

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- VI<sup>th</sup> SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012

Subject code: 362201/2362201

Date: 26/05/2012

Subject Name: Mine Surveying-II

Time: 10:30 am – 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. English version is considered to be Authentic

- Q.1** (a) Give classification of triangulation system with respect to length of base line and length of sides. **07**  
(b) List out various steps involved in triangulation survey. **07**
- Q.2** (a) Differentiate between triangulation and trilateration. **07**  
(b) List out the points which are considered before selecting a site for a base line. **07**
- OR**
- Q.3** (b) Write importance of tachometer in mine surveying. **07**  
(a) Find out additive and multiplying constants of a tachometer. **07**  
(b) Explain various types of diaphragm used in tachometer. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Define transition curve and write its advantages. **07**  
(b) Explain elements of a simple circular curve. **07**
- Q.4** (a) Explain the purpose of correlation survey. **07**  
(b) Explain in brief co-planning method of correlation. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain duties and responsibilities of mine surveyor. **07**  
(b) Explain the purpose of stope surveying. **07**
- Q.5** (a) Explain general requirement of a mine plan. **07**  
(b) Explain the terms with neat sketch:- **07**  
(i) Celestial sphere (ii) Declination circle (iii) Autumnal equinox.
- OR**
- Q.5** (a) List out the plans and sections required to be kept at mine office. **07**  
(b) Explain the terms with neat sketch:- **07**  
(i) Obliquity of ecliptic (ii) Celestial poles (iii) Zenith.

\*\*\*\*\*

- પ્રશ્ન-૧** અ બેસ લાઇનની લંબાઇ અને સાઇડની લંબાઇ ઉપર આધારીત **07**  
ટ્રાઇએંગુલેશન પદ્ધતિ ના વર્ગીકરણ આપો.
- બ ટ્રાઇએંગુલેશન સર્વેક્ષણ માટે વપરાતા જુદાજુદા પગલાઓની યાદી **07**

બનાવો.

પ્રશ્ન-૨	અ	ટ્રાઇએંગુલેશન અને ટ્રાઇલેટરેશન વચ્ચે તફાવત કરો.	07
	બ	બેસ રેખાની જગ્યા પસંદગી કરતા પહેલા વિચારણીય બિંદુઓની યાદી બનાવો.	07
		અથવા	
	બ	ખાણ સર્વેક્ષણ માટે ક્યોમીટરના મહત્વો લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ટેક્યોમીટરના એડીટિવ અચૂકાંક અને ગુણોત્તર અચૂકાંક શોધી કાણો.	07
	બ	ટેક્યોમીટરમાં વપરાતા જુદા જુદા ડાયાફ્રામ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ટ્રાંજિશન વક્ર ની વ્યાખ્યા કરો અને એના ફાયદાઓ લખો.	07
	બ	સરલ સરક્યુલર વક્ર ના મુખ્ય ભાગો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	કોરીલેશન સર્વેક્ષણ ના હેતુઓ સમજાવો.	07
	બ	કોરીલેશનની કોપ્લાનીંગ રીત ટુંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	માઇન સર્વેયર ના કાર્યો અને જિંમેદારીઓ સમજાવો.	07
	બ	સ્ટોપ સર્વેક્ષણ ના હેતુઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ખાણ નક્શા માટેની સામાન્ય જરૂરીયાતો લખો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે શબ્દો સમજાવો – (i) સેલેસ્ટીયલ સ્કેયર (ii) ડીક્લીનેશન સર્કિલ (iii) ઓટોમનલ ઇક્વીનાક્સ	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	માઇન ઓફિસ માં રાખવામાટે જરૂરી નક્શાઓ અને સેક્શનોની યાદી બનાવો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે શબ્દો સમજાવો – (i) ઓબ્લીક્વીટી ઓફ ઇક્લીપ્ટીક (ii) સેલેસ્ટીયલ પોલ (iii) જેનિથ	07

\*\*\*\*\*