

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012****Subject code: 342201****Date: 30/12/2012****Subject Name: Mine Surveying - I****Time: 02.30 pm - 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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 figure of Theodolite with labeling. | 07 |
| | (b) Explain temporary adjustments of Theodolite. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain permanent adjustments of Theodolite. | 07 |
| | (b) Explain reiteration method. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain Bowditch's method & Transit method. | 07 |
| Q.3 | (a) Write uses of Theodolite in Mine Surveying. | 07 |
| | (b) Write short note on Gyro-Theodolite. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain rectangular co-ordinates. | 07 |
| | (b) Differentiate between Miner's Dial & prismatic Compass. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain construction features of Miner's Dial. | 07 |
| | (b) Explain tests & adjustments of Miner's Dial. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain ordinary Loose-Needle Surveying. | 07 |
| | (b) Explain Continuous Azimuth method of surveying through Theodolite. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain Continuous Double Foresight method of surveying through Theodolite. | 07 |
| | (b) Write short note on booking the survey. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain method of subsidence measurement. | 07 |
| | (b) Explain method for measuring depth of vertical shaft. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ.	થીયોડોલાઇટની નામ-નિર્દેશન સહીત આકૃતિ દોરો.	07
	બ.	થીયોડોલાઇટના અસ્થાયી એડજસ્ટમેંટો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ.	થીયોડોલાઇટના સ્થાયી એડજસ્ટમેંટો સમજાવો.	07
	બ.	રીઇટરેશન પદ્ધતિ સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ.	બોઉડીથ પદ્ધતિ અને ટ્રાંઝીટ પદ્ધતિ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ.	માઇન સર્વેક્ષણમાં થીયોડોલાઇટના ઉપયોગો લખો.	07
	બ.	ગાયરો-થીયોડોલાઇટ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ.	રેક્ટેન્ગ્યુલર કો-ઓરડીનેટ સમજાવો.	07
	બ.	માઇનર ડાયલ અને પ્રિઝમેટીક કમ્પાસ વચ્ચે તફાવત કરો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ.	માઇનર ડાયલનું બન્ધારણ ચરીત્ર સમજાવો.	07
	બ.	માઇનર ડાયલના ટેસ્ટ અને એડજસ્ટમેંટો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ.	ઓરડીનરી લુઝ નીડલ સર્વેક્ષણ સમજાવો.	07
	બ.	થીયોડોલાઇટ ધ્વારા કરાતા કંટીયુઝ એઝીમુથ પદ્ધતિથી થતા સર્વેક્ષણ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ.	થીયોડોલાઇટ ધ્વારા કરાતા ડબલ ફોરસાઇટ પદ્ધતિથી થતા સર્વેક્ષણ સમજાવો.	07
	બ.	સર્વેક્ષણના બુકીંગ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ.	સબસીડેંસ માપણીની પદ્ધતિ સમજાવો.	07
	બ.	ઉર્ધ્વ શાફ્ટની ઉંડાઇ માપવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	07
