

2020(Odd)

Time : 3Hrs.

Sem - III/Archi. Assis.
Building Materials

Full Marks : 70

Pass Marks : 28

Answer all 20 questions from Group A, each question carries 1 marks.

ग्रुप-A से सभी 20 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक है।

Answer all Five questions from Group B, each question carries 4 marks.

ग्रुप-B से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 4 अंक है।

Answer all Five questions from Group C, each question carries 6 marks.

ग्रुप-C से सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 6 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

GROUP - A

1. Choose the most suitable answer from the following

1x20=20

options :

सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प को चुनकर लिखें :

- (i) The proportion of lime and sand in the mortar normally used in brick construction are:
 (a) 1: 8
 (b) 1:6
 (c) 1:4
 (d) 1:2
- (i) ईंट निर्माण में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले मोर्टार में चूने और रेत के अनुपात क्या है—
 (अ) 1:5
 (ब) 1:6
 (स) 1:4
 (द) 1:2
- (ii) Crushing strength of first class brick should not be less than:
 (a) 14.0 N/mm²
 (b) 10.5 N/mm²
 (c) 7.0 N/mm²
 (d) 3.5 N/mm²

- (ii) प्रथम श्रेणी की ईट की पेटाई ताकत से कम नहीं होनी चाहिए।
 (अ) 14.0 N/mm²
 (ब) 10.5 N/mm²
 (स) 7.0 N/mm²
 (द) 3.5 N/mm²
- (iii) Sandstone is a.....Rock?
 (a) Metamorphic rock
 (b) Sedimentary rock
 (c) Igneous rock
 (d) Quartzite
- (iii) बलुआ पत्थर एक.....चट्टान है।
 (अ) रूपांतरित चट्टान
 (ब) तलछटी चट्टान
 (स) आग्नेय चट्टान
 (द) क्वार्टजाइट
- (iv) Percentage of carbon content in mild steel is:
 (a) Less than 0.25
 (b) Between 0.25 and 0.7
 (c) Between 0.7 and 1.5
 (d) Greater than 1.5

P.T.O

- (iv) हल्के स्टील में कार्बन का प्रतिशत क्या है?
 (अ) 0.25 से कम
 (ब) 0.25 से 0.7
 (स) 0.7 से 1.5
 (द) 1.5 से ज्यादा
- (v) Inner part of a timber log surrounding the pitch is called:
 (a) Sapwood
 (b) Cambium layer
 (c) Heart wood
 (d) None of these
- (v) पिच के चारों ओर लकड़ी का भीतरी भाग को क्या कहते हैं—
 (अ) सैपवुड
 (ब) कैम्बियम परत
 (स) हर्टवुड
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (vi) Which of the following has more fire resisting characteristics
 (a) Marble
 (b) Lime stone
 (c) Compact sand stone
 (d) Granite

- (vi) निम्नलिखित में से किसमें अधिक अग्नि प्रतिरोधक विशेषताएँ हैं—
 (अ) संगमरमर
 (ब) चूना पत्थर
 (स) कॉम्पैक्ट बलुआ पत्थर
 (द) ग्रेनाइट
- (vii) Stainless steel resists corrosion due to:
 (a) Carbon
 (b) Sulphur
 (c) Vanadium
 (d) Chromium
- (vii) स्टेनलेस स्टील किसके कारण संक्षारण का विरोध करता है?
 (अ) कार्बन
 (ब) गंधक
 (स) वेन्दियम
 (द) क्रोमियम
- (viii) How much percent of silica is required for brick.
 (a) 35%
 (b) 40%
 (c) 55%
 (d) 65%

P.T.O

- (viii) ईंट के लिए कितने प्रतिशत सिलिका आवश्यक है।
 (अ) 35%
 (ब) 40%
 (स) 55%
 (द) 65%
- (ix) Maximum size of fine sand is?
 (a) 1.58 mm
 (b) 2.5 mm
 (c) 3.17 mm
 (d) 5.6 mm
- (ix) महीन रेत का अधिकतम आकार क्या है?
 (अ) 1.58 mm
 (ब) 2.5 mm
 (स) 3.17 mm
 (द) 5.6 mm
- (x) Gneiss is obtained from:
 (a) Igneous rocks
 (b) Metamorphic rocks
 (c) Sedimentary rocks
 (d) Sedimentary metamorphic rocks

