

**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 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) State the advantages of machine mixing over hand mixing of cement concrete. rgpvonline.com 3  
सीमेंट कांक्रीट को हाथ से मिलाने के बदले मशीन द्वारा मिलाने के लाभ लिखो।
- b) What is Pointing? Why is it done? 3  
टीप क्या होती है एवं इसे क्यों किया जाता है?
- c) Explain a 'framed structure' giving suitable sketch. 6  
उपयुक्त चित्र सहित फ्रेम्ड ढाँचा को समझाइये।

(2)

rgpvonline.com

- d) Write the complete construction for cement concrete floor. 8

सीमेंट कांक्रीट फर्श के निर्माण की सम्पूर्ण विधि लिखिये।

2. a) Differentiate shallow and deep foundation. 3  
उथली एवं गहरी नींव में अन्तर स्पष्ट कीजिये।
- b) State any three measures to increase the bearing capacity of soil. 3  
मृदा की धारण क्षमता बढ़ाने के कोई तीन उपाय लिखिये।
- c) Prepare a foundation plan for a small sample building drawing. rgpvonline.com 6  
एक नमूना छोटी बिल्डिंग ड्राइंग से नींव प्लान तैयार कीजिये।
- d) State the causes of development of cracks in walls. State their remedial measures also. 8  
दीवारों में दरारें उत्पन्न होने के कारण लिखो। उनके समाधान भी लिखो। rgpvonline.com
3. a) State the qualities of a good plaster. 3  
एक अच्छे प्लास्टर के गुण लिखिये।

- b) State the points to be kept in mind while constructing foundation in black cotton soil. 3  
काली मिट्टी में नींव बनाते समय ध्यान देने योग्य बिन्दु लिखिये।
- c) Draw a neat sketch of waterproofing arrangements at the junction of superstructure wall with plinth wall. 6  
अधिसंरचना दीवार एवं कुर्सी दीवार के साथ जोड़ पर सीलन-रोधी व्यवस्था का चित्र बनाइये। rgpvonline.com
- d) Describe different types of scaffolds used during masonry and other construction works. 8  
चिनाई एवं अन्य निर्माण कार्यों के दौरान उपयोग में आने वाले विभिन्न पाड़ों (मचानों) का वर्णन कीजिये।
4. a) State the classification of piles. 3  
स्थूणा (पाइल्स) का वर्गीकरण लिखिये।
- b) Differentiate between king post truss and queen post truss. 3  
मध्य धूनी कैची एवं पार्श्व धूनी कैची में अन्तर लिखिये।

- c) Explain the methods of: 6  
i) Guniting and  
ii) Grouting in building maintenance.  
भावन अनुरक्षण में
- i) गुनाइटीकरण एवं  
ii) ग्राउटिंग की विधियाँ समझाइये।
- d) Explain 'Lean to Roof' along with its sketch. 8  
Write its advantages also.  
'पार्श्व ढालू छत' को चित्र सहित समझाइये एवं इसके लाभ भी लिखिये। rgpvonline.com
5. a) What are horns and hold fast? 3  
खूँटा सींग (हार्न) एवं पकड़पट्टी क्या होते हैं?
- b) What is underpinning? 3  
अधः पुष्टिकरण क्या होता है?
- c) Write the precautions to be observed during demolition of an old building. 6  
एक पुराने भवन को गिराते समय क्या सावधानियाँ ली जानी चाहिये।

(5)

rgpvonline.com

- d) Describe the following windows and also write the situations where each one of them is used?

8

- i) Dormer window  
ii) Louvered window

निम्नलिखित खिड़कियों का वर्णन कीजिये और उन परिस्थितियों को लिखिये जिनमें प्रत्येक खिड़की का उपयोग होता है:

- i) बहिर्गत या डार्मर खिड़की  
ii) झिलमिली खिड़की

6. a) What is a coffer dam? 3

कॉफर बांध क्या होता है?

rgpvonline.com

- b) State any requirements of a good oil paint? 3

एक अच्छे तेल प्रलेप की तीन आवश्यकताएँ लिखें।

- c) Draw the plan of a Grillage foundation. 6

एक ग्रिलेज नींव का प्लान बनाइये।

rgpvonline.com

F/2017/6173

P.T.O.

(6)

rgpvonline.com

- d) Draw the neat sketch of a flight of a stair and show the following components :

Rise, Tread, Landing, Hand rail, Newel post, Balusters, String, Nosing, Soffit. 8

सीढ़ी की एक पंक्ति (फ्लाइट) का स्वच्छ चित्र बनाकर उसमें निम्नलिखित हिस्सों को दर्शाओ:

उठान, पाट, अवतरण, हस्त धरणी, स्तम्भ, बोलस्टर, स्ट्रिंग, गोला, निचली सतह।

rgpvonline.com

7. a) State the functions of a cavity wall. 3

केविटी दीवार के कार्य लिखो।

- b) State the circumstances under which shoring is required? 3

किन परिस्थितियों में टेकबन्दी की आवश्यकता होती है?

- c) Sketch the following types of finishes for pointing: 6

- i) Flush ii) Struck  
iii) Grooved iv) Vee

F/2017/6173

rgpvonline.com

Contd.....

rgpvonline.com

i) सपाट

ii) पंख

iii) चाबीदार

iv) वी

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

**rgpvonline.com**

8

i) Cement concrete

ii) Mosaic

फर्श को निम्नांकित प्रकार की परिसज्जा देने की विधि समझाइये:

i) सीमेंट कांक्रीट

ii) मोजेक

8. a) In which situations, a panelled door is used? 3

पेनल दरवाजे का प्रयोग किन परिस्थितियों में होता है?

b) What is a friction pile? 3

घर्षण पाइल क्या होती हैं?

**rgpvonline.com**

**F/2017/6173**

**P.T.O.**

rgpvonline.com

c) Differentiate English bond and Flemish bond in brick masonry work. 6

ईंट चिनाई कार्य के लिये अंग्रेजी चाल एवं फ्लेमिश चाल में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

d) Write notes on: 8

i) Stucco plaster

ii) Escalator

निम्न पर टिप्पणियाँ लिखो:

i) स्ट्रुको प्लास्टर

ii) एस्केलेटर

rgpvonline.com



F/2017/6173