

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 3

Roll No

BT-2004-CBGS

B.Tech., I & II Semester

Examination, June 2020

Choice Based Grading System (CBGS)

Basic Civil Engg. and Engg. Mechanics

Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions from given eight questions.

दिये गये आठ प्रश्नों 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. What are various types of error in chaining? Explain in brief.
'chaining' में विभिन्न प्रकार को 'error' का उल्लेख संक्षिप्त में कीजिये।
2. Define "open" and "closed" traverse. Also define precautions taken during plotting of traverse.
'open' और 'closed' traverse से आप क्या समझते हैं? साथ ही 'traverse' को बनाते समय क्या-क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिये।
3. Define and deduce an expression for parallel axes theorem.
'Parallel axes' थ्योरम को परिभाषित करते हुये इसको विधिवत् 'expression' में निकालिये।

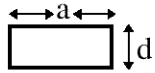
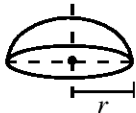
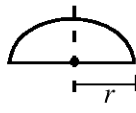
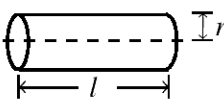
BT-2004-CBGS

PTO

[2]

4. a) What do you understand by coplaner and concurrent forces? Give any five real life examples of these two system of forces.
“को प्लानर” और “कॉन्करेंट बल” से आप क्या समझते हैं? साथ ही इन दोनों सिस्टम के कोई पाँच real life उदाहरण दीजिये।
- b) Define “Free body diagram” with suitable examples.
“Free body diagram” को उदाहरण के साथ समझाइये।
5. a) What is Local attraction? Define.
“लोकल अट्रैक्शन” को समझाइये।
- b) Define Fore bearing and Back bearing of a line.
लाइन के “फोर बियरिंग” एवं “बैक बियरिंग” को समझाइये।
6. Differentiate “Mortar” and “Concrete”. Also define workability of concrete and its importance.
“मोर्टार” एवम् “कांक्रीट” में अंतर स्पष्ट कीजिये। साथ ही “वर्कएबिलिटी ऑफ कांक्रीट” को परिभाषित कर इसका महत्त्व बताइये।

7. Locate the centroid of following plane Lamina:
निम्नांकित प्लेन लेमिना की centroid को दर्शाइये।

- a) Rectangular plane lamina आयताकार प्लेन लेमिना 
- b) Hemisphere plane lamina हेमीस्फियर प्लेन लेमिना 
- c) Semicircular plane lamina अर्धवृत्तीय प्लेन लेमिना 
- d) Cylindrical plane lamina - सिलेंड्रिकल प्लेन लेमिना 

BT-2004-CBGS

Contd...

[3]

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 नोटेसन्स
- स) प्लेनीमीटर
- द) लोकल अट्रैक्सन
- इ) वर्कएबिलिटी ऑफ कांक्रीट

BT-2004-CBGS