

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code:3342201**Date: 20-11-2018****Subject Name: MINE SURVEYING - I****Time:02:30 PM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define: True Dip and Apparent Dip.
૧. ઠૂ ડીપ અને એપારન્ટ ડીપની વ્યાખ્યા લખો.
 2. Define Traversing.
૨. માલારેખણની વ્યાખ્યા લખો.
 3. Define Strike Line and Line of Collimation.
૩. સ્ટ્રાઈક રેખા અને કોલીમેશન રેખાની વ્યાખ્યા લખો.
 4. Define Transiting.
૪. ટ્રાન્સિટિંગની વ્યાખ્યા લખો.
 5. Define Transit and Non Transit Theodolite.
૫. ટ્રાન્સિટ અને નોન ટ્રાન્સિટ થીઓડોલાઈટની વ્યાખ્યા લખો.
 6. Define Latitude and Departure.
૬. અક્સાંશ અને રેખાંશની વ્યાખ્યા લખો.
 7. Write two purposes of Traversing in Surveying.
૭. સર્વેક્ષણમાં ટ્રાવર્સિંગના બે હેતુઓ લખો.
 8. Define Surveying.
૮. સર્વેક્ષણની વ્યાખ્યા લખો.
 9. Define Datum and Magnetic Bearing.
૯. ડેટમ અને મેગ્નેટીક બેરીંગની વ્યાખ્યા લખો.
 10. Define Traversing.
૧૦. ટ્રાવર્સિંગની વ્યાખ્યા લખો.
- Q.2** (a) Discuss various uses of Theodolite. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) થીઓડોલાઈટના વિવિધ ઉપયોગોની ચર્ચા કરો. **૦૩**
- OR
- (a) Describe Bowditch's Method. **03**
(અ) બાઉડીચની પદ્ધતિ વર્ણવો. **૦૩**
- (b) Describe Temporary Adjustment of Theodolite. **03**
(બ) થીઓડોલાઈટની અસ્થાયી ગોઠવણ વર્ણવો. **૦૩**
- OR
- (b) Describe Permanent Adjustment of Theodolite. **03**

	(બ) થીઓડોલાઈટની સ્થાયી ગોઠવણ વર્ણવો.	૦૩
	(c) Discuss uses of Miner's Dial with neat sketch.	૦૪
	(ક) માઈનર ડાયલના ઉપયોગો તેની સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe Double Foresight Method.	૦૪
	(ક) ડબલ ફોરસાઈટ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૪
	(d) Draw neat sketch of Theodolite and list out various parts of it.	૦૪
	(ડ) થીઓડોલાઈટની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેના ભાગોની યાદી બનાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Differentiate between Closed Traverse and Open Traverse.	૦૪
	(ડ) બંધ માલારેખણ અને ખુલ્લી માલારેખણ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
Q.3	(a) Describe general requirements for Mine Plan.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) માઈન પ્લાન માટેની સામાન્ય જરૂરીયાતો વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(a) Describe Transit Rule.	૦૩
	(અ) ટ્રાંસીટ નિયમ વર્ણવો.	૦૩
	(b) Describe any one Fast Needle Method.	૦૩
	(બ) કોઈ પણ એક ફાસ્ટ નીડલ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(b) Describe any one Loose Needle Method.	૦૩
	(બ) કોઈ પણ એક લુઝ નીડલ પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૩
	(c) Discuss Subsidence Measurement.	૦૪
	(ક) સબસીડન્સની માપણી વિષે ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain tests of Miner's Dial.	૦૪
	(ક) માઈનર ડાયલના ટેસ્ટ સમજાવો.	૦૪
	(d) Define Booking of Survey. Describe method for booking of survey.	૦૪
	(ડ) સર્વેક્ષણનું બુકીંગની વ્યાખ્યા લખો. સર્વેક્ષણ બુકીંગની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe the measurement of Deflection Angle.	૦૪
	(ડ) વિચલન ખૂણાનું માપન વર્ણવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain advantages of Dial Surveying.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડાયલ સર્વેક્ષણના ફાયદાઓ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain Disadvantages of Dial Surveying.	૦૩
	(અ) ડાયલ સર્વેક્ષણના ગેરફાયદાઓ સમજાવો.	૦૩
	(b) Describe role of Surveyor in Mining Industry.	૦૪
	(બ) માઈનીંગ ઈન્ડસ્ટ્રીમાં સર્વેચરનું કાર્ય વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(b) Discuss precautions required during depth measurement of Vertical Shaft.	૦૪
	(બ) ઊર્ધ્વ શાફ્ટની ઊંડાઈની માપણી દરમિયાન રાખવામા આવતી કાળજીની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) List the steps for setting out underground roadways with the help of Dial.	૦૭
	(ક) ડાયલની મદદથી ભૂમિગત રસ્તાઓ બનાવવા માટે લેવામાં આવતા પગલાઓની યાદી બનાવો.	૦૭

Q.5	(a) Define Local Attraction and how to detect it?	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) લોકલ એટ્રેક્શનની વ્યાખ્યા લખો અને તેને કઈ રીતે શોધવામાં આવે છે?	૦૪
	(b) Write note on Gyro-theodolite.	04
	(બ) ગાયરો થીઓડોલાઈટ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Describe Deviation of Bore Hole Drilling.	03
	(ક) બોરહોલ ડ્રીલીંગનું વિચલન વર્ણવો.	૦૩
	(d) Write procedure of marking center line in underground roadway.	03
	(ડ) ભૂમિગત રસ્તાઓમાં મધ્ય લાઈન માર્કિંગ કરવાની પદ્ધતિ લખો.	૦૩
