

नींव में प्रथम श्रेणी ईंट चिनाई कार्य सीमेंट मशाला (1:5) की विशिष्टियाँ लिखें।

2019(Odd) Old Syllabus

Time : 3Hrs.

Sem. V-C

Q.S.C-II

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।

10. Analyse the rate for P.C.C. (1:2:4) in foundation.

Assume suitable rates.

8

नीच में प्लेन सीमेंट कंक्रिट (1:2:4) के लिए दर निर्धारण करें। समुचित दर मान लें।

OR(अथवा)

Draw a neat sketch of a steel roof truss showing its components.

इसका एक स्पष्ट रेखा चित्र इसकी अवयवों को दर्शाते हुए खींचें।

11. What are the different methods of valuations of a building. Describe any one.

8

भवन के मूल्यांकन की विभिन्न विधियाँ कौन-कौन हैं? किसी एक का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Write the specification of first class brick work in cement mortar (1:5) in foundation

P.T.O

GROUP A

1. Choose the most suitable answer from the following

options :

$$1 \times 20 = 20$$

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

(i) The number of bags of cement required for

10m³ cement concrete(1:2:4) are:

- (a) 52
(b) 55
(c) 60
(d) 66

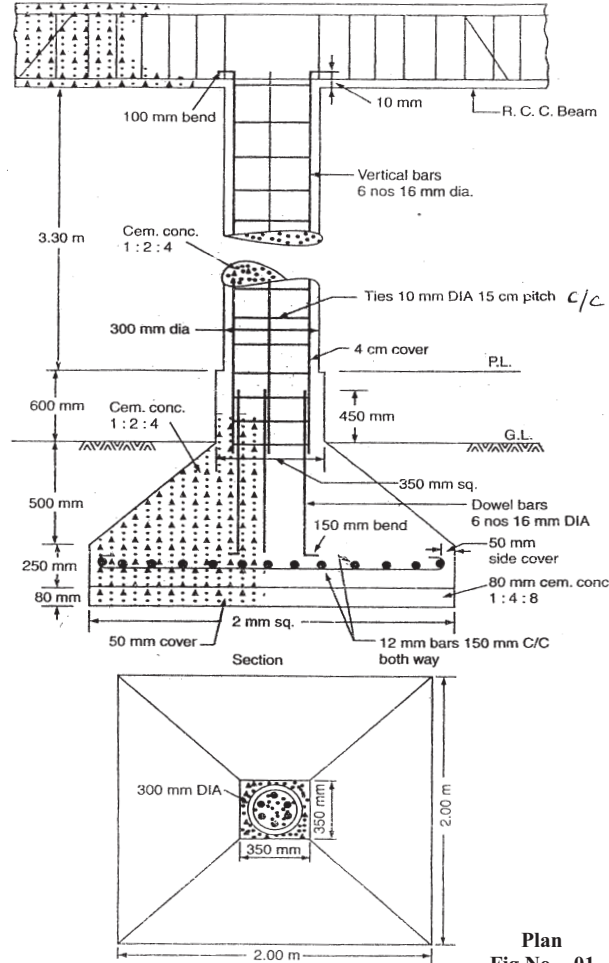
(i) 10 घनमीटर सीमेंट कंक्रिट (1:2:4) के लिए सीमेंट के कितने बोरों की आवश्यकता होगी है?