- (x) Gneiss.....से प्राप्त किया जाता है।
 (अ) आग्नेय चट्टान
 (ब) रूपांतरित चट्टान
 (स) तलछटी पत्थर
 (द) तलछटी रूपांतरित चट्टान
- (xi) The initial setting time for ordinary portland cement as per IS specifications should not be less than:
 (a) 10 minutes
 (b) 30 minutes
 (c) 60 minutes
 (d) 600 minutes
- (xi) आई एस विनिर्देशों से अनुसार साधारण पोर्टलैंड सीमेंट के लिए प्रारंभिक सेटिंग समय.....से कम नहीं होना चाहिए।
 (अ) 10 मिनट
 (ब) 30 मिनट
 (स) 60 मिनट
 (द) 600 मिनट
- (xii) According to IS specification, the compressive strength of ordinary portland cement after three days should not less than:
 (a) 7MPa
 (b) 11.5Mpa
 (c) 16 Mpa
 (d) 21 Mpa

- (xii) आई एस विनिर्देशों के अनुसार, तीन दिनों के बाद पोर्टलैंड सीमेंट की संपीड़ित ताकत कितने से कम नहीं होनी चाहिए?
 (अ) 7MPa
 (ब) 11.5MPa
 (स) 16MPa
 (द) 21MPa
- (xiii) Common constitute of sand is?
 (a) Alumina
 (b) Silica
 (c) Lime
 (d) Magnesia
- (xiii) रेत का सामान्य गठनहै।
 (अ) एल्युमिना
 (ब) सिलिका
 (स) चूना
 (द) मैग्नीशिया
- (xiv) Plywood has the advantage of :
 (a) Greater tensile strength in longer direction.
 (b) Greater tensile strength in shorter direction.
 (c) Same tensile strength in all directions.
 (d) None of the above

- (xiv) प्लाईवुड का फायदा है।
 (अ) लंबी दिशा में अधिक से अधिक तन्य शक्ति
 (ब) छोटी दिशा में अधिक तन्य शक्ति
 (स) सभी दिशाओं में सामान्य तन्यता
 (द) इनमें से कोई नहीं
- (xv) Finest modulus of sand for plastering work should not be more than.....?
 (a) 1 mm
 (b) 1.5 mm
 (c) 2 mm
 (d) 2.5 mm
- (xv) पलस्तर के काम के लिए रेत के महीन मापांक सेअधिक नहीं होना चाहिए।
 (अ) 1 mm
 (ब) 1.5 mm
 (स) 2 mm
 (द) 2.5 mm
- (xvi) The slenderness ratio for masonry walls should not be more than:
 (a) 10
 (b) 20
 (c) 30
 (d) 40

- (xvi) घिनाई की दीवारों के लिए पतला अनुपात कितना से अधिक नहीं होना चाहिए—
 (अ) 10
 (ब) 20
 (स) 30
 (द) 40
- (xvii) For construction of structures under water, the type of lime used is:
 (a) Hydraulic lime
 (b) Fat lime
 (c) Quick lime
 (d) Pure lime
- (xvii) पानी के नीचे संरचनाओं के निर्माण के लिए कौन सा प्रकार के चूना उपयोग किया जाता है—
 (अ) हाइड्रोलिक चूना
 (ब) मोटा चूना
 (स) क्वीक चूना
 (द) शुद्ध चूना
- (xviii) Gypsum consists of :
 (a) H_2S and CO_2
 (b) $CaSO_4$ and H_2O
 (c) Lime and H_2O
 (d) CO_2 and Calcium

