

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -IV Remedial Examination December - 2010****Subject code: 342201****Subject Name: Mining Surveying-I****Date: 11 /12 /2010****Time: 02.30 pm – 05.00 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 Authentic

Q.1	(a)	Draw a neat sketch of vernier theodolite with labeling.	07
	(b)	Write various uses of vernier theodolite.	07
Q.2	(a)	Explain open & closed traverse.	07
	(b)	Explain temporary adjustments of theodolite.	07
		OR	
	(b)	Explain permanent adjustments of theodolite.	07
Q.3	(a)	Explain bowditch rule & transit rule.	07
	(b)	Explain method of measuring vertical angle by vernier theodolite.	07
		OR	
Q.3	(a)	Explain purpose of traversing first, second & third order traverse.	07
	(b)	Explain reiteration method of measuring horizontal angle.	07
Q.4	(a)	Explain tests & adjustments of miner's dial.	07
	(b)	Differentiate between loose needle & fast needle method.	07
		OR	
Q. 4	(a)	Explain errors associated with dial surveying.	07
	(b)	Explain constructional features of miner's dial.	07
Q.5	(a)	Explain any one method of measuring depth of vertical shaft.	07
	(b)	Explain method of measuring subsidence.	07
		OR	
Q.5	(a)	The direction & gradient of full dip of a roadway is N20°E & 1:7. What will be the gradient of roadway driven on azimuth of 220°.	07
	(b)	Explain procedure of measuring throw of fault.	07
પ્રશ્ન-૧	અ.	વર્નિયર થીયોડોલાઇટ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી નામ નિર્દેશન કરો.	07
	બ.	વર્નિયર થીયોડોલાઇટના જુદા-જુદા ઉપયોગો લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ.	બન્ધ અને ખુલ્લો માલારેખણ સમજાવો.	07
	બ.	થીયોડોલાઇટના અસ્થાયી એડજસ્ટમેંટો સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ.	થીયોડોલાઇટના સ્થાયી એડજસ્ટમેંટો સમજાવો.	07

પ્રશ્ન-૩

- અ બોઉડીથ અને ટ્રાંજીટ નિયમ સમજાવો. 07
- બ વર્નીયર થીયોડોલાઇટની ઉધ્વ ખુણો માપવાની રીત સમજાવો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૩

- અ પ્રથમ, દ્વિતીય અને તૃતીય સ્તરીય માલારેખણના હેતુઓ સમજાવો. 07
- બ સમક્ષીતિજ કોણ માપવાની રીટરેશન રીત સમજાવો. 07

પ્રશ્ન-૪

- અ માઇનર્સ ડાયલના ટેસ્ટ અને એડજસ્ટમેંટો સમજાવો. 07
- બ લુઝ અને ફાસ્ટ નીડલ રીત વચ્ચે તફાવત કરો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ ડાયલ સર્વેક્ષણ સાથે જોડાયેલી જુદી-જુદી ત્રુટીઓ સમજાવો. 07
- બ માઇનર્સ ડાયલનું બંધારણ ચરીત્ર સમજાવો. 07

પ્રશ્ન-૫

- અ ઉધ્વ શાફ્ટની ઉંડાઇ માપવાની કોઇપણ એક રીત સમજાવો. 07
- બ સબસીડેંસ માપવાની રીત સમજાવો. 07

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- અ એક રસ્તાની પુર્ણ ઢોણાવની દિશા અને પુર્ણ ઢોણાવ ઉત્તર 20° પુર્વ અને ૧:૭ છે તો રસ્તો જેની દિશા 220° છે તેનો ઢોણાવ કેટલો થશે. 07
- બ ફોલ્ટના થ્રો માપવાની રીત સમજાવો. 07
