in concrete work should be started after casting:
(a) 5 hours
(b) 48 hours
(c) 2 hours
(d) 24 hours

- (xi) कंक्रीट की तराई ढलाई के कितने समय बाद प्रारंभ करनी चाहिए।
(अ) 5 घंटें
(ब) 48 घंटें
(स) 2 घंटें
(द) 24 घंटें

- (xii) Which of the following method of estimate is the fastest method:
(a) Centre line method
(b) Long wall short wall method
(c) Both (a) and (b)
(d) None of these

(xii) ग्राहकन कि निम्न में से कौन सबसे तेज विधि है—

- (अ) कन्दिय रेखा विधि
(ब) लॉग वॉल शॉट वॉल विधि
(स) (अ) एवं (ब) दोनों
(द) इनमें से कोई नहीं

(xiii) The function of cleat in a roof truss is:

- (a) To support the common rafter
(b) To prevent purlin from sliding
(c) To support principal rafter
(d) All of the above

(xiv) छत कौड़ी में क्लीट का कार्य होता है—

- (अ) साधारण राफ्टर को सहारा देना
(ब) पुरलिन को फिसलने से रोकना
(स) मुख्य राफ्टर को सहारा देना
(द) उपर्युक्त सभी

(xv) To drain out rain water middle part of pucca road is elevated which is called:

- (a) Slope
(b) Lift
(c) Camber
(d) All of the above

OR(अथवा)

Write in brief the Long wall short wall method of estimate.

ग्राहकन की लॉग वॉल शॉट वॉल विधि का संक्षिप्त
में वर्णन करें।

3. Write advantages and disadvantages of an inclined roof.

नत छतों के गुणों एवं अथर्वणों को लिखें।

OR(अथवा)

Write the causes of failure of a foundation.
नींव के फल होने के कारणों को लिखें।

4. Write some usefulness of plaster work on brick wall.

ब्रिक की दीवारों पर प्लास्टर कार्य की उपयोगिताओं
को लिखें।

- (xx) सेप्टिक टैंक में ढहराव का न्यूनतम समय होना चाहिए—
 (अ) 5–10 घंटे
 (ब) 4–8 घंटे
 (स) 12–24 घंटे
 (द) 2–3 घंटे

- (xiv) पक्की सड़को से वर्षा के पानी को निकालने के लिए इसके मध्य भाग को उढा दिया जाता है, जिसे कहते हैं—
 (अ) ढाल
 (ब) लिफ्ट
 (स) कैम्बर
 (द) उर्पयुक्त सभी

- (xv) A wall is 20 meter long and 2.5 meter high. What will be quantity of plaster work on both sides of wall:
 (a) 50 sq -m
 (b) 40 sq -m
 (c) 80 sq -m
 (d) 100 sq -m

- (xv) एक दीवार की लंबाई 20 मीटर है तथा इसकी ऊँचाई 2.5 मीटर है। दीवार के दोनों तरफ प्लास्टर कार्य का मान क्या होगा—
 (अ) 50 वर्ग मी०
 (ब) 40 वर्ग मी०
 (स) 80 वर्ग मी०
 (द) 100 वर्ग मी०

GROUP B

Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

2. What do you mean by Shallow foundation. Write the name of some shallow foundation.

4

छिछली नींव से क्या समझते हैं। कुछ छिछली नींवों के नाम लिखें।

- (xvi) The apex line of inclined roof is called:
 (a) Ridge
 (b) Hip
 (c) Cable
 (d) Valley

(xviii) डूट की उपरी सतह पर बने गड्ढे को कहते हैं—

- (अ) गड्ढा
(ब) डेरी
(स) कर्ग
(द) फलक

(xix) By mixing water into sand its volume increases which is called:

- (a) Bulking of sand
(b) Sinking of sand
(c) Expanding of sand
(d) None of these

(xx) पानी मिलाने से बालू का आयतन बढ़ जाता है, इसे क्या कहते हैं

- (अ) बालू का फूलना
(ब) बालू का संपीचन
(स) बालू का फूलना
(द) डूटने से कोड़े नहीं

(xx) The minimum detention period in a septic tank should be:

- (a) 5-10 hours
(b) 4-8 hours
(c) 12-24 hours
(d) 2-3 hours

(xvi) किसी गव खात की सिखर रेखा कहलाती है—

- (अ) कूट
(ब) घुट्टा
(स) सिंकी
(द) धाटी

(xvii) Which of the following gas coming out from a gobar gas plant is used as fuel:

- (a) Hydrogen
(b) Nitrogen
(c) Methane
(d) Oxygen

(xviii) गीबर गैस से निकलने वाली किस गैस को डूटान के रूप में उपयोग में लाया जाता है—

- (अ) हाइड्रोजन
(ब) नाइट्रोजन
(स) मिथेन
(द) ऑक्सीजन

(xix) The depression on upper surface of a brick is called:

- (a) Nose
(b) Closer
(c) Frog
(d) Face

गोबर गैस प्लान्ट का स्वच्छ चित्र खींचकर इसके कार्य करने की विधि का वर्णन करें।

11. What do you mean by Sanitary Engineering?
Describe its importance for public health.

8

स्वच्छता इंजिनियरिंग से क्या समझते हैं? जन स्वास्थ्य में इसकी भूमिका का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Describe various components of a pump house.

एक पम्प हाउस के विभिन्न अवयवों का वर्णन करें।

गोबर गैस प्लान्ट का स्वच्छ चित्र खींचकर इसके कार्य करने की विधि का वर्णन करें।

11. What do you mean by Sanitary Engineering?
Describe its importance for public health.

8

स्वच्छता इंजिनियरिंग से क्या समझते हैं? जन स्वास्थ्य में इसकी भूमिका का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Describe various components of a pump house.

एक पम्प हाउस के विभिन्न अवयवों का वर्णन करें।
