

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING- SEMESTER -6 (NEW) EXAMINATION - WINTER-2020

Subject Code:3362201**Date:09-02-2021****Subject Name:Mine Surveying - ii****Time:02:30 PM TO 04:30 PM****Total Marks:56****Instructions:**

1. Attempt any FOUR Questions from Q.1 to Q.5.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate fullmarks.
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. Write the least count of vernier and microptic theodolite.
૧. વર્નીયર અને માઈક્રોપ્ટીક થિયોડોલાઈટનું લીસ્ટ કાઉન્ટ લખો.
 2. Define well-conditioned triangle.
૨. વેલ-કંડીશન્ડ ટ્રાંઝેંગલની વ્યાખ્યા આપો.
 3. Define single chain triangulation.
૩. સીંગલ ચેઈન ટ્રાંઝેંગ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપો.
 4. Write sine rule.
૪. સાઈન રૂલ જણાવો.
 5. Define double chain triangulation.
૫. ડબલ ચેઈન ટ્રાંઝેંગ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Define correlation.
૬. કોરીલેશન વ્યાખ્યાયિત કરો.
 7. Write two types of curve.
૭. કર્વનાં બે પ્રકાર લખો.
 8. Define magnetic bearing.
૮. મેગ્નેટીક બેરીન્ગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
 9. Define Base line.
૯. બેઈઝ લાઈન વ્યાખ્યાયિત કરો.
 10. Define Tachometry.
૧૦. ટેકોમેટ્રી વ્યાખ્યાયિત કરો.
- Q.2** (a) Explain Photographic survey. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ફોટોગ્રાફીક સર્વે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain correlation of mine survey to the national grid. **03**
(અ) ખાણ સર્વેક્ષણનું નેશનલ ગ્રીડ સાથે કોરીલેશન સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain maintenance of survey instruments. **03**
(બ) સર્વેનાં સાધનોની જાળવણી સમજાવો. **૦૩**
- OR

	(b) Write difference between Theodolite and Tachometer.	03
	(બ) થિયોડોલાઈટ અને ટેકોમીટર વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૩
	(c) Explain role of mine surveyor.	04
	(ક) ખાણમાં સર્વેયરની ભૂમિકા સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain maintenance of mine plan.	04
	(ક) માઈન પ્લાનની જાળવણી સમજાવો.	૦૪
	(d) Give classification of triangulation system.	04
	(ડ) ટ્રાયન્ગુલેશન સીસ્ટમનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain principle of triangulation survey.	04
	(ડ) ટ્રાયન્ગુલેશન સર્વેક્ષણનો સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Explain base line measurements.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) બેઈઝ લાઈનની માપણી સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain extension of base line.	03
	(અ) બેઈઝ લાઈનનું વિસ્તરણ સમજાવો.	૦૩
	(b) Write purpose of triangulation survey.	03
	(બ) ટ્રાયન્ગુલેશન સર્વેક્ષણનાં હેતુઓ લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain various corrections applied on base line length.	03
	(બ) બેઈઝ લાઈનની લંબાઈ પર કરવા પડતાં જુદાં જુદાં સુધારા સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain selection of triangulation stations location.	04
	(ક) ટ્રાયન્ગુલેશન સ્ટેશનનાં સ્થાનની પસંદગી સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain determination of tachometric constants.	04
	(ક) ટેકોમેટ્રીક કોન્સ્ટન્ટ નક્કી કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain fixed hair method of tachometry when staff held vertical.	04
	(ડ) જ્યારે સ્ટાફ વર્ટિકલ હોય ત્યારે ટેકોમેટ્રીની ફિક્સ હેયર પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain movable hair method of tachometry.	04
	(ડ) ટેકોમેટ્રીની મુવેબલ હેયર પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Write application of Photographic Survey in mining.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) માઈનીંગમાં ફોટોગ્રાફીક સર્વેક્ષણનો ઉપયોગ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write the procedure for maintaining direction of Incline.	03
	(અ) ઈન્કલાઈનની દીશા જાળવી રાખવાની પ્રક્રિયા લખો.	૦૩
	(b) Write the procedure for maintaining gradient of Incline.	04
	(બ) ઈન્કલાઈનનો ઢાળ જાળવી રાખવાની પ્રક્રિયા લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain selection of site for Base line.	04
	(બ) બેઈઝ લાઈનની જગ્યા/સ્થાનની પસંદગી સમજાવો.	૦૪
	(c) Draw neat sketch of simple curve and explain its elements.	07

	(ક) સાદા કર્વની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેના એલીમેન્ટ/તત્વ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write purposes of correlation survey.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) કોરીલેશન સર્વેનાં હેતુ લખો.	૦૪
	(b) Explain in brief shaft plumbing.	04
	(બ) શાફ્ટ પ્લમ્બીંગ ટુંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Co-planning method of correlation survey.	03
	(ક) કોરીલેશન સર્વેની કો-પ્લાનીંગ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain Weiss Quadrilateral method of correlation survey.	03
	(ડ) કોરીલેશન સર્વેની વેઝ ક્વોડ્રીલેટરલ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૩
