

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER- 2018

Subject Code: 3362201

Date: 12-05 - 2018

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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define single chain triangulation.
૧. સીંગલ ચેઇન ટ્રાન્સેગ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define double chain triangulation.
૨. ડબલ ચેઇન ટ્રાન્સેગ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપો.
3. Define well-conditioned triangle.
૩. વેલ-કંડીશન્ડ ટ્રાન્સેગલની વ્યાખ્યા આપો.
4. Write two types of curve.
૪. કર્વનાં બે પ્રકાર લખો.
5. Write sine rule.
૫. સાઇન રૂલ લખો.
6. Define base line.
૬. બેઇઝ લાઇનની વ્યાખ્યા આપો.
7. What is Celestial Horizon?
૭. સેલેસ્ટિઅલ હોરિઝોન એટલે શું?
8. Define Nadir.
૮. નાદીરની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define Zenith.
૯. ઝેનીથની વ્યાખ્યા આપો.
10. Write the least count of vernier and microptic theodolite.
૧૦. વર્નિયર અને માઇક્રોપ્ટીક થિયોડોલાઇટનું લીસ્ટ કાઉન્ટ/અલ્પતમ માપન લખો

Q.2

- (a) Explain Photographic survey. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ફોટોગ્રાફીક સર્વે સમજાવો. **03**

OR

- (a) Explain correlation of mine survey to National Grid. **03**
- (અ) માઇન સર્વેનું નેશનલ ગ્રીડ સાથેનું કોરીલેશન સમજાવો. **03**
- (b) Explain role of mine surveyor. **03**
- (બ) માઇન સર્વેયરની ભુમિકા સમજાવો. **03**

OR

	(b) Explain maintenance of survey instruments.	03
	(બ) સર્વેનાં સાધનોની જાળવણી સમજાવો.	03
	(c) Write difference between Theodolite and Tachometer.	04
	(ક) થિયોડોલાઈટ અને ટેકોમીટર વચ્ચેનો તફાવત લખો.	04
	OR	
	(c) Write application of Photographic Survey in mining.	04
	(ક) ફોટોગ્રાફીક સર્વેની માઈનીંગમાં ઉપયોગીતા લખો.	04
	(d) Give classification of triangulation system.	04
	(ડ) ટ્રાન્સ્યુલેશન સીસ્ટમનું વર્ગીકરણ આપો.	04
	OR	
	(d) Explain various corrections applied on base line length.	04
	(ડ) બેઈઝ લાઈનની લંબાઈ પર કરવા પડતાં જુદાં જુદાં સુધારા સમજાવો.	04
Q.3	(a) Write factors to be considered while selecting triangulation stations location.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ટ્રાન્સ્યુલેશન સ્ટેશનની જગ્યા પસંદગી દરમ્યાન ધ્યાન લેવા પડતાં પરિબળો લખો.	03
	OR	
	(a) Write factors to be considered while selecting base line location.	03
	(અ) બેઈઝ લાઈનની જગ્યા પસંદગી દરમ્યાન ધ્યાન લેવા પડતાં પરિબળો લખો.	03
	(b) Explain base line measurements.	03
	(બ) બેઈઝ લાઈનની માપણી સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain extension of base line.	03
	(બ) બેઈઝ લાઈનનું વિસ્તરણ સમજાવો.	03
	(c) Explain Co-planning method of correlation survey.	04
	(ક) કોરીલેશન સર્વેની કો-પ્લાનીંગ પદ્ધતી સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain various errors while conducting tachometry survey.	04
	(ક) ટેકોમેટ્રી સર્વ દરમ્યાન થતી જુદી જુદી એરર/ભુલો સમજાવો.	04
	(d) Explain Weiss Quadrilateral method of correlation survey.	04
	(ડ) કોરીલેશન સર્વેની વેઝ ક્વોડ્રીલેટરલ પદ્ધતી સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain Weiss batch triangle method of correlation survey.	04
	(ડ) કોરીલેશન સર્વેની વેઝ બેચ ટ્રાન્સંગલ પદ્ધતી સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain fixed hair method of tachometry.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) ટેકોમેટ્રીની ફિક્સ હેયર પદ્ધતી સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain movable hair method of tachometry.	03
	(અ) ટેકોમેટ્રીની મુવેબલ હેયર પદ્ધતી સમજાવો.	03
	(b) Explain tangential method of tachometry.	04
	(બ) ટેકોમેટ્રીની ટેન્જેન્શીયલ પદ્ધતી સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Explain determination of tachometric constants.	04
	(બ) ટેકોમેટ્રીક અચળાંક શોધવાની રીત સમજાવો.	04

	(c) Draw neat sketch of simple curve and explain its elements.	07
	(ક) સાદાં કર્વની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેનાં તત્વો સમજાવો.	09
Q.5	(a) Write the procedure for maintaining direction of Incline.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઈન્કલાઈનની દીશા જાળવી રાખવાની પ્રક્રિયા લખો.	04
	(b) Write the procedure for maintaining gradient of Incline.	04
	(બ) ઈન્કલાઈનનો ઢાળ જાળવી રાખવાની પ્રક્રિયા લખો.	04
	(c) Explain in brief shaft plumbing.	03
	(ક) શાફ્ટ પ્લમ્બિંગ ટુંકમાં સમજાવો.	03
	(d) Write purposes of correlation survey.	03
	(ડ) કોરીલેશન સર્વેનાં હેતુ લખો.	03
