

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Sem-II examination June 2009****Subject code: 320023 Subject Name: Intro. to Min. and Geology****Date: 30 / 06 /2009****Time: 10:30am-1:00pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.

- Q.1** (a) Name the various places in Gujarat producing Bauxite. Write its uses. **05**
- (b) Write the minerals used in below said industries. **06**
(i) Ceramic industry (ii) Cement industry (iii) Chemical industry
- (c) What is G.S.I ? What are its functions? **03**
- Q.2** (a) What is mine? What is mining ? Which are the various mining methods? Write about various governing factors deciding mining methods. **07**
- (b) Explain the following terms(Any two). **07**
(i)Bedded deposits (ii)Pocket deposits (iii) Vein deposits
- OR**
- (b) Explain the terms with sketch(Any two) **07**
(i)Cross cut (ii) Winze & Raise (iii) Face & Bench
- Q.3** (a) List out and explain different methods of Exploration. **06**
- (b) Define and explain the following terms with sketch. **04**
(i)Adit (ii) Shaft
- (c) Define and explain the following terms. **04**
(i) Pocket Deposits (ii) Out cropping Deposits
- OR**
- (c) Explain the following terms. **04**
(i) Weathering of Rock (ii) Erosion
- Q.4** (a) What are Explosives? Why they are used in mining ? Give at list five examples of explosives. **06**
- (b) Explain the terms with sketch. **04**
(i) Folds (ii) faults
- (c) Define Royalty, Dead Rent, Coal and Mineral. **04**
- OR**
- (c) Write short note on permitted and non permitted explosives. **04**
- Q.5** (a) Write the geographical distribution of coal in Gujarat and name the companies working over there. **06**
- (b) What are primary Rocks? How they form in nature. **04**
- (c) Write short note on (Any Two). **04**
(i) Disadvantage of Open cast mining.
(ii) Advantage of underground mining.
- OR**
- Q.5** (a) List out various types of transport systems used in mines. **06**
- (b) Write short note on list of mine plans used in mines. **04**
- (c) Differentiate between high explosive and low explosive. **04**

સૂચના:

1. બધાજ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા ફરજીયાત છે..
2. જરૂર જણાય ત્યાં યથા યોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
3. જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
4. પ્રશ્નપત્રની અંગ્રેજી પ્રત આધારભૂત ગણવી.

પ્ર.1	(અ) ગુજરાતમાંથી બોક્ષાઇટના પ્રાપ્તિસ્થાનો જણાવી તેની ઉપયોગીતા જણાવો.	05
	(બ) નીચે જણાવેલ ઔદ્યોગિક એકમોમાં ગમે તે બે એકમો માટે જરૂરી ખનીજોના નામ લખો.	06
	(i) સિરામીક ઉદ્યોગ (ii) સિમેન્ટ ઉદ્યોગ (iii) રસાયણ ઉદ્યોગ	
	(ક) G.S.I એટલે શું? તેની કાર્યપ્રણાલી શું છે?	03
પ્ર.2	(અ) ખાણ એટલે શું ? ખનન પ્રક્રિયા શું છે ? સામાન્ય રીતે કયા કયા પ્રકારની ખનન પદ્ધતિઓ છે ? અને તે કયા પરીબળો ઉપર આધારીત છે ?	07
	(બ) (i) સ્તરીય નિક્ષેપો (ii) પોકેટ નિક્ષેપો (iii) વેઇન નિક્ષેપો	07
	અથવા	
	(બ) નીચેના પદો આકૃતિ સહિત સમજાવો. (કોઇ પણ બે)	07
	(i) કોસ કટ (ii) વિન્ઝ અને રેઇઝ (iii) ફેઇસ અને બેન્ચ	
પ્ર.3	(અ) એક્સપ્લોરેશનની જુદી જુદી રીતોની યાદી બનાવો અને સમજાવો.	06
	(બ) આકૃતિ સાથે નીચેના પદો ને વ્યાખ્યાયીત કરો અને સમજૂતી આપો.	04
	(I) એડિટ (ii) શાફ્ટ	
	(ક) નીચેના પદો ને વ્યાખ્યાયીત કરો અને સમજૂતી આપો..	04
	(i) પોકેટ નિક્ષેપો (ii) આઉટ કોપિંગ નિક્ષેપો	
	અથવા	
	(ક) નીચે આપેલા પદો સમજાવો.	04
	(I) ખડકોનું વેધરીંગ (ii) ઘસારો	
પ્ર.4	(અ) વિસ્ફોટકો શું છે ? ખાણના ખનનમાં વિસ્ફોટકો શા માટે વપરાય છે ? પાંચ વિસ્ફોટકોના નામ આપો.	06
	(બ) નીચેના પદો આકૃતિ સહિત સમજાવો.	04
	(i) ફોલ્ડ (ii) ફોલ્ટ	
	(ક) રોયલ્ટી, ડેડ રેન્ટ, કોલ અને મીનરલની વ્યાખ્યા આપો.	04
	અથવા	
	(ક) પરમીટેડ અને નોન પરમીટેડ વિસ્ફોટકો ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
પ્ર.5	(અ) ગુજરાતમાંથી કોલસાના પ્રાપ્તિસ્થાનો જણાવો અને ત્યાં કાર્યરત કંપનીઓના નામ લખો.	06
	(બ) પ્રાથમિક પ્રકારના ખડકો કોને કહેવાય ? તે શી રીતે કુદરતમાં અસ્તિત્વ પામે છે ?	04
	(ક) કોઇ પણ બે ના ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(i) સ્તરીય ખાણના ગેરફાયદાઓ (ii) ભૂમિગત ખાણના ફાયદાઓ.	
	અથવા	
પ્ર.5	(અ) ખાણમાં ખનીજ વહનની વિવિધ રીતોની યાદી બનાવો.	06
	(બ) ખાણમાં વપરાતા જૂદા જૂદા ખાણ નક્શાઓની યાદી ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(ક) ભારે તથા હલકા વિસ્ફોટકો વચ્ચે તફાવત કરો.	04