

*Total No. of Questions : 8]*

[Total No. of Printed Pages : 2]

[2]

**Roll No** .....

**BT-2004 (CBGS)**

**B.Tech., I & II Semester**

Examination, November 2018

## Choice Based Grading System (CBGS)

### Basic Civil Engg. and Engg. Mechanics

***Time : Three Hours***

**Maximum Marks : 70**

**Note:** i) Attempt any five questions out of eight.

आठ में से किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

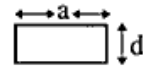
iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

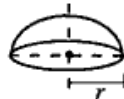
1. Define Coplanar and Concurrent forces. Also explain Concurrent forces with suitable practical examples.  
Coplanar और Concurrent forces को परिभाषित कीजिए। साथ ही Concurrent forces को भी उचित उदाहरण के साथ समझाइये।

2. Locate the centroid of following plane Laminas:  
निम्नांकित प्लेन लेमिना की centroid को दर्शाइये।

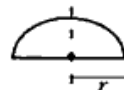
- i) Rectangular plane lamina  
आयताकार प्लेन लेमिना



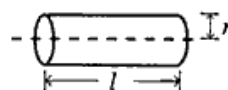
- ii) Hemisphere plane lamina  
हेमीस्पियेर प्लेन लेमिना



- iii) Semicircular plane lamina.  
अर्द्धवृत्तीय प्लेन लेमिना



- iv) Cylindrical plane lamina.  
सिलेंड्रिकल प्लेन लेमिना



BT-2004 (CBGS)

PTO

137

3. What do you understand by reversible and irreversible machines ? Also give various example of simple machine.  
Reversible और irreversible मशीनों से आप क्या समझते हैं ? साथ ही simple machine के विभिन्न उदाहरण दीजिये।

4. List out various instruments used in chain surveying. Also explain principle of surveying.  
Chain surveying में उपयोग होनेवाले विभिन्न यंत्रों (instruments) को सूचीबद्ध कीजिये। साथ ही surveying का principle बताइए।

5. What do you understand by the term “Levelling”? Also give name of various instruments used in levelling.  
“Levelling” से आप क्या समझते हैं? इसमें उपयोग (use) में आनेवाले विभिन्न instruments के नाम बताइये।

6. Give various properties of “Bricks”. Also give a list of various test of “Bricks”.  
“Bricks” की विभिन्न विशेषताओं को बताइये। साथ ही “Bricks” के विभिन्न tests को सूचीबद्ध कीजिये।

7. What do you understand by “Contour” and “Contour Interval”? Also give properties of contour lines.  
“कंटूर” और “कंटूर इंटरवल” से आप क्या समझते हैं? साथ ही कंटूर रेखाओं की विशेषताओं को बताइये।

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

- a) Trusses
- b) Bow's notations
- c) Planimeter
- d) Local attraction
- e) Workability of concrete

निम्नांकित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त विवरण दीजिये।

- अ) ट्रसेस                      ब) Bow's नोटेशन  
स) प्लेनीमीटर            द) लोकल अट्रक्सन  
इ) वर्कएबिलिटी ऑफ कांक्रिट

\*\*\*\*\*

BT-2004 (CBGS)

138