- (अ) 52
(ब) 55
(स) 60
(द) 66

(ii) The unit weight of plain cement concrete in KN/m³ is

- (a) 22
(b) 23
(c) 24
(d) 25

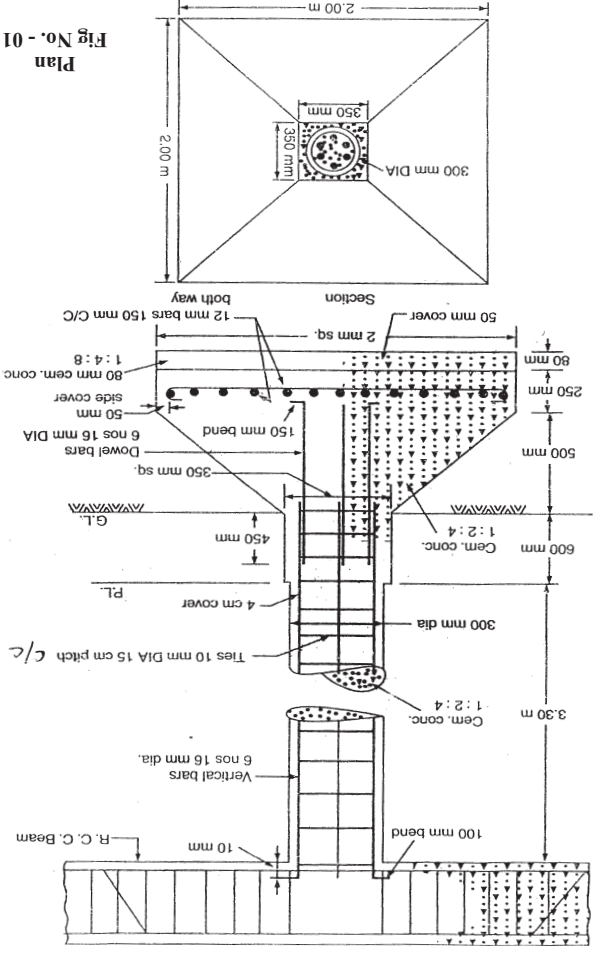
चित्र-1 की सहायता से कुर्सी एवं स्तंभ में सीमेंट कंक्रीट कार्य(1:2:4) प्रबलन छोड़कर की मात्रा ज्ञात करें।



- (ii) प्लेन सीमेंट कंक्रीट का इकाई भार किलो न्यूटन प्रति घनमीटर में होता है—
 (अ) 22
 (ब) 23
 (स) 24
 (द) 25
- (iii) The estimate of sanitary fittings like valve and trap is made in:
 (a) Weight
 (b) Length
 (c) Area
 (d) Number
- (iii) सैनिटरी फिटिंग जैसे वाल्व तथा ट्रैप का प्राक्कलन किया जाता है—
 (अ) भार में
 (ब) लम्बाई में
 (स) क्षेत्रफल में
 (द) संख्या में
- (iv) The weight of 8 mm diameter mild steel bar per meter length is taken as:
 (a) 0.33 kg
 (b) 0.39 kg
 (c) 0.62 kg
 (d) 0.78 kg

OR(अथवा)

With the help of fig-1, find the quantity of cement concrete work in (1:2:4) plinth and column excluding reinforcement.



Plan
Fig No. - 01

P.T.O.

8 निम्नो आधार वाले नरम स्टील छड़ के प्रति स्टीर लम्बाई का भार लिया जाता है—

(अ) 0.33 कि०.ग्राम

(ब) 0.39 कि०.ग्राम

(घ) 0.62 कि०.ग्राम

(द) 0.78 कि०.ग्राम

(V) One bag cement in India weighs:

