

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3332201****Date: 26-11-2013****Subject Name: Introduction to Mining and Geology****Time: 02:30 pm - 05:00 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) What is explosive? Why they are used in mining? **07**
(b) Write a short note on bench in open cast mines **07**
- Q.2** (a) Write short note on GSI and their functions. **07**
(b) Write a short note on various transportation systems in open cast and u/g mines. **07**
- OR
- (b) What is primary rock? Explain its formation. **07**
- Q.3** (a) Define the following terms. (i)Folds (ii)Fault (iii)Dyke **07**
(b) Write a short note on permitted & non-permitted explosive. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain the following terms. (i)weathering (ii)erosion **07**
(b) Write importance of mine plans. **07**
- Q.4** (a) Different between igneous and metamorphic rocks. **07**
(b) Write importance of geology in mining industry. **07**
- OR
- Q.4** (a) Write a short note on various methods and uses of drilling. **07**
(b) Explain mining methods of vein deposit. **07**
- Q.5** (a) Define & explain the following terms with diagram (i)incline (ii) tunnel **07**
(b) Write a short note on importance of safety in mines. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain terms with sketch (i) cross cut (ii) winze & raise (iii) face& bench. **07**
(b) Define royalty ,dead rent, mine, coal and mineral **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ વિસ્ફોટકો શુ છે? ખનનમાં વિસ્ફોટકો કેમ વપરાય છે. ૦૭
બ ઓપન કાસ્ટ ખાણ માં બેન્ય વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ જી.એસ.આઇ નું કાર્ય ટુકમાં સમજાવો. ૦૭
બ ભુમિગત અને ભુમિપરની ખાણ માં વિવિધ વાહનવ્યવહાર પ્રણાલી વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- બ પ્રાથમિક ખડકો શુ છે? તે શી રીતે કુદરતમાં અસ્તિત્વ પામે છે. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ નીચે આપેલ પદો ની સમજૂતી આપો. ૦૭
(અ)ગેડ (બ)સ્તરભંગ (ક)ડાઇક
બ પરમીટેડ અને નોન પરમીટેડ વિસ્ફોટકો વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ નીચે આપેલ શબ્દો સમજાવો. ૦૭
(અ)ખવાણ (બ)ધસારો.
બ ખાણ નકશાઓ મહત્વ લખો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ અગ્નિકૃત અને મેટામોરફીક ખડકો વચ્ચે નો તફાવત લખો. ૦૭
બ ખનન ઉદ્યોગમાં ભુગર્ભ શાસ્ત્રનું મહત્વ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ ડ્રીલીંગ ની જુદી-જુદી રીતો અને ઉપયોગ વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭
બ વેઇન નિક્ષેપોની ખનન રીતો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ નીચેના પદો ને વ્યાખ્યાયીત કરો. ૦૭
(અ)ઇન્કલાઇન (બ)ટનલ
બ ખાણ માં સુરક્ષા ની મહત્તા વિશે ટૂંક નોંધ લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ નીચેના પદોની આકૃતિ સહિત સમજાવો. ૦૭
(અ)કોસકટ(બ)વિન્ઝ અને રેઇઝ(ક)ફેસ અને બેન્ય
બ રોયલ્ટી, ડેડ રેન્ટ, માઇન, કોલ અને મીનરલની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
