

**FIRST SEMESTER**  
**ARCHITECTURE & INTERIOR DESIGN**  
**BUILDING MATERIALS AND CONSTRUCTION - I**

*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:

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) For carved work and statues which of the following stone is most suitable

- (a) Basoda stone
- (b) Basalt
- (c) Marble
- (d) Kota stone

नक्काशीदार कार्यो एवं मूर्तियाँ बनाने हेतु निम्न में से कौन-सा पत्थर अधिक उपयुक्त है :

- (अ) बासौदा पत्थर
- (ब) बासाल्ट
- (स) मार्बल
- (द) कोटा पत्थर

ii) Which one of the following is an example of soft wood?

- (a) Teak
- (b) Walnut
- (c) Sal
- (d) Babul

निम्नलिखित में से कौन-सा सॉफ्ट वुड का उदाहरण हैं

- (अ) सागौन
- (ब) अखरोट
- (स) साल
- (द) बबूल

(3)

iii) The average size of Mangalore tiles is:

- (a) 20cm × 35cm
- (b) 13.5cm × 39cm
- (c) 10cm × 30cm
- (d) 23.5cm × 41cm

मंगलोर टाइल्स का साधारण आकार होता है :

- (अ) 20 सेमी. × 35 सेमी.
- (ब) 13.5 सेमी. × 39 सेमी.
- (स) 10 सेमी. × 30 सेमी.
- (द) 23.5 सेमी. × 41 सेमी.

iv) On top of parapet wall which one of the following type of brick is used:

- (a) Coping Bricks
- (b) Queen closer
- (c) King closer
- (d) Splay bricks

(4)

पेरापेट दीवार के ऊपर निम्न में से किस प्रकार की ईंटे लगाई जाती है ?

- (अ) कोपिंग ईंटे
- (ब) क्वीन क्लोसर
- (स) किंग क्लोसर
- (द) स्प्ले ब्रिक्स

v) Which one of the following is not part of the structure of an exogenous tree:

- (a) Heart wood
- (b) Sap wood
- (c) Inner bark
- (d) Find gale

निम्नलिखित में से कौन-सा एक एक्सोगेनोस ट्री की संरचना का हिस्सा नहीं है ?

- (अ) हर्ट वूड
- (ब) सॉप वूड
- (स) इनर बार्क
- (द) फाइनड गेल

2. a) Write down various qualities of good bricks.

अच्छी ईंटों के विभिन्न गुणों को लिखिए।

(5)

- b) Draw plans of alternate courses and elevation of 200mm thick brick wall in double Flemish bond.  
200 मिमी. चौड़ी डबल फ्लेमिश बॉण्ड में बनी ईंटों की दीवार के दो एकान्तर कोर्सेस के प्लान तथा एलीवेशन बनाइये।
3. a) What are Arches?  
आर्चेस क्या होती हैं?
- b) Draw labelled elevation of a semi-circular brick arch for an opening of size 2.0m × 2.5m  
एक ईंटों की अर्ध-वृत्ताकार आर्च का नामांकित चित्र बनाइये यदि ओपनिंग का आकार 2.0 मी. × 2.5 मी. है।
4. a) Write down names, qualities and uses of any four common building stones of India.  
किन्हीं चार सुलभ भारतीय बिल्डिंग स्टोन्स के नाम, गुण एवं उपयोगों का वर्णन करें।
- b) Draw plan, elevation and section of 400mm thick random rubble built to courses stone wall.  
एक 400 मिमी. चौड़ी रेंडम रबल बिल्ट टू कोर्सेस दीवार का प्लान, एलीवेशन एवं सेक्शन बनाइए।

(6)

5. a) Write down the characteristics of good timber.  
अच्छी ईमारती लकड़ी की विशेषताएँ लिखिए।
- b) Explain various defects in timber with the help of suitable sketches. Also suggest the preventive measures to preserve the timber.  
स्वच्छ चित्रों की सहायता से लकड़ी में पाये जाने वाले विभिन्न दोषों को समझाइये। साथ ही लकड़ी को सुरक्षित करने के विभिन्न उपायों का भी वर्णन करें।
6. Draw plan, elevation, section and one important detail of a wooden single panelled door of size 1.0m × 2.1m.  
एक लकड़ी के सिंगल पेनलड दरवाजे जिसका आकार 1.0 मी. × 2.1 मी. है का प्लान, एलीवेशन, सेक्शन एवं एक महत्वपूर्ण डीटेल की ड्राइंग बनाइये।
7. Write short note on any four of the following
- a) Various types of roofing tiles
  - b) Seasoning of timber
  - c) Stone cladding
  - d) Tests for bricks
  - e) Various finishes for dressed stone

(7)

निम्नलिखित में से किन्हीं चार को संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।

- अ) विभिन्न प्रकार की रूफिंग टाईलस्
- ब) टिम्बर की सीजनिंग
- स) स्टोन क्लेडिंग
- द) ईंटों के टेस्ट्स
- इ) स्टोन ड्रेसिंग की विभिन्न फिनीशेस्



852