(a) 40 kg

(b) 45kg

(c) 50 kg

(d) 55 kg

(V) भारत में एक बोरा सीमेंट का वजन होता है—

(अ) 40 कि०.ग्राम

(ब) 45 कि०.ग्राम

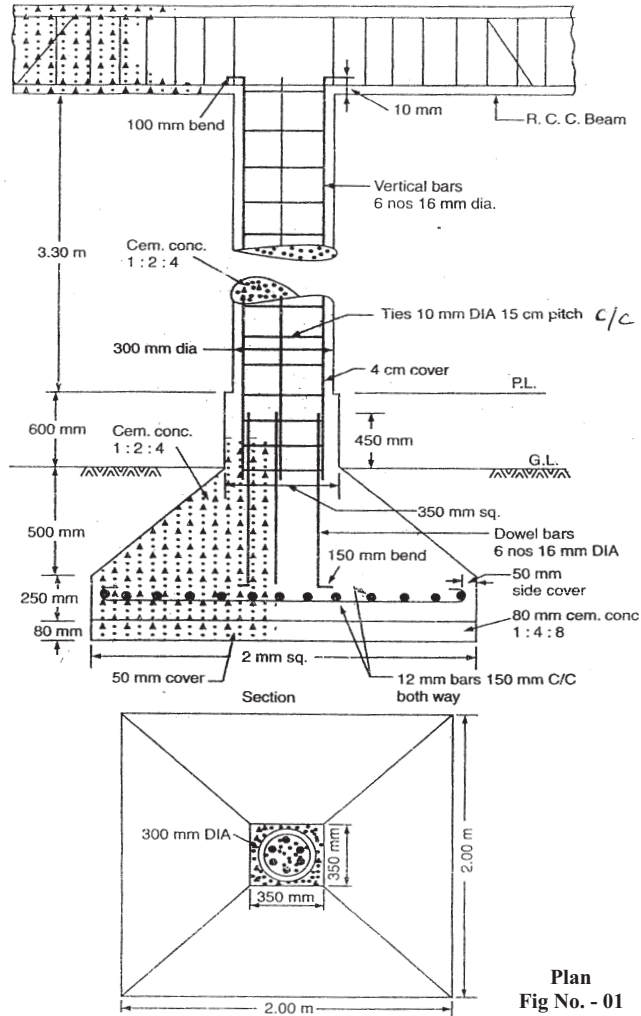
(घ) 50 कि०.ग्राम

(द) 55 कि०.ग्राम

(VI) Expected out-turn of plain cement concrete (1:2:4) per mason per day is:

(a) 2.5 m³(b) 3.0 m³(c) 4.5 m³(d) 5.0 m³

चित्र-1 की सहायता से 10 मि०मी० व्यास वाले 150 मि०मी० पिच टाई की मात्रा किलोग्राम में निकालें।



- (vi) प्लेन सीमेंट कंक्रीट(1:2:4) के लिए प्रति राज प्रतिदिन का संभावित कार्य मात्र होता है—
 (अ) 2.5 घनमीटर
 (ब) 3.0 घनमीटर
 (स) 4.5 घनमीटर
 (द) 5.0 घनमीटर
- (vii) The actual size of modular brick is:
 (a) 19cm x 9cm x 9cm
 (b) 20cm x 10cm x 10cm
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these
- (viii) मोडुलर ईट का वास्तविक आकार होता है—
 (अ) 19 से०मी० x 9 से०मी० x 9 से०मी०
 (ब) 20 से०मी० x 10 से०मी० x 10 से०मी०
 (स) (अ) और (ब) दोनों
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (viii) The technique of finding the fair price of an existing building is known as:
 (a) Estimate
 (b) Valuation
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these

लिफ्ट निर्मित भवन का उचित मूल्य प्राप्त करने की तकनीक को कहा जाता है—

- (अ) प्राकृतन
(ब) मूल्योत्पन्न
(स) ऑर (व) दोनों
(द) इनमें से कोई नहीं

(ix) The diameter of domestic sewer pipe laid at

gradient 1 in 100 is recommended:

- (a) 150 mm
(b) 200 mm
(c) 250 mm
(d) 300 mm

(x) घरके भवनल पाइप जो 100 में 1 प्रवणता पर

बिछाई गई हो, का व्यास अनुशंसित किया

जाता है—

- (अ) 150 मिमी
(ब) 200 मिमी
(स) 250 मिमी
(द) 300 मिमी

The trap which is provided to disconnect the house drain from the street sewer is called:

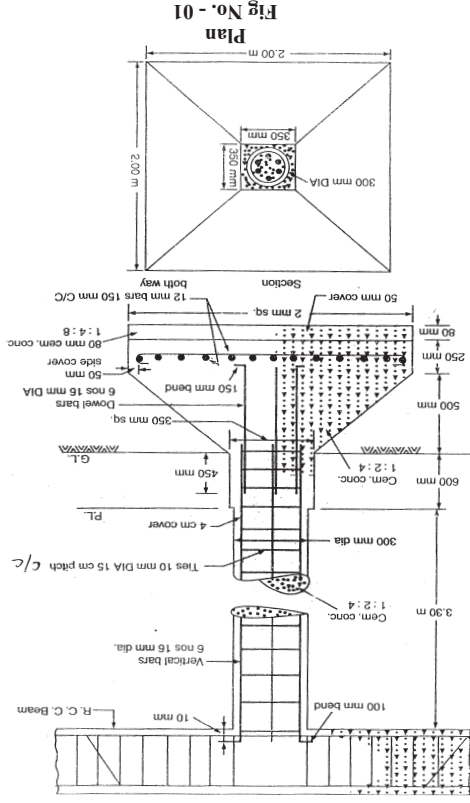
- (a) Master trap
(b) Intercepting trap
(c) Both (a) and (b)
(d) None of these

OR(अथवा)

