

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER – II • EXAMINATION – WINTER 2012****Subject code: 320023****Date: 21/01/2013****Subject Name: Introduction to Mining and Geology****Time: 10.30 am - 01.00 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. English version is considered to be Authentic.
5. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Write minerals used in Ceramic and Cement Industries.
(b) Explain in brief Vein deposits and Hilly deposits.
(c) Define Sedimentary rock and write its examples.
- Q.2** (a) List out and explain different methods of explorations.
(b) Write short notes on permitted and non permitted explosives.
(c) Explain in brief Folds and Fault.
- Q.3** (a) Explain various types of mineral transportation used in mines.
(b) Write advantages of underground mines.
(c) Write disadvantages of open cast mines.
- Q.4** (a) Explain with neat sketch shaft, Incline and adit.
(b) What is G.S.I and write its functions.
(c) Explain in brief the terms Weathering and erosion.
- Q.5** (a) Differentiate between High explosive and Low explosive.
(b) Write importance of safety rules in Mining industry.
(c) Write short notes on Primary rocks.
- Q. 6** (a) Explain the terms Mining lease, Royalty and Dead rent.
(b) Write importance of Geology in mining.
(c) Explain in brief formation of coal.
- Q. 7** (a) Explain in brief purpose of blasting.
(b) Explain Pocket deposits and out cropping deposits.
(c) Write the places of Gujarat where coal deposits are found.

- પ્રશ્ન-૧
- અ સીમેન્ટ અને સીરામીક ઉદ્યોગમાં વપરાતા ખનીજો લખો.
 - બ વેન નીક્ષેપો પર્વતીય નીક્ષેપો ટુંકમાં સમજાવો.
 - ક સેડીમેન્ટરી રોકની વ્યાખ્યા કરો અને એના ઉદાહરણો આપો.
- પ્રશ્ન-૨
- અ એક્સપ્લોરેશન ની જુદી જુદી રીતો ની યાદી બનાવો અને સમજાવો.
 - બ પરમીટેડ અને નોન પરમીટેડ વિશ્ફોટક વિશે ટુંક નોંધ લખો.
 - ક ફોલ્ડ અને ફાલ્ટ ટુંકમાં સમજાવો.
- પ્રશ્ન-૩
- અ ખાણમાં વપરાતા ખનીજ વિસ્થાપનની જુદી જુદી રીતો સમજાવો.
 - બ ભુમીગત ખાણના ફાયદાઓ લખો.
 - ક સત્તહીય ખાણ ના ગેરલાભો લખો.
- પ્રશ્ન-૪
- અ શાફ્ટ , ઇંકલાઇન અને એડીટ સ્વચ્છ આકતી સાથે સમજાવો.
 - બ જિ. એસ. આઇ શુ છે એના કાર્યો લખો.
 - ક વેથરિંગ અને ઇરોજન શબ્દ ટુંકમાં સમજાવો.
- પ્રશ્ન-૫
- અ ઉચ્ચ વિશ્ફોટક અને નિમ્ન વિશ્ફોટક વચ્ચે તફાવત કરો.
 - બ ખનન ઉદ્યોગમાં સેફ્ટી નીયમોના મહત્વ લખો.
 - ક પ્રાઇમરી ખણગ વિશે ટુંક નોંધ લખો.
- પ્રશ્ન-૬
- અ માઇનીંગ લીજ , રોયલ્ટી અને ડેડ રેન્ટ શબ્દ સમજાવો.
 - બ માઇનીંગ માં જિઓલાજિના મહત્વ લખો.
 - ક કોલસાની ઉત્પત્તિ ટુંકમાં સમજાવો.
- પ્રશ્ન-૭
- અ વિશ્ફોટનના હેતુ ટુંકમાં સમજાવો.
 - બ પોકેટ નિક્ષેપો અને આઉટ કોપિંગ નિક્ષેપો સમજાવો.
 - ક ગુજરાતમાં કોલસા ડીપોઝિટ પ્રાપ્ત થતા સ્થાનોના નામ લખો.
