

**Third Semester
Civil Engineering/CTM
Scheme OCBC July 2022**

CONSTRUCTION MATERIALS

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.

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 central part of a tree stem cross section is called

- | | |
|-------------------|-------------|
| (a) Heart wood | (b) Pith |
| (c) Cambium layer | (d) Sapwood |

किसी वृक्ष के तने के अनुप्रस्थ काट का केन्द्रीय भाग कहलाता है

- | | |
|------------------|------------|
| (अ) अन्तःकाष्ठ | (ब) पिथ |
| (स) कैम्बियम परत | (द) सैपवुड |

ii) Which one of the following is metamorphic rock

- | | |
|-------------|----------------------|
| (a) Basalt | (b) Quartz |
| (c) Marbles | (d) All of the above |

निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ कायांतरित चट्टान है?

- | | |
|-------------|-----------------|
| (अ) बेसाल्ट | (ब) क्वार्ट्ज |
| (स) मार्बल | (द) उपरोक्त सभी |

iii) Which type of flooring material will be suitable for hospitals and temples?

- (a) Cement concrete (b) Flag stone
(c) Cement tiles (d) Marble or ceramic tiles

अस्पताल और मंदिरों के लिये फर्श बनाने हेतु उपयुक्त सामग्री है

- (अ) सीमेंट कांक्रीट (ब) फर्शी पत्थर
(स) सीमेंट टाइल्स (द) संगमरमर या सेरेमिक टाइल्स

iv) During manufacturing of bricks "Pug Mill" is used for

- (a) Kneading (b) Moulding
(c) Drying (d) Burning

ईट के निर्माण के दौरान "पग मिल" का उपयोग किया जाता है

- (अ) गूँथने के लिए (ब) ढालने के लिए
(स) सुखाने के लिए (द) पकाने के लिए

v) Linseed oil is used in oil paints to act as

- (a) Solvent (b) Vehicle
(c) Drier (d) Thinner

ऑइल पेंट में अलसी के तेल का उपयोग किस रूप में होता है?

- (अ) घोलक (ब) वाहक
(स) शोषक (द) तरलक

2. a) Define dressing of stones. 2

पत्थर की ड्रेसिंग को परिभाषित कीजिए।

b) What is fat lime and hydraulic lime? 4

शुद्ध चूना और जलीय चूना क्या है?

c) Explain variants structural defects of wood with help of neat sketches. 6

काष्ठ में पाये जाने वाले संरचनात्मक दोषों को स्पष्ट चित्र बनाकर समझाइये।

3. a) Define flyash brick. 2

धूम भस्म ईट को परिभाषित कीजिये।

b) State the characteristics of good building bricks. 4

एक अच्छी भवन निर्माण ईंटों की विशेषताएं लिखिए।

- c) Write down in brief the process of manufacturing of cement by dry method. 6
सूखी विधि से सीमेन्ट बनाने की क्रिया को संक्षेप में समझाइये।
4. a) Define soda lime glass and write the uses. 2
सोडा चूना काँच को परिभाषित कीजिए एवं उपयोग लिखिए।
- b) Write the name of ferrous and non ferrous metals. 4
लौह तथा अलौह धातुओं के नाम लिखिए।
- c) Describe the characteristics and used of the following timber products. 6
लकड़ी के निम्नलिखित उत्पादों की विशेषताएँ एवं उपयोग लिखिए।
- i) Plywood
ii) Veneers
5. a) Write the name of construction materials. 2
निर्माण सामग्री पदार्थों के नाम लिखिए।
- b) Explain need of study of building materials. 4
निर्माण पदार्थों के अध्ययन की आवश्यकता को समझाइये।
- c) Write the classification of construction materials. 6
निर्माण सामग्री पदार्थों के वर्गीकरण को लिखिए।
6. a) What is Plastics? 2
प्लास्टिक क्या है?
- b) Write the qualities of sound insulating materials. 4
ध्वनिरोधी पदार्थों के गुणों को लिखिए।
- c) Write short notes on the following. 6
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- i) Fibers
ii) Asbestos
iii) Geopolymer
- i) फाइबर
ii) ऐस्बेस्टस
iii) ज्योपोलीमर

7. a) Write a short note on Varnish. 2
 वार्निश पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- b) Define Blast furnace slag and Rice Husk. 4
 झोका भट्टी धातुमल एवं धान की भूसी को परिभाषित कीजिए।
- c) Write short note on the following. 6
 i) POP
 ii) Artificial timber
 iii) Cement paint
 निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
 i) POP
 ii) कृत्रिम काष्ठ
 iii) सीमेन्ट प्रलेप
8. a) What is soil and sand? 2
 मृदा एवं सेन्ड क्या है?
- b) Write down the field test of cement. Explain any one. 4
 सीमेन्ट के स्थल परीक्षण लिखिए। किसी एक को समझाइये।
- c) i) What is slaked lime?
 बुझा हुआ चूना क्या होता है?
 ii) What is Jute?
 जूट क्या है?
 iii) What is Distemper?
 डिस्टेम्पर क्या है?

