

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3362201**Date: 21-05-2019****Subject Name: Mine Surveying - ii****Time: 10:30 AM to 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. 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 double chain triangulation.
૧. ડબલ ચેઈન ટ્રાંઝેંગ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Write sine rule.
૨. સાઈન રૂલ લખો.
 3. Define Zenith.
૩. ઝેનીથની વ્યાખ્યા આપો.
 4. Define Nadir.
૪. નાદીરની વ્યાખ્યા આપો.
 5. Define base line.
૫. બેઈઝ લાઈનની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Define Celestial Horizon.
૬. સેલેસ્ટિઅલ હોરિઝોનની વ્યાખ્યા આપો.
 7. Write two types of curve.
૭. કર્વનાં બે પ્રકાર લખો.
 8. Define correlation.
૮. કોરીલેશન વ્યાખ્યાયિત કરો.
 9. Define well-conditioned triangle.
૯. વેલ-કંડીશન્ડ ટ્રાંઝેંગલની વ્યાખ્યા આપો.
 10. Define magnetic bearing.
૧૦. મેગ્નેટીક બેરીન્ગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- Q.2** (a) Explain correlation of mine survey to National Grid. **03**
 પ્રશ્ન. ૨ (અ) માઈન સર્વેનું નેશનલ ગ્રીડ સાથેનું કોરીલેશન સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Give classification of triangulation system. **03**
 (અ) ટ્રાંઝેંગ્યુલેશન સીસ્ટમનું વર્ગીકરણ આપો. **૦૩**
- (b) Explain maintenance of survey instruments. **03**
 (બ) સર્વેનાં સાધનોની જાળવણી સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Write purpose of triangulation survey. **03**

	(બ)	ટ્રાયન્ગુલેશન સર્વેક્ષણનાં હેતુઓ લખો.	૦૩
	(c)	Explain principle of triangulation survey.	૦૪
	(ક)	ટ્રાયન્ગુલેશન સર્વેક્ષણનો સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write application of Photographic Survey in mining.	૦૪
	(ક)	ફોટોગ્રાફિક સર્વેની માઈનીંગમાં ઉપયોગીતા લખો.	૦૪
	(d)	Explain various corrections applied on base line length.	૦૪
	(ડ)	ઈંઝ લાઈનની લંબાઈ પર કરવા પડતાં જુદાં જુદાં સુધારા સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write factors to be considered while selecting triangulation stations location.	૦૪
	(ડ)	ટ્રાઈએંગુલેશન સ્ટેશનની જગ્યા પસંદગી દરમ્યાન ધ્યાન લેવા પડતાં પરિબળો લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Write factors to be considered while selecting base line location.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	બેઈઝ લાઈનની જગ્યા પસંદગી દરમ્યાન ધ્યાન લેવા પડતાં પરિબળો લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain base line measurements.	૦૩
	(અ)	બેઈઝ લાઈનની માપણી સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain determination of tachometric constants.	૦૩
	(બ)	ટેકોમેટ્રીક કોન્સ્ટન્ટ નક્કી કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain in brief shaft plumbing.	૦૩
	(બ)	શાફ્ટ પ્લમ્બીંગ ટુંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain Co-planning method of correlation survey.	૦૪
	(ક)	કોરીલેશન સર્વેક્ષણની કો-પ્લાનીંગ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain Weiss batch triangle method of correlation survey.	૦૪
	(ક)	કોરીલેશન સર્વેક્ષણની વેઈઝ બેચ ટ્રાયંગલ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain Weiss Quadrilateral method of correlation survey.	૦૪
	(ડ)	કોરીલેશન સર્વેક્ષણની વેઈઝ ક્વોડ્રીલેટરલ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain stope surveying.	૦૪
	(ડ)	સ્ટોપનું સર્વેક્ષણ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Explain fixed hair method of tachometry.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ટેકોમેટ્રીની ફિક્સ હેયર પદ્ધતી સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain movable hair method of tachometry.	૦૩
	(અ)	ટેકોમેટ્રીની મુવેબલ હેયર પદ્ધતી સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain tangential method of tachometry.	૦૪
	(બ)	ટેકોમેટ્રીની ટેન્જેન્શીયલ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Write difference between Theodolite and Tachometer.	૦૪
	(બ)	થિયોડોલાઈટ અને ટેકોમીટર વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	(c)	Draw neat sketch of simple curve and explain its elements.	૦૭
	(ક)	સાદા કર્વની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેના એલીમેન્ટ/તત્વ સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a) Explain the procedure for maintaining the gradient of incline.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઈંકલાઈનનો ઢાળ જાળવી રાખવાની પ્રક્રીયા સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain the procedure for maintaining the direction of incline.	04
	(બ) ઈંકલાઈનની દીશા જાળવી રાખવાની પ્રક્રીયા સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain extension of base line.	03
	(ક) બેઈઝ લાઈનનું વિસ્તરણ સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain maintenance of statutory mine plans.	03
	(ડ) વૈધાનિક માઈન પ્લાનની જાળવણી સમજાવો.	૦૩
