

Third Semester
CIVIL / CTM
Fourth Semester
PTDC CIVIL
BUILDING CONSTRUCTION

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

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

कुल आठ में से पाँच प्रश्न 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. a) State the advantages and disadvantages of a stone masonry. 3
पत्थर की चिनाई के लाभों एवं हानियों को लिखो।

b) Draw the cross section of a grillage foundation. 3
एक ग्रिलेज नींव का काट चित्र बनाइये।

c) Discuss briefly, the treatment methods of internal walls of an old building. 6

एक पुराने भवन की आन्तरिक दीवारों की उपचार विधियों को संक्षेप में समझाइये।

d) Explain procedure to give following types of finishes to the floors: 8

i) Cement concrete

ii) Mosaic

फर्श को निम्नांकित प्रकार की परिसज्जा देने की विधि समझाइये :

i) सीमेंट कंक्रीट

ii) मोज़ेक

2. a) State the characteristics of a panelled door. 3
एक पेनल दरवाजे की विशेषताएँ लिखिये।
- b) What is a cavity wall? 3
केविटी दीवार क्या होती है?
- c) State properties of a good plaster. 6
अच्छे प्लास्टर के गुण लिखिये।
- d) Name different types of scaffolding and describe any one of them. 8
विभिन्न प्रकार के पाड़ो (स्केफोल्डिंग) के नाम लिखकर उनमें से किसी एक का वर्णन कीजिये।
3. a) State the characteristics of a framed structure. 3
एक फ्रेम्ड संरचना के गुण लिखों।
- b) State the situations where a Flemish bond is used. 3
उन स्थितियों को लिखों जहाँ फ्लेमिश बांड उपयोग होता है।
- c) State the general considerations to be observed during laying out of buildings. 6
भवनों का लेआउट देते समय किन-किन बातों का ध्यान रखा जाना चाहिये।
- d) What are varnishes? Write short notes on the following: 8
i) Oil varnish
ii) Spirit varnish
वार्निश क्या होता है? निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखो :
i) ऑयल वार्निश
ii) स्पिरिट वार्निश
4. a) Why foundation in black cotton soil is dangerous for the buildings? 3
काली मिट्टी में नींव भवनों के लिये क्यों खतरनाक होती है?
- b) What is a double under-reamed pile foundation? 3
डबल अंडर रीम्ड पाइल नींव क्या होती है?
- c) State the functions of a ventilator? Draw details of a ventilator combined with a window. 6
एक वेंटिलेटर का क्या उपयोग है? खिड़की सहित वेंटिलेटर का चित्र बनाओ।

- d) Describe the following with sketches: 8
- i) Bay window
 - ii) Dormer window
- चित्र सहित निम्न को समझाओ:
- i) निर्गत खिड़की
 - ii) बहिर्गत खिड़की
5. a) State various defects in painting. 3
पेंटिंग के विभिन्न दोषों को लिखों।
- b) What is Acoustic plaster? 3
अकाउस्टिक प्लास्टर क्या होता है?
- c) Explain the methods of: 6
- i) Guniting and
 - ii) Grouting in building maintenance
- भवन अनुरक्षण में
- i) गुनाइटीकरण एवं
 - ii) ग्राउटिंग की विधियाँ समझाइये।
- d) Explain “Lean to roof” along with its sketch. Write its advantages also. 8
“पार्श्व ढालू छत” को चित्र सहित समझाइये एवं इसके लाभ भी लिखिये।
6. a) What is a shallow foundation? State some examples. 3
उथली नींव क्या होती है? इसके कुछ उदाहरण लिखों।
- b) State the general sizes of doors for various buildings. 3
विभिन्न भवनों में दरवाजों की सामान्य माप लिखों।
- c) Describe briefly the A.C. sheet and G.I. sheet. 6
ए.सी. चादर एवं जी.आई. चादर को संक्षेप में समझाओ।
- d) Explain the construction and suitability of a queen post truss with the help of a sketch. 8
एक क्वीन पोस्ट ट्रस की बनावट एवं उपयोगिता चित्र की सहायता से समझाइये।

7. a) State the requirements of a good roof. 3
 एक अच्छी छत की आवश्यकताएं लिखें।
- b) Why spiral stairs are not suitable for normal use? 3
 सामान्य उपयोग हेतु स्पाइरल सीढ़ी क्यों उपयुक्त नहीं होती हैं?
- c) Draw the sketch of a door and label the following parts: 6
 i) Head ii) Horn
 iii) Style iv) Rail
 v) Panel
 लकड़ी के दरवाजे का चित्र बनाकर उसमें निम्नलिखित हिस्सों को दर्शाइये:
 i) शीर्ष ii) सींग
 iii) स्टाइल iv) रेल
 v) दिल्ले
- d) Explain construction procedure for a under-reamed pile foundation with the help of a sketch. 8
 चित्र की सहायता से अंडर-रीम्ड पाइल नींव की निर्माण विधि लिखें।
8. a) Draw the cross section of a R.C.C. stair showing details of reinforcement. 3
 प्रबलन को दर्शाते हुए एक आर.सी.सी. सीढ़ी का काट चित्र बनाइये।
- b) State the considerations for selection of a suitable floor. 3
 उचित फर्श का चुनाव करने के आधारों को लिखें।
- c) Prepare a foundation plan for a sample building drawing. 6
 एक नमूना छोटी बिल्डिंग ड्राइंग हेतु नींव प्लान तैयार कीजिये।
- d) Write notes on: 8
 i) Shoring
 ii) Underpinning
 निम्न पर टिप्पणियाँ लिखो :
 i) टेकबन्दी
 ii) अधः पुष्टीकरण