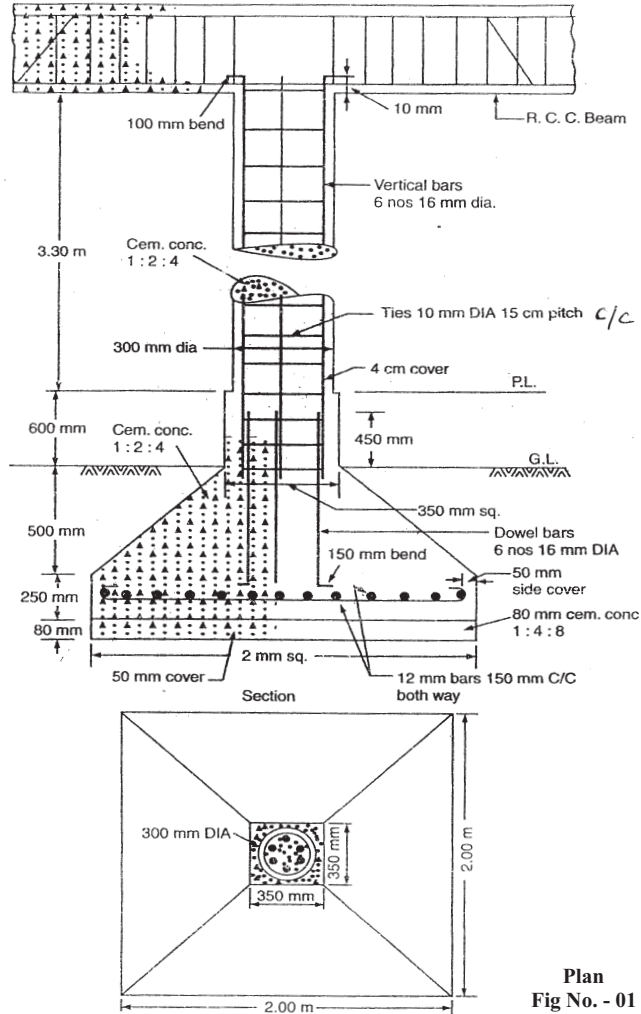
Write the specification of patent stone flooring.

पट्टे स्तोन फर्श की विनिर्दिष्टियाँ लिखें।

9. With the help of fig-1, find the quantity of ties 10 mm dia. 150 mm pitch in Kg.



चित्र - 1 की सहायता से 16 मि०मी० व्यास वाले छड़ों की मात्रा किलोग्राम में निकालें।



- (x) गली के सीवर से गृहनाली को अलग करने के लिए जिस ट्रैप को लगाया जाता है, उसे कहते हैं—
 (अ) मास्टर ट्रैप
 (ब) इन्टरसेप्टिंग ट्रैप
 (स) (अ) और (ब) दोनों
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (xi) The annual periodic payment made for the repayment of capital invested is known as:
 (a) Annuity
 (b) Depreciation
 (c) Sinking fund
 (d) All of the above
- (xi) निवेश की गई पूंजी की वापसी के लिए वार्षिक आवर्ती भुगतान की जाने वाली राशि को कहते हैं
 (अ) वार्षिकी
 (ब) मूल्य हास
 (स) शोधक निधि
 (द) उपर्युक्त सभी
- (xii) Full form of D.P.C. is:
 (a) Damp proof course
 (b) Damp pozollana cement
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these

