

FIRST SEMESTER**ARCHITECTURE & INTERIOR DESIGN****BUILDING MATERIALS AND CONSTRUCTION - I****Time : Three Hours****Maximum Marks : 100**

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

कुल छः प्रश्नों को हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

ii) Assume if data missing.

यदि डाटा नहीं दिया हो तो मान लेवे।

iii) 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) Annual ring in a tree represents

(a) Height

(b) Age

(c) Variety of tree

(d) None of above

किसी पेड में वार्षिक वलय बताता है -

(अ) ऊँचाई

(ब) उम्र

(स) पेड का प्रकार

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

ii) Vertical members of door frame are called

(a) Post

(b) Jamb

(c) Sill

(d) Head

दरवाजे की चौखट का उर्ध्वाधर अवयव कहलाता है -

(अ) पोस्ट

(ब) जेम्ब

(स) सिल

(द) हैड

(3)

iii) Basalt is -

- (a) Igneous rock
- (b) Sedimentary rock
- (c) Metamorphic rock
- (d) None of these

बैसाल्ट होता है -

- (अ) आग्नेय चट्टान
- (ब) अवसादीय चट्टान
- (स) कायान्तरित चट्टान
- (द) इनमें से कोई नहीं

iv) Standard size of metric brick by B.I.S

भारतीय मानक संस्थान के अनुसार मेट्रिक ईंट का आकार

- (a) 20×10×10cm
- (b) 23×20×10cm
- (c) 19×9×9cm
- (d) 19×10×10cm

820

(4)

v) Which of the following is main constituent of good brick earth (Percentage wise)

- (a) Alumina
- (b) Silica
- (c) Magnesia
- (d) Pebble

अच्छी ईंट बनाने की मिट्टी में प्रतिशत के आधार पर मुख्य अवयव है -

- (अ) ऐल्यूमिना
- (ब) सिलिका
- (स) मैग्नेशिया
- (द) पेबल

2. Draw a section through 300 mm thick external stone wall showing the footing up to plinth level.

18

एक 300 मिमी मोटाई की बाहरी पत्थर दीवार का सेक्शन फूटिंग दर्शाते हुए प्लिन्थ लेवल तक बनाइये।

821

(5)

3. a) Draw the elevation of following brick bonds.

9

i) Header bond

ii) Flemish garden bond

iii) Honey combing

निम्नलिखित ईंट बांड खड़ा चित्र बनाइये।

i) हैडर बांड

ii) फ्लेमिश बगीचे बांड

iii) तलाशी हनी

b) Draw the plans of alternate courses of 'T' junction between 200 mm thick English bonded external wall and 100 mm thick internal wall in English bond.

9

एक 200 मिमी मोटी ईंट की इंग्लिश बांड की बाहरी दीवार के साथ 100 मिमी मोटी अन्दर की दीवार इंग्लिश बांड के 'टी' जंक्शन का आल्टरनेट कोर्सेस का प्लान बनाइये।

4. What do you mean by rocks? How are the rocks are classified explain the detailed classification of rocks.

18

(6)

चट्टान किसे कहते हैं? इसे किस प्रकार वर्गीकृत करते हैं। चट्टानों के विस्तृत वर्गीकरण को समझाइये।

5. Draw the plan, elevation, section and one important fixing detail of batten, braced and ledged door of size 1.0m × 2.1m (wooden door).

18

किसी लकड़ी के बेटन, ब्रेस लेज्ड 1.0मी. × 2.1मी. आकार के दरवाजे का प्लान, एलीवेशन, सेक्शन और एक महत्वपूर्ण फिक्सिंग डिटेल बनाइये।

6. Explain the various defects of timber with the help of neat sketches.

18

लकड़ी में होने वाले विभिन्न खराबियों को स्वच्छ चित्र बनाकर समझाइये।

7. Draw a well labelled elevation of segmental arch for an opening 2.7 m.

18

2.7 मी. ओपनिंग के लिये एक सिगमेन्टल आर्च को बनाते हुए विभिन्न भागों को नामांकित कीजिए।

(7)

8. Write short note on 4.5 each

- a) Qualities of good bricks
- b) Different types of floor tiles
- c) Seasoning of timber
- d) Difference between English and flemish bond

निम्न पर टिप्पणी लिखिए:

- अ) अच्छी ईंटों की विशेषताएँ
- ब) विभिन्न प्रकार की फर्श टाइल्स
- स) लड़की की सीजनींग
- द) इंग्लिश एवम फ्लेमिश बांड में अन्तर बताइए।

