

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-I & II • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 320023****Date: 23-12-2013****Subject Name: Introduction to Mining and Geology****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 need and importance of mining. | 07 |
| | (b) | Compare opencast mining with underground mining. | 07 |
| Q.2 | (a) | Explain drilling and blasting operation in mining. | 07 |
| | (b) | Explain objective of exploration. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Explain Pitting method and Trenching method of exploration. | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain works of GSI. | 07 |
| | (b) | Explain any two Geo-physical prospecting methods. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Explain different types of mineral deposits. | 07 |
| | (b) | Explain different modes of entry in underground mine. | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain need and importance of Geology in mining. | 07 |
| | (b) | Explain different modes of entry in Surface mine. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Define Sedimentary rock and explain its formation. | 07 |
| | (b) | Define Igneous rock and explain its formation. | 07 |
| Q.5 | (a) | Define Metamorphic rock and explain its formation. | 07 |
| | (b) | Explain transportation of mineral in mining. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain Fold and Fault. | 07 |
| | (b) | Explain Dyke and Sill. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ખનનની જરૂરીયાત અને મહત્તા સમજાવો. ૦૭
બ સતહીય ખાણને ભુમિગત ખાણ સાથે સરખાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ખનનમાં ડ્રીલીંગ અને વિસ્ફોટના કાર્યને સમજાવો. ૦૭
બ એક્સપ્લોરેશનના હેતુઓ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ એક્સપ્લોરેશનની પીટીંગ અને ટ્રેચીંગ પધ્ધતી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ જી.એસ.આઇ. ના કાર્યો સમજાવો. ૦૭
બ કોઇપણ બે જીયો-ફીઝીકલ પ્રોસપેક્ટીંગ પધ્ધતી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ખનીજ નિક્સેપોના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. ૦૭
બ ભુમિગત ખાણમાં દાખલ થવા માટેની વિવિધ રીતો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ભુસ્તર વિજ્ઞાનની જરૂરીયાત અને મહત્તા સમજાવો. ૦૭
બ સતહીય ખાણમાં દાખલ થવા માટેની વિવિધ રીતો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ જળકૃત ખડકની પરીભાષા કરી એનુ નિર્માણ સમજાવો. ૦૭
બ અગ્નિકૃત ખડકની પરીભાષા કરી એનુ નિર્માણ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ વિકૃત ખડકની પરીભાષા કરી એનુ નિર્માણ સમજાવો. ૦૭
બ ખનનમાં ખનીજના પરીવહનને સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ ફોલ્ડ અને ફોલ્ટ સમજાવો. ૦૭
બ ડાઇક અને સીલ સમજાવો. ૦૭