8

8. With the help of fig. 1 find the quantity of 16 mm & bars in Kg.

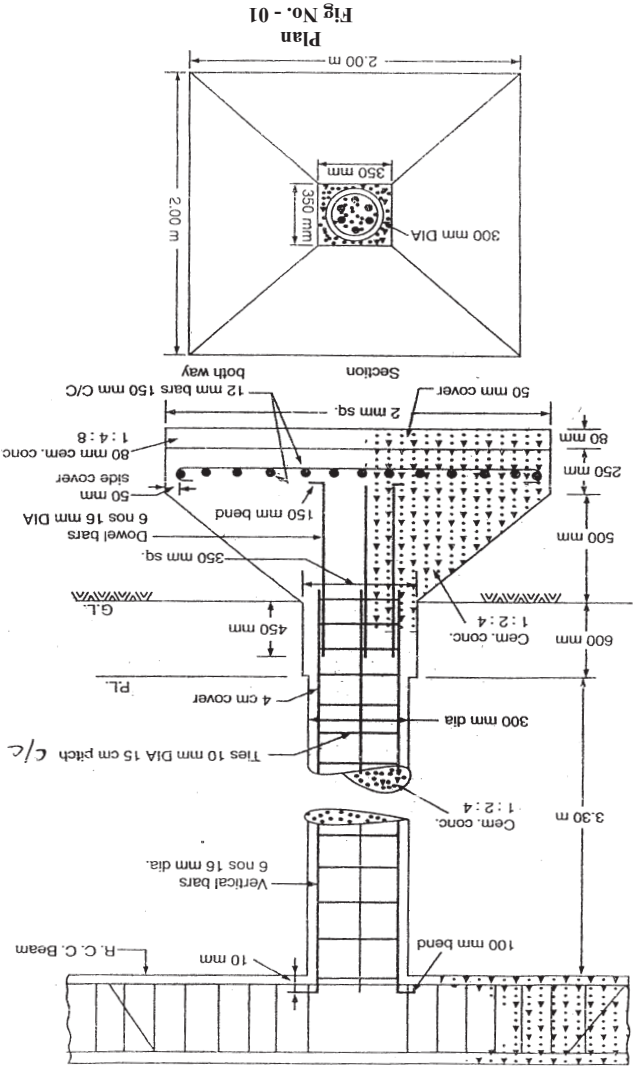


Fig No. - 01
Plan

(xii) शीशीकरण का पूर्ण रूप होता है-

- (अ) लेम ग्रेड कोर्स
- (ब) लेम पोजीशनग सीमेंट
- (स) और (ब) दोनों
- (द) इनमें से कोई नहीं

(xiii) The gradual reduction in value of a property with age is called:

- (a) Scrap value
- (b) Market value
- (c) Depreciation
- (d) All of the above

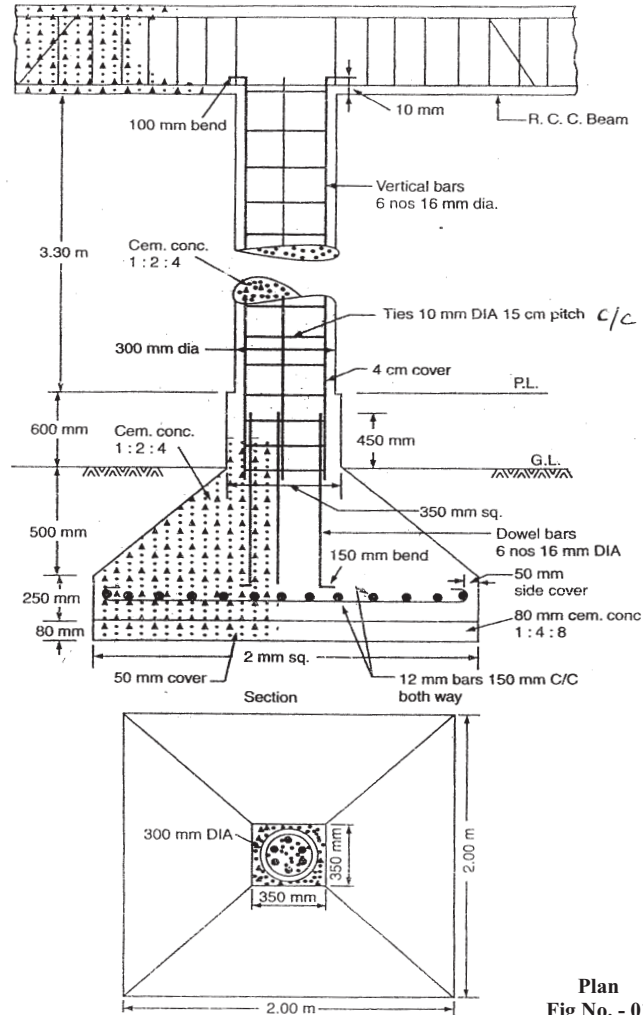
(xiv) किसी समूह की आय के साथ मूल्य में कमीक कमी को कहा जाता है-

- (अ) रद्दी मूल्य
- (ब) बाजार मूल्य
- (स) मूल्य ह्रास
- (द) वषयुक्त समूह

(xv) In building estimate the area is measured correct to the nearest of:

