

**Third Semester
CIVIL / CTM
Fourth Semester
PTDC CIVIL
BUILDING CONSTRUCTION**

Time : Three Hours**Maximum Marks : 100**

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

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 अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) The stretcher bond in brick masonry can be used only when the thickness of wall is

- (a) Half brick (b) Full brick
(c) One and half brick (d) None of these

ईंट की चिनाई में स्ट्रेचर बांड उपयोग में लाया जा सकता है जब दिवार की मोटाई होती है

- (अ) आधी ईंट (ब) पूरी ईंट
(स) एक और आधी ईंट (द) इनमें से कोई नहीं

ii) Pile foundations are suitable for

- (a) Water logged soil (b) Soft rocks
(c) Compacted soil (d) Multistored building

पाइल नींव उपयुक्त होती है, के लिये

- (अ) जल बराब मृदा (ब) नरम चट्टान
(स) सघन मृदा (द) बहुमंजिला इमारत

iii) The number of steps in a flight should not be less than

- (a) 2 (b) 3
(c) 5 (d) No limit

एक दिशा में प्रायः टप्पों की न्यूनतम संख्या होती है

- (अ) 2 (ब) 3
(स) 5 (द) कोई सीमा नहीं

iv) The minimum thickness of Flemish bond in brick masonry is

- (a) Half brick (b) Full brick
(c) One and half brick (d) Two brick

ईट चिनाई के फ्लेमिश बांड में न्यूनतम मोटाई होती है

- (अ) आधी ईट (ब) पूरी ईट
(स) एक और आधी ईट (द) दो ईट

v) Pitched roof are suitable for

- (a) Coastal regions (b) Plain regions
(c) Covering large areas (d) All of these

ढलानदार छत उपयुक्त होती है, के लिये

- (अ) तटीय क्षेत्र (ब) समतल क्षेत्र
(स) बड़े क्षेत्र को घेरना (द) इनमें से सभी

2. a) Enlist the various types of building component. 4

विभिन्न प्रकार के भवन अवयवों की सूची बनाइये।

b) Explain the classification of building structure. 6

भवन संरचना का वर्गीकरण समझाइये।

c) Explain the points to be remember while construction of foundation in black cotton soil. 8

काली मिट्टी पर नींव निर्माण के समय याद रखे जाने वाले बिंदुओं को समझाइये।

3. a) Draw the neat and labelled diagram of isolated column footing. 4
आइसोलेटेड कॉलम फुटिंग का स्वच्छ और नामांकित चित्र बनाइये।
- b) Explain the term used in stone masonry - facing, backing, hearting. 6
पत्थर चिनाई में उपयोग में आने वाले इन शब्दों को समझाइये - फेसिंग, बैकिंग, हार्टिंग
- c) Explain the points to be observed during construction of brick wall. 8
ईट की दीवार के निर्माण के समय ध्यान रखने योग्य बिंदुओं को समझाइये।
4. a) Enlist the various types of doors. 4
विभिन्न प्रकार के दरवाजों की सूची बनाइये।
- b) Explain characteristics of good staircase. 6
एक अच्छी सिढ़ी की विशेषताएँ समझाइये।
- c) Explain the purpose and types of shoring with the help of neat sketches. 8
टेकबंदी के उद्देश्य एवं प्रकारों को चित्रों की सहायता से समझाइये।
5. a) Differentiate flat roof and sloping roof. 4
चपटी छत एवं ढालू छत में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- b) Explain defects in plaster. 6
प्लास्टर में दोषों को समझाइये।
- c) Explain the procedure of painting on the surface of wall. 8
एक दीवार की सतह पर की जाने वाली पेंटिंग की विधि समझाइये।
6. a) Explain Re-baring technique. 4
रिबरिंग तकनीक को समझाइये।
- b) Explain various methods of demolition of building. 6
भवन विध्वंस के विभिन्न प्रकारों को समझाइये।

- c) Explain the various precautions to be observed during construction of a building. 8
भवन निर्माण के समय दृष्टिगत विभिन्न प्रकार की सावधानियों को समझाइये।
7. a) Draw the plan of the spiral staircase. 4
घुमावदार सीढ़ियों का प्लान बनाइये।
- b) Explain various types of floor finishes and their suitability. 6
विभिन्न प्रकार की फ्लोर फिनिश तथा उनकी उपयुक्तता समझाइये।
- c) Describe the procedure of carrying out the plaster in cement mortar in two coats. 8
सिमेंट मसाले में दो सतही प्लास्टर करने की विधि का वर्णन कीजिए।
8. Write short notes on any three. 3×6=18
- King post truss
 - Scaffolding
 - Repair of cracks
 - Skirting
 - Sill and lintel
 - Flemish bond
- किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- किंग पोस्ट कैची
 - मचान
 - दरारों की मरम्मत
 - स्कर्टिंग
 - सिल और लेंटल
 - फ्लेमिश बांड

