

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 3

Roll No

MI-501-CBGS

B.Tech., V Semester

Examination, June 2020

Choice Based Grading System (CBGS)

Mining Surveying - II

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. a) Explain how the accuracy of old mine planes are checked? 7

पुराने माइन प्लान की सटीकता (एक्यूरेसी) कैसी ज्ञात की जाती है? वर्णन करें।

b) Illustrate various types of mine plans and describe their general requirements. 7

विभिन्न प्रकार के माइन प्लान दर्शाते हुये उनके सामान्य गुणों व आवश्यकताओं का वर्णन करें।

MI-501-CBGS

PTO

[2]

2. a) Describe various uses of theodolite in mine surveying. Explain how a theodolite is more accurate than other instruments? 7
माइन सर्वेइंग में theodolite के विभिन्न उपयोगिताओं का वर्णन करें। थियोडोलाइट किसी अन्य उपकरणों से ज्यादा एक्क्यूरेट (सटीक) है, वर्णन करें।
- b) Explain temporary and permanent adjustments of Theodolite. 7
थियोडोलाइट के अस्थाई व स्थाई एडजस्टमेंट्स को समझाइये।
3. a) Describe how will you determine the constants of a tachometer? 7
टैकोमीटर के कांस्टैंट्स का निर्धारण कैसे करेंगे, वर्णन कीजिये।
- b) Sketch and describe planimeter and its uses. 7
प्लानीमीटर का सचित्र वर्णन करें तथा उसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालें।
4. a) Enumerate main sources of Errors in theodolite surveying. 7
थियोडोलाइट सर्वेक्षण में उत्पन्न होनेवाली Errors के मुख्य स्रोतों की व्याख्या करें।
- b) How these errors can be prevented? 7
इन इरर्स से कैसे बचाव किया जा सकता है?
5. a) Illustrate and explain the parts and elements of a simple curve. 7
सरल (सिम्पल) कर्व के विभिन्न पार्ट्स व अवयवों (एलीमेंट्स) का सचित्र वर्णन करें।
- b) What is meant by transition curve? Why a transition curve is needed on roadways and railways? What conditions are to be full filled by it? 7
'ट्रांजीशन' कर्व से क्या अभिप्राय है? सड़कपथ या रेलपथ पर ट्रांजीशन कर्व की आवश्यकता क्यों पड़ती है? इसके लिये कौन-कौन-सी स्थितियाँ जरूरी होती हैं?

[3]

6. a) Explain the adjustment of a geodetic quadrilateral by the method of least square. 7
लीस्ट स्क्वायर विधि द्वारा किसी जियोडेटिक क्वाडिलेटरल का एडजस्टमेंट कैसे किया जाता है, वर्णन करें।
- b) Explain various symbols used in mine plans. 7
माइन प्लान में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न चिन्हों (सिंबल्स) का वर्णन करें।
7. a) Explain how the measurements of height and distance of accessible and inaccessible points can be taken by a theodolite? 7
थियोडोलाइट के द्वारा accessible व inaccessible बिंदुओं से ऊँचाई व दूरी कैसे मापी जाती है, विस्तार से बताइये।
- b) What is the weight of an observation? 7
किसी ऑब्जर्वेशन के वेट से क्या अभिप्राय है?
8. a) Sketch and describe a Vernier theodolite. 7
वरनियर थियोडोलाइट का सचित्र वर्णन करें।
- b) Describe the principles of stadia methods. What are the merits of the two systems? 7
स्टेडिया मैथड्स के सिद्धांतों का वर्णन करें तथा इन दोनों सिस्टम के गुणों की व्याख्या करें।

MI-501-CBGS