

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 3

Roll No .0502ME181001

BT-204 (CBGS)

B.Tech., I & II Semester

Examination, May 2019

Choice Based Grading System (CBGS)
Basic Civil Engineering and Engineering Mechanics

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

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. List out various Building materials used in construction work
Also point out a difference between concrete and mortar.

कन्स्ट्रक्शन वर्क में उपयोग में आने वाले Building materials के नामों को सूचीबद्ध कीजिये। साथ ही "मोर्टार" एवं "कांक्रीट" में अंतर स्पष्ट कीजिये।

2. Write the applications of following equipments

i) Theodolite

ii) Plane tables

iii) Compass

Also give the definition of chain surveying and compass surveying.

निम्नांकित equipments के उपयोग को बताइयें

- i) Theodolite
- ii) Plane tables
- iii) Compass

साथ ही Chain surveying एवं compass surveying को परिभाषित कीजिये।

3. What do you understand by the use of remote sensing and how it is work in the field of civil engineering? Explain clearly.

“रिमोट सेंसिंग का उपयोग” से आप क्या समझते हो एवं “सिविल इंजीनियरिंग” के क्षेत्र में यह तकनीक कैसे काम करती है? समझाइये।

4. What are various types of Doors and Windows? Explain with neat sketches.

विभिन्न प्रकार के “Doors” एवं “Windows” को उनके चित्रों के साथ समझाइये।

5. Explain following terms:

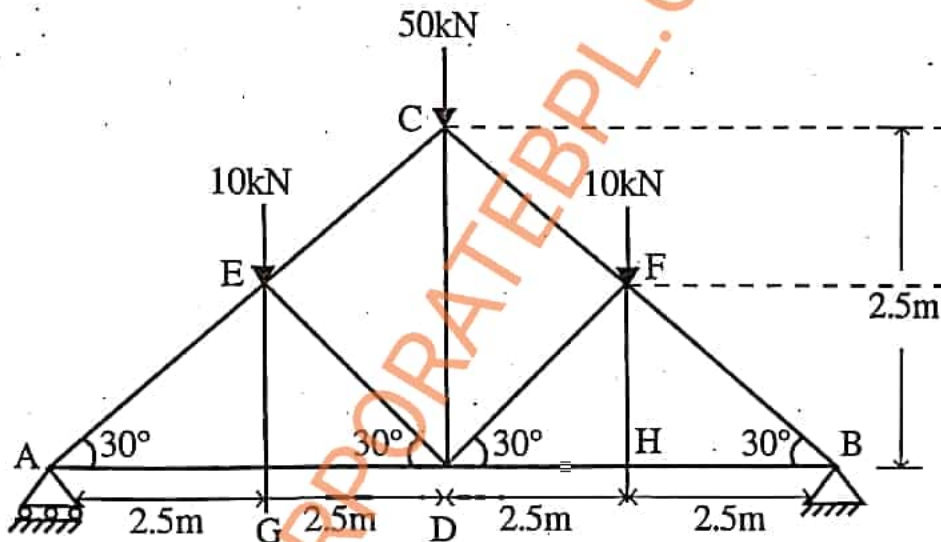
निम्नलिखित को परिभाषित कीजिये।

- i) Co-planner forces
सम - सतहीय बल
- ii) Free body diagram
फ्री बॉडी चित्र
- iii) Bow's notations
बोएस नोटेशन्स
- iv) Con-current forces
एक बिंदु एकत्रित बल

6. Deduce an expression for moment of inertia of rectangular plane lamina about its centroidal axes which is parallel to its base.

“आयताकार प्लेन लेमिना” के centroidal axes (जो कि इसके Base के समानांतर हैं) के about moment of inertia के लिये एक सूत्र तार्किक तरीके से निकालें।

7. Analyse unknown forces in a plane truss are as follows.
निम्नांकित “Plane Truss” में unknown forces को निकालिये।



8. Write short notes on any four of the following:

संक्षिप्त में किन्हीं चार का विवरण दीजिये।

- Elements of building construction
- EDM method of surveying
- Radius of Gyration
- Shear force and Bending moment
- Load and Couple
