

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – WINTER-2015**

**Subject Code: 362201****Date: 19/12/2015****Subject Name: Mine Surveying - II****Time: 02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Explain Triangulation method with its principle and purpose. **07**  
(b) Enlist various theodolites used in triangulation and explain any one of it. **07**
- Q.2** (a) Give the difference between theodolite and tachometer. **07**  
(b) Explain in brief the purposes of correlation survey. **07**
- OR
- (b) Explain auxiliary telescope which is used for surveying of open pits. **07**
- Q.3** (a) What is simple curve? Give the elements of a simple curve with a neat sketch. **07**  
(b) Explain tangential method in tachometric surveying. **07**
- OR
- Q.3** (a) What is transition curve? Explain its advantages. **07**  
(b) Write short note on Wiess batch triangle. **07**
- Q.4** (a) Write the general requirements of a mine plan. **07**  
(b) Define correlation survey. What is the purpose of correlation surveying in mines? **07**
- OR
- Q. 4** (a) Explain in brief co-planning method of correlation. **07**  
(b) Describe purpose and advantages of Stope surveying. **07**
- Q.5** (a) Explain correlation with gyro-theodolite and its uses. **07**  
(b) Discuss the method for determining True meridian. **07**
- OR
- Q.5** (a) What is photogrammetry? Discuss its application in mining. **07**  
(b) Explain the terms with neat sketch Vernal Equinox and Autumnal Equinox. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટ્રાયેંગ્યુલેશન પદ્ધતિને તેના સિદ્ધાંત અને હેતુ સાથે સમજાવો. ૦૭  
બ ટ્રાયેંગ્યુલેશનમાં ઉપયોગી વિવિધ થિયોડોલાઈટની યાદી આપી તેમાંથી કોઈ એક સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ તફાવત આપો: થિયોડોલાઈટ અને ટેકોમીટર. ૦૭  
બ કોરીલેશન સર્વેનો હેતુ સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ ઓપન પીટ સર્વેઇંગમાં ઓક્ઝીલરી ટેલિસ્કોપનો ઉપયોગ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સરળ વળાંક શું છે? સરળ વળાંકના તત્વોને સુધઠ આકૃતિ વળે દર્શાવો. ૦૭  
બ ટેકોમેટ્રીક સરવેમાં ટેજેસીયલ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટ્રાંજિશન કર્વ શું છે ? તેના લાભ સમજાવો. ૦૭  
બ વીશ બેચ ત્રિકોણ પર ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ માઈન પ્લાનની સામાન્ય જરૂરિયાતો લખો. ૦૭  
બ કોરીલેશન સર્વેની વ્યાખ્યા આપી ખાણો સંબંધીત તેનો હેતુ શું છે? ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ કોરીલેશનની કો-પ્લાનિંગ પદ્ધતિ ટુંકમાં સમજાવો. ૦૭  
બ સ્ટોપ સરવેનો હેતુ અને તેના લાભ વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ગાઈરો-થિયોડોલાઈટ દ્વારા કોરીલેશન પદ્ધતિ સમજાવો અને તેના ઉપયોગો લખો. ૦૭  
બ ટુ મેરિડીયન નક્કી કરવા માટેની પદ્ધતિ વિશે ચર્ચા કરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફોટોગ્રામેટ્રી શું છે? ખાણકામમાં તેના ઉપયોગો વિશે ચર્ચા કરો. ૦૭  
બ વર્નલ ઇક્વિનોક્સ અને ઓટોમ્નલ ઇક્વિનોક્સને શુદ્ધ અકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭

\*\*\*\*\*