Roll No. .....

2020371(020)

Dip. in Engg. (Third Semester)

EXAMINATION, April-May, 2026

(Scheme : NTR)

(Branch : Civil)

CONSTRUCTION MATERIAL

Time : Three Hours] [*Maximum Marks : 70*

[*Minimum Pass Marks : 25*

Note : All questions are compulsory. Internal choices have been given in all questions. In case of any doubt or dispute, the English version of the question should be treated as final.

P. T. O.

Scanned with CamScanner

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं। किसी प्रकार के संदेह तथा विवाद के स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Attempt any *two* questions : 2×7=14

किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए :

(a) Explain the procedure for determining the water absorption and compressive strength of bricks. Also state the acceptance criteria as per the relevant IS standards.

ईंटों के जल अवशोषण और संपीडन सामर्थ्य के निर्धारण की प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए। साथ ही, संबंधित आईएस मानकों के अनुसार स्वीकृति मानदंड भी बताइए।

(b) Describe the criteria to be considered in the selection of suitable construction materials for construction projects.

निर्माण परियोजनाओं के लिए उपयुक्त निर्माण सामग्री के चयन में विचार किए जाने वाले मानदंडों का वर्णन कीजिए।

(c) List the constituents of a good quality brick and explain the role of each constituent.

एक अच्छी गुणवत्ता की ईंट के घटकों की सूची बनाइए तथा प्रत्येक घटक की भूमिका समझाइए।

2. Attempt any *two* questions : 2×7=14

किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए :

(a) Explain field tests used to assess the quality of cement at the construction site.

निर्माण स्थल पर सीमेंट की गुणवत्ता का आकलन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले फील्ड परीक्षणों की व्याख्या कीजिए।

Scanned with CamScanner

(b) What is cement ? State its main ingredients and explain the function of each ingredient in cement.

सीमेंट क्या है ? इसके मुख्य अवयवों को बताइए और सीमेंट में प्रत्येक अवयव के कार्य की व्याख्या कीजिए।

(c) Explain the hydration process of cement and also discuss the heat of hydration.

सीमेंट की जलयोजन प्रक्रिया को समझाइए तथा जलयोजन की ऊष्मा का वर्णन कीजिए।

3. Attempt any *two* questions : 2×7=14

किन्हीं **दो** प्रश्नों को हल कीजिए :

(a) Distinguish between AC sheets and GI sheets.

ए. सी. शीट एवं जी. आई. शीट के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

(b) List the different types of flooring materials commonly used in building construction. Explain the construction procedure of brick flooring with suitable steps.

भवन निर्माण में आमतौर पर उपयोग होने वाली विभिन्न प्रकार की फर्श सामग्री की सूची बनाइए। ईंट की फर्श बनाने की प्रक्रिया को उचित चरणों सहित समझाइए।

(c) Describe the commonly used false ceiling materials in building construction.

भवन निर्माण में आमतौर पर इस्तेमाल होने वाली फॉल्स सीलिंग सामग्री का वर्णन कीजिए।

4. Attempt any *two* questions : 2×7=14

किन्हीं **दो** प्रश्नों को हल कीजिए :

(a) Differentiate between thermoplastic and thermosetting plastics.

Scanned with CamScanner

थर्मोप्लास्टिक और थर्मोसेटिंग प्लास्टिक के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

(b) Describe the different types of rolled steel sections with the help of neat sketches and explain their common applications.
विभिन्न प्रकार के रोल्ड स्टील सेक्शनों का स्वच्छ चित्रों सहित वर्णन कीजिए तथा उनके सामान्य उपयोगों को समझाइए।

(c) With the help of a neat sketch, illustrate the cross-section of a timber log and explain the functions of its different components.
स्वच्छ चित्र की सहायता से लकड़ी (Timber) के तने का अनुप्रस्थ काट दर्शाइए तथा उसके विभिन्न भागों के कार्यों की व्याख्या कीजिए।

5. Attempt any *two* questions : 2×7=14
किन्हीं दो प्रश्नों को हल कीजिए :

(a) State the various ingredients of paint and explain the function of each ingredient.
पेंट के विभिन्न अवयवों के नाम बताइए और प्रत्येक अवयव के कार्य की व्याख्या कीजिए।

(b) Write short notes on waterproofing materials, fireproofing materials, adhesive materials, and acoustic materials used in building construction.
भवन निर्माण में प्रयुक्त जलरोधक सामग्री, अग्निरोधक सामग्री, चिपकने वाली सामग्री और ध्वनिरोधी सामग्री पर संक्षिप्त नोट्स लिखिए।

(c) Explain distemper and varnish.
डिस्टेंपर और वार्निश को समझाइये।

× × × × ×

Scanned with CamScanner