

**Fourth Semester**  
**Civil Engineering / CTM**  
**Scheme OCBC July 2012**

**BUILDING PLANNING & DRAWING**

*Time : Three Hours ]*

*[Maximum Marks : 70*

**Note :** (i) Attempt total six questions. Question No. 1 (Objective type) is **compulsory**. From the remaining questions attempt any **five** questions.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(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 अन्तिम माना जायेगा।

I. Objective type :-

वस्तुनिष्ठ प्रकार का :-

(i) Which type of line is used to show the hidden portion in the drawing. 2

- (a) Thin line                      (b) Dotted hidden line  
(c) Centre line                      (d) Extension line

ड्राइंग में छुपे हुये भाग को दर्शाने के लिये किस प्रकार की रेखा का प्रयोग किया जाता है।

- (अ) पतली रेखा                      (ब) बिन्दुकित अदृश्य रेखा  
(स) मध्य रेखा                      (द) वृहद रेखा

(ii) The minimum ceiling height from the floor should be: 2

- (a) 2.7 m                              (b) 3.7 m  
(c) 4.2 m                              (d) 1.2 m

फर्श से छत की कम से कम ऊँचाई होनी चाहिये।

- (अ) 2.7 मी. (ब) 3.7 मी.  
(स) 4.2 मी. (द) 1.2 मी

(iii) Unit of the area is: 2

- (a) m (b) m<sup>2</sup>  
(c) m<sup>3</sup> (d) None of above

क्षेत्रफल की इकाई होती है।

- (अ) मी. (ब) मी<sup>2</sup>  
(स) मी<sup>3</sup> (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

(iv) Height of plinth from ground level is : 2

- (a) 10 cm (b) 50 cm  
(c) 60 cm (d) 30 cm

जमीन तल से कुर्सी तल की ऊँचाई होती है

- (अ) 10 सेमी (ब) 50 सेमी  
(स) 60 सेमी (द) 30 सेमी

(v) The thickness of the concrete bed in foundation masonry is: 2

- (a) 10 cm (b) 15 cm  
(c) 20 cm (d) 25 cm

नींव चिनाई में कंक्रीट बेड की मोटाई ली जाती है।

- (अ) 10 सेमी (ब) 15 सेमी  
(स) 20 सेमी (द) 25 सेमी

2. Draw the plane and elevation of a residential building showing maximum details having the following accommodation. 12

- (i) Room 3m×4m - One  
(ii) Bedroom - 3.5×4.0 m - One  
(iii) Verandah - 2.5m Wide - Front  
(iv) Kitchen - 3m×2.5m - One  
(v) Assume suitable size of W.C. and both room  
(vi) Use principles of planning

[3]

एक आवासीय भवन का निम्न लिखित व्यवस्थायें देते हुये प्लान, सम्मुख दृश्य बनाइये।

- (i) कक्ष 3 मी. × 4 मी. - एक
- (ii) शयन कक्ष 3.5 मी. × 4.0 मी. - एक
- (iii) दालान - 2.5 मी. चौड़ा - सामने
- (iv) रसोई घर - 3 मी. × 2.5 मी. - एक
- (v) टायलेट व स्नान गृह के लिये उचित साइज मान लें
- (vi) प्लानिंग के सिद्धान्त का उपयोग करें।

3. Draw a line plan of a residential building of 3BHK. On plot size 15m×20m using all principles of planning and norms. 12  
एक 3BHK आवासीय भवन का रेखा प्लान बनाईये जिसमें प्लानिंग के सिद्धान्त तथा मानदंडों का उपयोग किया गया हो। प्लॉट का साइज 15मी. × 20मी. है।

4. Write a short notes on - 6 each

- (i) Lines used in drawing work
- (ii) Representation fraction

संक्षेप में टिप्पणी लिखिये:

- (i) ड्राइंग कार्य में उपयोग होने वाली रेखायें
- (ii) निरूपक भिन्न

5. Draw the conventional signs of the following. 12

- (i) Revolving door
- (ii) Rolling shutter (internal)
- (iii) Top hung Window
- (iv) Western style w.c
- (v) Gully Trap
- (vi) Cooking platform
- (vii) Pump
- (viii) Drain cock
- (ix) Water meter
- (x) Safety valve
- (xi) Plug
- (xii) Hooter

निम्नलिखित के परम्परागत चिन्ह बनाईये:

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| (i) घूर्णी दरवाजा    | (ii) रोलिंग सटर (इंटरनल)        |
| (iii) टोप हंग खिड़की | (iv) पश्चिमी स्टाईल डब्ल्यू.सी. |
| (v) गली ट्रेप        | (vi) कुर्किंग प्लेटफार्म        |
| (vii) पंप            | (viii) ड्रेन काक                |
| (ix) जल मीटर         | (x) सेप्टी वाल्व                |
| (xi) प्लग            | (xii) हूटर                      |

6. Explain in brief principles of planning. 12  
प्लानिंग के सिद्धान्त को संक्षेप में समझाइये।
7. Explain perspective drawing and define the following terms. 12  
One, two and three point perspective.  
परस्पेक्टिव ड्राईंग को समझाइये और निम्नलिखित की परिभाषायें दीजिये,  
एक, दो तथा तीन बिन्दु परस्पेक्टिव ।
8. Draw the sketch of a septic tank and label its components. 12  
सेप्टिक टैंक का चित्र बनाकर उसके अवयवों को नामांकित कीजिये।

