

CONSTRUCTION MATERIALS

Time : 2:30 Hours]

[Maximum Marks : 50

NOTES:

2022 1st Sem Civil

- i) Attempt all questions.
- ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi Translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

- Q1) Attempt any two parts of the following: [2 × 5 = 10]
- a) Write various tests conducted on stone as construction material.
 - b) Describe the qualities and use of marble and kota stone.
 - c) Compare between stone and brick as construction material.
- Q2) Attempt any two parts of the following: [2 × 5 = 10]
- a) Write the process of brick manufacturing in brief.
 - b) Mention the size, weight and qualities of a good brick.
 - c) Mention different kinds of building tiles with their places of use.
- Q3) Attempt any two parts of the following: [2 × 5 = 10]
- a) Mention with percentage of raw materials used in manufacturing of cement.
 - b) Write the qualities of rapid hardening cement and pozzolana cement.
 - c) Sketch the flow diagram of manufacturing of cement. Briefly mention the activities involved in it.
- Q4) Attempt any two parts of the following: [2 × 5 = 10]
- a) Mention only the name of timber commonly used for:
 - i) Chaukhats
 - ii) Doors and windows
 - iii) Furniture
 - iv) Scaffolding & shuttering
 - v) Structural work
 - b) Mention common defects in timber.
 - c) Write the process of seasoning of timber.
- Q5) Answer any two parts of the following: [2 × 5 = 10]
- a) Mention use and ingredients of paint.
 - b) Briefly describe the qualities of cast iron, mild steel and high tension steel.
 - c) Write different uses of plastics and P.V.C.

(हिन्दी अनुवाद)

- नोट : i) सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
 ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
 iii) परीक्षार्थियों द्वारा पेज़र और मोबाइल फोन का प्रयोग अनुमन्य नहीं है।

प्र.1) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दें:- [2 × 5 = 10]

- अ) निर्माण पदार्थ के रूप में उपयोग होने वाले पत्थर के विभिन्न परीक्षणों का उल्लेख करें।
 ब) मार्बल एवं कोटा स्टोन के विभिन्न गुणों का वर्णन करें।
 स) निर्माण सामग्री के रूप में उपयोग होने वाले पत्थर एवं ईंट का तुलनात्मक विवरण लिखें।

प्र.2) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दें:- [2 × 5 = 10]

- अ) ईंट निर्माण की विधि का संक्षिप्त विवरण लिखें।
 ब) एक अच्छी ईंट के साइज, वजन एवं गुणों का उल्लेख करें।
 स) विभिन्न प्रकार की बिल्डिंग टाइल्स का उनके उपयोग के स्थान के उल्लेख व साथ वर्णन करें।

प्र.3) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दें:- [2 × 5 = 10]

- अ) सीमेंट निर्माण में उपयोग किए जाने वाले कच्चे माल का उसके प्रतिशत भागों के साथ विवरण दें।
 ब) रेपिड हार्डनिंग सीमेंट एवं पोपुलाना सीमेंट की विशेषताएं लिखें।
 स) सीमेंट निर्माण में प्रयुक्त विधि का रेखाचित्र खींचें एवं प्रत्येक उपविधि का संक्षिप्त विवरण लिखें।

प्र.4) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दें:- [2 × 5 = 10]

- अ) निम्न हेतु साधारणतया प्रयुक्त होने वाली लकड़ी के नाम लिखें।
 i) चौखट के कार्य हेतु
 ii) दरवाजे एवं खिड़की हेतु
 iii) फर्नीचर हेतु
 iv) स्केफोल्डिंग एवं शटरिंग हेतु
 v) स्ट्रक्चरल कार्य हेतु
 ब) लकड़ी के विभिन्न दोषों का उल्लेख करें।
 स) लकड़ी के सुखाए जाने (सीजनिंग) की विधि लिखें।

प्र.5) निम्नलिखित में से किन्हीं दो भागों के उत्तर दें:- [2 × 5 = 10]

- अ) अच्छे पेंट के उपयोग एवं इसमें उपयोग पदार्थों का विवरण दें।
 ब) संक्षेप में कास्ट आयरन, माइल्ड स्टील एवं हाई टेन्सन स्टील की विशेषताएं लिखें।
 स) प्लास्टिक एवं पी.वी.सी. के विभिन्न उपयोगों का वर्णन कीजिए।