- (a) 0.01m²
- (b) 0.02m²
- (c) 0.03m²
- (d) None of these

चित्र -1 की सहायता से 12 मि०मी० व्यास के छड़ों @ 150 मि०मी० c/c की मात्रा की गणना किलोग्राम में करें।



(xiv) भवन के प्राकलन में क्षेत्रफल मापे जाने की शुद्धता लगभग है—

- (अ) 0.01 वर्गमीटर
 (ब) 0.02 वर्गमीटर
 (स) 0.03 वर्गमीटर
 (द) इनमें से कोई नहीं

(xv) The cross-sectional area of 20 mm dia steel bar is:

- (a) 201 mm²
 (b) 256 mm²
 (c) 314 mm²
 (d) 625 mm²

(xv) 20 मि० मी० व्यास के इस्पात छड़ का अनुप्रस्थकार का क्षेत्रफल होता है—

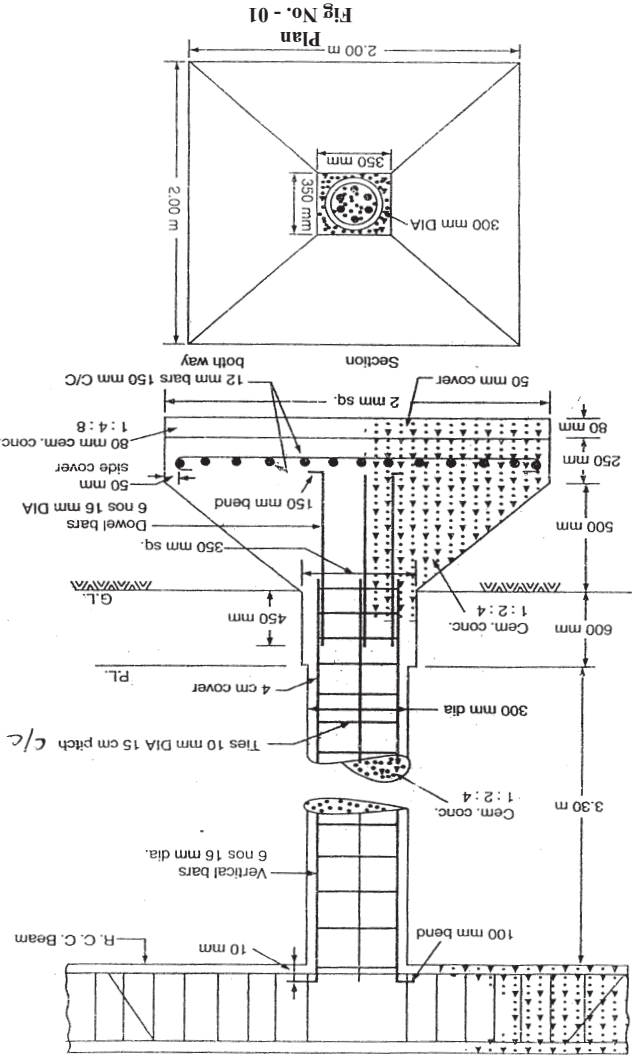
- (अ) 201 वर्ग मि०मी०
 (ब) 256 वर्ग मि०मी०
 (स) 314 वर्ग मि०मी०
 (द) 625 वर्ग मि०मी०

(xvi) In analysis of rates the amount of dry cement motor for 10m³ brick work is taken:

- (a) 1.0 m³
 (b) 2.0 m³
 (c) 3.0 m³
 (d) 4.0 m³

OR(अथवा)

With the help of fig. 1. Calculate the quantity of 12 mm & bars @ 150 mm c/c in Kg.



दर निम्नलिखित में 10 घनमीटर ईंट निर्माई काय में कितना शुष्क सीमेंट मसाला लिया जाता है।

(अ) 1.0 घनमीटर
 (ब) 2.0 घनमीटर
 (घ) 3.0 घनमीटर
 (ङ) 4.0 घनमीटर

(XVI)

In absence of detailed design the percentage of steel in R.C.C. beam may be taken as:

- (a) 1 to 2%
 (b) 3 to 5%
 (c) 5 to 8%
 (d) 8 to 10%

(XVII)