- (xviii) जिप्सम में क्या होता है?
 (अ) H_2S और CO_2
 (ब) $CaSO_4$ और H_2O
 (स) Lime और H_2O
 (द) CO_2 और कैल्शियम
- (xix)lime is used for the finishing coat in plastering and white washing?
 (a) Class A
 (b) Class B
 (c) Class C
 (d) Class D
- (xix)चूना का उपयोग प्लास्टरिंग और चूना के परिष्करण कोट में किया जाता है।
 (अ) वर्ग A
 (ब) वर्ग B
 (स) वर्ग C
 (द) वर्ग D
- (xx) The tendency of a stone is, to split along:
 (a) Texture
 (b) Fracture
 (c) Cleavage
 (d) Structure

P.T.O

- (xx) पत्थर की प्रवृत्ति किस के साथ विभाजित होती है?
 (अ) बनावट
 (ब) भंग
 (स) दरार
 (द) संरचना

GROUP B

Answer all Five Questions.

4x5=20

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

2. What are different types of mortar?

4

मोर्टार के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Describe the properties and uses of steel.

अच्छी टाइलों की विशेषताओं का वर्णन करें।

3. Describe the construction of cement concrete flooring.

4

सीमेंट कंक्रीट फर्श के निर्माण का वर्णन करें।

OR(अथवा)

Describe the characteristics of good tiles.

अच्छी टाइलों की विशेषताओं का वर्णन करें।

4. What are the factors affecting workability of concrete?

4

P.T.O

कंक्रीट की व्यावहारिकता को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं?

OR(अथवा)

What is Sand ? Explain the properties of good sand?

रेत क्या है? अच्छे रेत के गुण को समझायें।

5. What is PVC? List the uses of PVC.

4

पीवीसी क्या है? पीवीसी के उपयोग की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

What are the characteristics of good building stone?
Explain use of any two stones in building construction.

अच्छे पत्थर की विशेषताएँ क्या हैं? निर्माण में किसी भी दो पत्थरों के उपयोग की व्याख्या करें।

6. Explain the process extraction of Aluminium.

4

एल्यूमीनियम के निष्कर्षण की व्याख्या करें।

OR(अथवा)

Define thermoplastics and thermosetting plastics.

थर्मोप्लास्टिक और थर्मोसेटिंग को परिभाषित करें।

P.T.O

GROUP - C

Answer all Five Questions .

6 x 5 = 30

सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।

7. Define cork. List its uses and properties.

6

कॉर्क को परिभाषित करें इसके गुणों को सूचीबद्ध करें।

OR(अथवा)

What is an alloy? Explain the properties and uses of alloy.

मिश्र धातु क्या है? मिश्र धातु के गुणों और उपयोगों की व्याख्या करें।

8. What is mild steel. Explain the uses of mild steel.

6

हल्का स्टील क्या है? हल्के स्टील के उपयोग के बारे में बताएँ।

OR(अथवा)

Discuss the types of Bricks.

ईंट के प्रकारों पर चर्चा करें।

9. Define seasoning of timber. List its requirements.

6

लकड़ी के सिजनिंग को परिभाषित करें। इसकी आवश्यकताओं को बताएँ।

OR(अथवा)

Explain the process of manufacturing of bricks.

P.T.O

ईंट के निर्माण की प्रक्रिया को समझाएँ।

10. What is rock? Explain in detail the different types of rocks and their uses in construction.

6

पत्थर क्या है? विभिन्न प्रकार के पत्थर और उसके निर्माण कार्य में उपयोग समझाएँ।

OR(अथवा)

Explain the advantages of plywood and veneer.

प्लाइवुड और लकड़ी का पत्तर के फायदे बताएँ।

11. What are the types and uses of plastic in building construction?

6

भवन निर्माण में प्लास्टिक के प्रकार और उपयोग क्या है?

OR(अथवा)

List the properties of plastic. Explain the uses of PVC in building construction.

प्लास्टिक के उपयोग को लिखें। पी वी सी के उपयोग की व्याख्या करें।

<https://www.sbteonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से

<https://www.sbteonline.com>