

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 342205****Date: 03-06-2014****Subject Name: Mine Sampling, Assaying and Mineral Dressing****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) Explain Chip sampling & Channel sampling. **07**  
(b) Explain importance of Sampling. **07**
- Q.2** (a) Explain coning & Quartering method. **07**  
(b) Explain different types of grade. **07**
- OR
- (b) State precautions against Salting. **07**
- Q.3** (a) Write merits of mineral Dressing. **07**  
(b) Explain principal operations in mineral dressing. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain construction of Jaw crusher. **07**  
(b) Explain construction of Gyratory crusher. **07**
- Q.4** (a) Explain Froth Floatation Process. **07**  
(b) Explain Tenor & Specifications. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain included area method of ore reserve calculation. **07**  
(b) Explain Polygon & Triangle method of ore reserve calculation. **07**
- Q.5** (a) Explain Shaking Table. **07**  
(b) Explain different types of reserves. **07**
- OR
- Q.5** (a) Draw simplified flow sheet of concentrating Copper Sulphide ore. **07**  
(b) Draw simplified flow sheet of concentrating plant of Magnetite ore. **07**

\*\*\*\*\*

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ચિપ સેમ્પલિંગ અને ચેનલ સેમ્પલિંગ સમજાવો. ૦૭  
બ સેમ્પલિંગની મહત્તા સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ કોનીંગ અને ફ્વાટરીંગ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭  
બ ગ્રેડના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ સોલ્ટીંગ વિરુદ્ધ સાવચેતિઓ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ મિનરલ ડ્રેસિંગના ફાયદાઓ લખો. ૦૭  
બ મિનરલ ડ્રેસિંગના મુખ્ય કાર્યો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ જો કશરનુ બંધારણ સમજાવો. ૦૭  
બ ગાયરેટરી કશરનુ બંધારણ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ફીણ પ્લવન પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭  
બ ટેનર અને સ્પેફીકેશન સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઓર રીઝર્વ ગણતરીની ઇંકલુડેડ એરીયા રીત સમજાવો. ૦૭  
બ ઓર રીઝર્વ ગણતરીની પોલીગોન અને ટાયેંગલ રીત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ શેડીંગ ટેબલ સમજાવો. ૦૭  
બ રીઝર્વના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ કોપર સલ્ફાઇડ ઓરને ભેગા કરવાની સામાન્ય ફ્લો-શીટ દોરો. ૦૭  
બ મેગ્નેટાઇટ ઓરને ભેગા કરવાની સામાન્ય ફ્લો-શીટ દોરો. ૦૭

\*\*\*\*\*