निम्नलिखित अभिकल्पन के अभाव में प्रबलित

सीमेंट कंक्रीट धरन में इस्पात का कितना

प्रतिशत लिया जा सकता है—

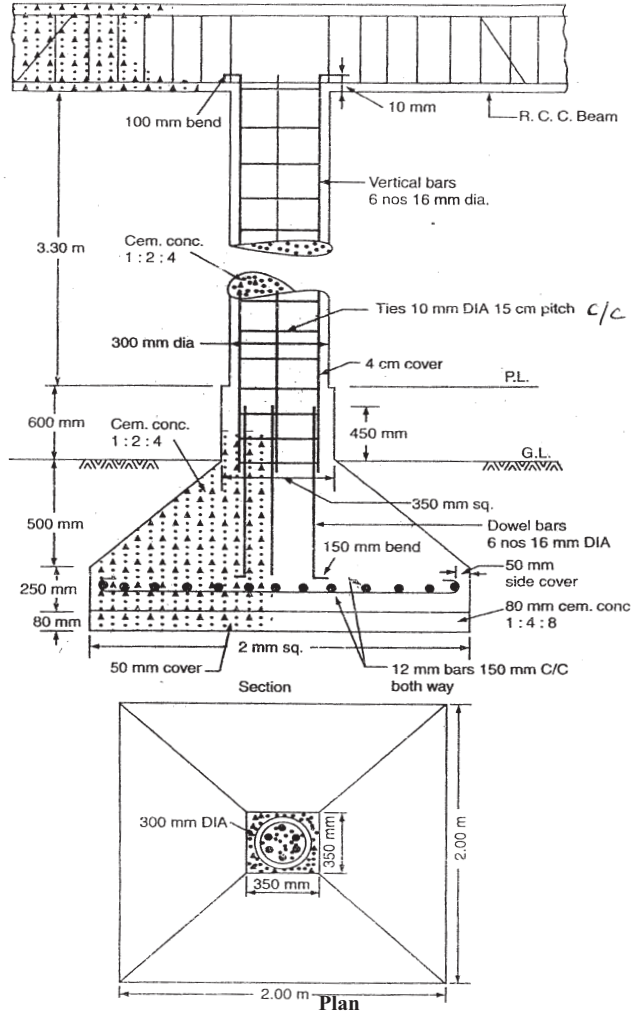
- (अ) 1 से 2%
 (ब) 3 से 5%
 (घ) 5 से 8%
 (ङ) 8 से 10%

(XVIII)

The additional length of one hook in the steel reinforcement bars:

- Where 'd' is the diameter of bar
 (a) 4.5 d
 (b) 9 d
 (c) 12 d
 (d) 18 d

चित्र-1 की सहायता से नींव की खुदाई में मिट्टी कार्य तथा नींव में सीमेंट कंक्रीट (1:4:8) की मात्रा निकालें।



- (xviii) इस्पात प्रबलन छड़ों में एक मोड़ के लिए कितनी अतिरिक्त लम्बाई होती है? जहाँ 'd' छड़ का व्यास है
 (अ) 4.5 d
 (ब) 9 d
 (स) 12 d
 (द) 18 d
- (xix) In detailed estimate, the provision for contingencies is.....of total estimated cost.
 (a) 1%
 (b) 3%
 (c) 5%
 (d) 10%
- (xix) विस्तृत प्राकलन में कंटीनजेन्सीज के लिए कुल प्राकलित राशि काप्रावधान होता है।
 (अ) 1%
 (ब) 3%
 (स) 5%
 (द) 10%
- (xx) Which of the following is a component of steel roof truss?
 (a) Principal rafter
 (b) Purlin
 (c) Both (a) and (b)
 (d) None of these

(xx)

निम्नांकित में से कौन इस्पात छत ढ़रस का

अवयव है ?

