

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 342201

Date: 26-11-2013

Subject Name: Mine Surveying I

Time: 10:30 am - 01:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Draw a labeled neat sketch of transit theodolite. | 07 |
| | (b) | Explain Traverse and its types with examples. | 07 |
| Q.2 | (a) | Explain permanent adjustments of theodolite. | 07 |
| | (b) | Explain temporary adjustments of theodolite. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Explain co-ordinate system of traversing with its importance. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write uses of theodolite in mines. | 07 |
| | (b) | Describe Repetition method of measuring Horizontal angle. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Describe Reiteration method of measuring Horizontal angle. | 07 |
| | (b) | Explain Bowdith's and Transit method. | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain construction of Miner's Dial. | 07 |
| | (b) | Explain ordinary loose needle survey by Miner's Dial. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain any one fast needle survey by Miner's Dial. | 07 |
| | (b) | Differentiate between Prismatic compass and Miner's Dial. | 07 |
| Q.5 | (a) | Explain the procedure of measuring Subsidence. | 07 |
| | (b) | Explain the procedure of measuring depth of vertical Shaft by plumb wire. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain procedure of maintaining gradient of underground roadway. | 07 |
| | (b) | Explain Dip and Strike. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટ્રાંઝીટ થિઓડિલાઇટની સ્વચ્છ આકૃતિ નામ નિર્દેશન સહિત દોરો. ૦૭
બ ટ્રેવર્સ અને તેના પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ થિઓડિલાઇટના સ્થાયી એડજસ્ટમેંટો લખો. ૦૭
બ થિઓડિલાઇટના અસ્થાયી એડજસ્ટમેંટો લખો. ૦૭
- અથવા
- બ કો-ઓર્ડિનેટ પદ્ધતિ ધ્વારા કરાતા ટ્રેવર્સિંગને તેના મહત્વ સહિત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ખાણમાં થિઓડિલાઇટના ઉપયોગો લખો. ૦૭
બ ક્ષૈતિજીક કોણ માપવાની રીપીટેશન પદ્ધતિનું વર્ણન કરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ક્ષૈતિજીક કોણ માપવાની રીઇટરેશન પદ્ધતિનું વર્ણન કરો. ૦૭
બ બાઉડીથ અને ટ્રાંઝીટ નિયમ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ માઇનર ડાયલનું બંધારણ સમજાવો. ૦૭
બ માઇનર ડાયલ ધ્વારા કરાતા ઓર્ડીનરી લુઝ નિડલ સર્વેક્ષણ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ માઇનર ડાયલ ધ્વારા કરાતી કોઇપણ એક ફાસ્ટ નિડલ સર્વેક્ષણની રીત સમજાવો. ૦૭
બ પ્રિસમેટીક કમ્પાસ અને માઇનર ડાયલ વચ્ચે તફાવત કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સબસીડેસ માપવાની રીત સમજાવો. ૦૭
બ પ્લમ્બ વાયર ધ્વારા ઉર્ધ્વ શાફ્ટની ઉંડાઇ માપવાની રીત સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ભુમિગત રસ્તાના ઢાળ જાળવવાની રીત સમજાવો. ૦૭
બ ડીપ અને સ્ટ્રાઇક સમજાવો. ૦૭
