

Roll No.

2020371(020)

Dip. in Engg. (Third Semester)

EXAMINATION, Nov.-Dec., 2025

(Scheme : NITTTR)

(Branch : Civil)

CONSTRUCTION MATERIAL

Time : Three Hours] [Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 23

Note : Answer all questions. Internal choices have been given in questions. Each questions carries 7 marks. In case of any doubt or dispute, English version question should be treated as final.

P. T. O.

[2] 2020371(020)

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है। किसी भी प्रकार के संदेह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Explain how blasting of stone is done. What precaution are required during the blasting work ?

पत्थरों का विस्फोट कैसे करते हैं ? समझाइए।
विस्फोटन कार्य के दौरान क्या सावधानियाँ रखेंगे ?

Or

(अथवा)

Write the classification of rocks on geological, physical and chemical basis.

भूवैज्ञानिक, भौतिक एवं रासायनिक आधार पर शैलों का वर्गीकरण लिखिए।

[3] 2020371(020)

2. Describe briefly the tests of bricks that are required before using them for construction. ईंटों के निर्माण में उपयोग करने से पहले आवश्यक परीक्षणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

Describe the process of burning of bricks in Hoffiman's continuous Kiln with neat sketch.

ईंट को पकाने की हॉफमैन निरंतर भट्टा विधि को सचित्र समझाइये।

3. What are the ingredients of Ordinary Portland Cement ? State the function of each of them.

साधारण पोर्टलैण्ड सीमेंट के अवयव क्या हैं ? उनमें से प्रत्येक का कार्य बताइए।

P. T. O.

[4]

2020371(020)

Or

(अथवा)

Draw the flowchart to explain the manufacturing of cement by wet and dry process.

गोली और सूखी प्रक्रिया द्वारा सीमेंट के निर्माण को समझाने के लिए फ्लोचार्ट बनाइए।

4. State the laboratory test for determining consistency, initial setting time and final setting time of cement.

सीमेंट की स्थिरता, प्रारम्भिक सेटिंग समय और अंतिम सेटिंग समय निर्धारित करने के लिए प्रयोगशाला परीक्षा बताइए।

Or

(अथवा)

Explain hydration process of cement and heat of hydration of cement.

2020371(020)

[5]

2020371(020)

सीमेंट की जलयोजन प्रक्रिया और सीमेंट के जलयोजन की ऊष्मा को समझाइए।

5. Explain any five types of cements with their uses.

किन्हीं पाँच प्रकार के सीमेंट को उनके उपयोग सहित समझाइए।

Or

(अथवा)

Describe the types of mortar with its uses.

मोर्टार के प्रकारों का उनके उपयोग सहित वर्णन कीजिए।

6. Differentiate between A.C. sheet and G.I. sheets.

ए.सी. शीट और जी.आई. शीट में अंतर स्पष्ट कीजिए।

P. T. O.

[6]

2020371(020)

Or

(अथवा)

Explain any *five* types of flooring materials with its process.

किन्हीं पाँच प्रकार की फर्श सामग्री को उसकी प्रक्रिया सहित समझाइए।

7. Describe methods of seasoning of timber.

इमारती लकड़ी को सँवारने की विधियों का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

State the objectives of preservation of timber. What are characteristics of good timber preservative ?

प्रकाष्ठ के परीक्षण के उद्देश्य लिखिए। किसी उत्तम प्रकाष्ठ परिरक्षक की क्या विशेषताएँ हैं ?

[7]

2020371(020)

8. Explain with neat sketches engineering steel sections.

विभिन्न आकृति के इस्पात अभियांत्रिकी खण्ड को सचित्र समझाइये।

Or

(अथवा)

State the advantages of aluminium in construction and its uses.

निर्माण में एल्युमीनियम के लाभ एवं उपयोग बताइए।

9. What are the ingredients of paints ? State the function of each of them.

पेंट की सामग्री क्या है ? उनमें से प्रत्येक कार्य बताइए।

Or

(अथवा)

Write short notes on following (any *four*) :

(i) Plywood

P. T. O.

[8]

2020371(020)

- (ii) Glass
- (iii) Bitumen
- (iv) Varnish
- (v) Water Proofing Material
- (vi) Plastic

निम्नांकित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई चार):

- (i) प्लाईवुड
- (ii) ग्लास
- (iii) बिटुमेन
- (iv) वार्निश
- (v) जलरोधी पदार्थ
- (vi) प्लास्टिक

10. Write about fire proofing materials.

अग्निरोधक सामग्री के बारे में लिखिए।

[9]

2020371(020)

Or

(अथवा)

Write short notes on following (any two) :

- (i) P.V.C. Pipe
- (ii) Tar
- (iii) Asphalt

निम्नांकित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई दो):

- (i) पी.वी.सी. पाइप
- (ii) तार
- (iii) एस्फाल्ट

x x x x x

2020371(020)