(अ) प्रधान रैफ़्टर

(ब) पर्विन

(स) (अ) और (ब) दोनों

(द) इनमें से कोई नहीं

GROUP B

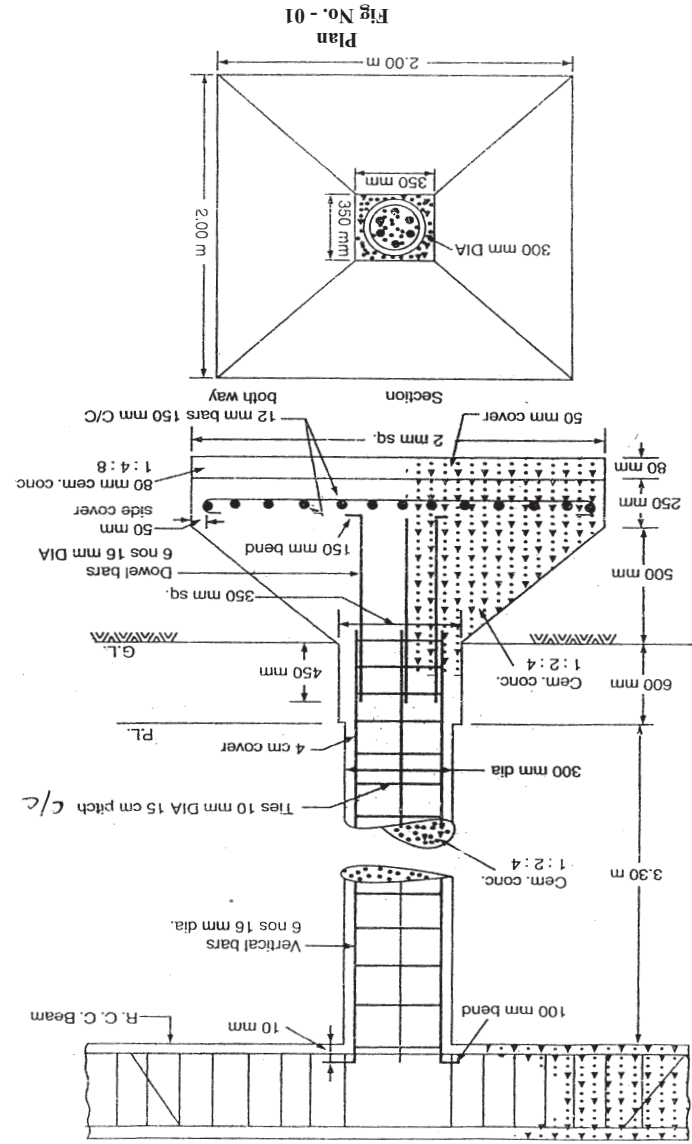
Answer all Five Questions.

4 x 5 = 20

सभी पाँच प्रश्नों को उत्तर दें

2. Draw the cross-sectional view of a R.C.C. T-beam showing details of reinforcement.

4



सोखगर्त का एक स्वच्छ चित्र बनाएँ तथा इसके कार्यों को लिखें।

GROUP C

Answer all Five Questions.

8 x 5 = 40

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें

Assume missing data suitably
छूटे हुए आँकड़ें समुचित मान लें

7. With the help of figure -1, find the quantity of earth work in excavation of foundation trenches and cement concrete(1:4:8) in foundation. **8**

प्रबलन छड़ की विवरणी दर्शाते हुए एक प्रबलित सीमेन्ट कंक्रीट टी-धरण का खंड दृश्य चित्र बनाएँ।

OR(अथवा)

Define the following terms:

- (a) Estimate
(b) Culvert

निम्नांकित पदों की परिभाषा लिखें।

- (अ) प्राकलन
(ब) पुलिया

3. Write the factors affecting rate analysis.

4

दर विश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखें।

OR(अथवा)

Differentiate between general specifications and detailed specifications.

P.T.O

सामान्य विनिर्देशों एवं विस्तृत विनिर्देशों में

अंतर स्पष्ट करें।

4. Analyse the rate for cement plaster (1:4) 12 mm

thick. Assume suitable rates.

4

12 मिमी मोटा सीमेंट प्लास्टर (1:4) के लिए दर
विश्लेषण करें। सम्यक्तित दर मान लें।

OR(अथवा)

Write the objects of valuation.

मूल्यांकन के उद्देश्यों को लिखें।

5. Differential between beam and slab. Enumerate

any four types of beams.

4

धरुण तथ्या स्लैब में अन्तर स्पष्ट करें। किन्हीं चार
प्रकार के धरुणों का नाम लिखें।

OR(अथवा)

Explain the following terms:

(a) Scrap value

(b) Foundation

निम्नलिखित पदों की व्याख्या करें।

(अ) रद्दी मूल्य

(ब) नींव

6. Define the following terms:

(a) Year's purchase

(b) Column

4

निम्नलिखित पदों की व्याख्या करें।

(अ) खरीद का वर्ष

(ब) स्तंभ

OR(अथवा)

Draw a neat sketch of soak pit and write its
functions.