

THIRD SEMESTER
CIVIL / CTM
BUILDING DRAWING

Time : Four Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) Attempt total *five* questions out of eight.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिये।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Draw the conventional symbols for the following (any eight) 8

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| i) Tree | ii) Ceiling fan |
| iii) Ground level | iv) Meter |
| v) Glass | vi) Concrete |
| vii) Gate | viii) Indian type W.C. |
| ix) Aerial | x) Two way switch |
| xi) Barbed wire fencing | xii) Railway track double line |

(2)

निम्नलिखित पारम्परिक संकेतों को बनाइये (कोई आठ)

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| i) पेड़ | ii) सीलिंग पंखा |
| iii) भूतल | iv) मीटर |
| v) काँच | vi) कांक्रीट |
| vii) गेट | viii) भारतीय पद्धति की लेट्रिन |
| ix) एरियल | x) दो तरफा प्रकार के स्विच |
| xi) कटीले तारों की बाड | xii) दोहरी रेलवे लाइन |

- b) Draw the front elevation and plan of a fully glazed window size 1.2m×1.8m. 12

एक पूर्ण काँच युक्त खिड़की जिसकी माप 1.2मी.×1.8मी. हैं, का सम्मुख दृश्य व प्लान बनाइये।

2. a) Draw a neat sketch of lean to roof and show all details. 10

लीन टू रूफ का स्वच्छ चित्र बनाते हुए सभी विवरण दर्शाइये।

- b) Draw the line plans of the following stairs and state the situations where each is used: 10

- i) Spiral stairs
ii) Bifurcated stairs

निम्नलिखित सीढ़ियों के लाइन प्लान बनाइये साथ ही स्पष्ट कीजिए कि उनमें से प्रत्येक कहाँ व किन परिस्थितियों में उपयोग की जाती हैं।

- i) सर्पिलाकार सीढ़ी
ii) द्विमुखी सीढ़ी

(3)

3. a) Differentiate between aligned system and unidirectional system of dimensioning. Explain with necessary sketches. 10

सरेखीय विमांकन व एक दिशीय विमांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए। आवश्यक चित्रों सहित समझाइये।

- b) Draw neatly various lines used in drawing work and state the purpose of each lines. 10

ड्राइंग कार्य में उपयोग होने वाली विभिन्न रेखाओं को स्वच्छता से बनाते हुए प्रत्येक का उद्देश्य बताइये।

4. Draw a two point perspective for a rectangular block $3\text{cm} \times 4.8\text{cm} \times 1.7\text{cm}$. The block is resting in H.P. on face $3\text{cm} \times 4.8\text{cm}$. The block's position is such that one of the side of plan is making 45° angle with the V.P. station point is 7.5 cm away from P.P. and height of the edge is 3.5cm. The nearest corner of block is 1cm away from P.P. 20

एक आयताकार ब्लॉक $3\text{सेमी.} \times 4.8\text{सेमी.} \times 1.7\text{सेमी.}$ अपने $3\text{सेमी.} \times 4.8\text{सेमी.}$ वाले फेस पर होरिजेन्टल प्लेन पर इस प्रकार रखा है कि प्लान की एक भुजा पी.पी से 45° का कोण बनाती है। पोल पाइंट से स्टेशन पाइंट की दूरी 7.5सेमी है व उसकी भुजा की ऊँचाई 3.5सेमी. है। ब्लॉक का एक कोना पोल पाइंट से 1सेमी. दूर है। इसके टू प्वाइंट परसपेक्टिव ड्राइंग तैयार कीजिए।

(4)

5. Draw neat and labelled sketch of a steel roof truss having all of its members made of angle iron. Take span for truss 18m. 20
18मी. पाद वाले ऐंगिल आयरन से निर्मित स्टील रूफ ट्रस का साफ व स्पष्ट नामांकित ड्राइंग बनाइये।
6. a) Draw the sketch of a septic tank and label its components. 10
सेप्टिक टैंक का चित्र बनाकर उसके अवयवों को नामांकित कीजिए।
b) Draw the line plan for house drainage. 10
एक भवन के निकासी का रेखा प्लान बनाइये।
7. The line plan of a residential building is shown in figure. Prepare fully dimensioned and detailed working drawing of building comprising plan view only. 20
Data:
i) Plinth height = 60cm above GL
ii) Roof height = 3.0m
iii) Chajja projection = 50cm
iv) Slab thickness = 10cm
v) Wall thickness = 20cm
vi) Depth of foundation = 80cm
Missing data may be assumed suitably.

(5)

आवासीय भवन का लाइन प्लान चित्र में दर्शाया गया है। इस भवन की पूर्ण माप सहित विस्तृत ड्राइंग प्लान दृष्य सहित बनाइये।

डाटा:

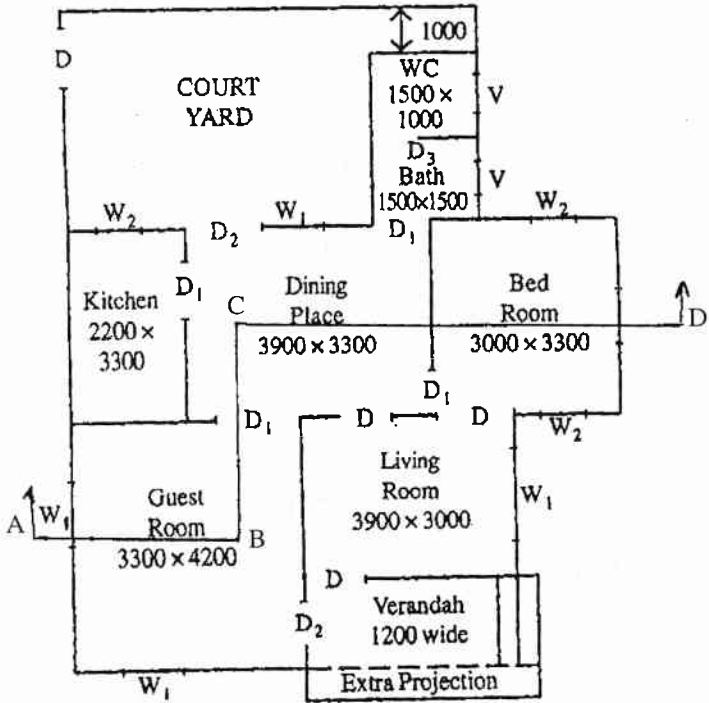
- i) भूतल से कुर्सी तल की ऊँचाई = 60सेमी.
- ii) छत की ऊँचाई = 3.0मी.
- iii) छज्जे की चौड़ाई = 50सेमी.
- iv) स्लेब की मोटाई = 10 सेमी.
- v) दीवार की मोटाई = 20 सेमी.
- vi) नींव की गहराई = 80 सेमी.

अनुपलब्ध डाटा आवश्यकतानुसार मान लें।

8. As per the specification given in Q. No. 7 and line plan draw front elevation and sectional elevation at ABCD. 8, 12

प्रश्न क्र.7 में दिए गये लाइन प्लान के अनुसार एवं वर्णित विशिष्टताओं के आधार पर सम्मुख दृष्य एवं अनुपृष्ठ काट ABCD सेक्शन पर बनाइये।

(6)



D - 1000×2100

D₁ - 750×2100

D₂ - 1100×2100

D₃ - 600×2000

W₁ - 1500×1200

W₂ - 900×1200

W₃ - 600×900

All dimensions
are in cms

For Q. No. 7 and 8



F/2017/6175