

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Sem-II Examination July 2010****Subject code: 320023****Subject Name: Introduction to Mining & Geology****Date: 12 /07 /2010****Time: 03:00pm - 05:30pm****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 Authentic

- |             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) Explain in brief the work of Geological Survey of India.                  | <b>07</b> |
|             | (b) List out the minerals used in metallic and non metallic industries.       | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Explain in brief various methods of exploration.                          | <b>07</b> |
|             | (b) Explain in brief Sampling and Assaying.                                   | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
|             | (b) Name various places of Gujarat producing Lignite coal. Write its uses.    | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Explain with a neat sketch Pitting and trenching.                         | <b>07</b> |
|             | (b) Define the following terms with sketch.                                   | <b>07</b> |
|             | (i) Tunnel (ii) Raise (iii) Adit (iv) Winz (v) Incline (vi) Shaft (vii) Dyke. |           |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Compare out cropping deposits with bedded deposit.                        | <b>07</b> |
|             | (b) Explain with neat sketches vein deposits and hilly deposits               | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) Explain in brief the steps involved in mineral excavation.                | <b>07</b> |
|             | (b) Write advantages and disadvantages of open cast mining.                   | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Explain in brief erosion , weathering and transportation.                 | <b>07</b> |
|             | (b) Explain in brief formation of Igneous rock and give suitable examples.    | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Explain Sedimentary rocks and metamorphic rocks                           | <b>07</b> |
|             | (b) Explain with neat sketches folds and faults.                              | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Write importance of Safety in mining industry.                            | <b>07</b> |
|             | (b) Differentiate between low explosive & high explosive                      | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	જિઓલાજિકલ સર્વે ઓફ ઇંડીયાનાં કાર્ય ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	મેટલીક અને નાન મેટલીક ઉદ્યોગોમાં વપરાતા ખનીજો ની યાદી બનાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ખનીજ શોધ કામની જુદી જુદી રીતો ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	સેમ્પલીંગ અને એસેઇંગ ટુંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ગુજરાતમાં લિગ્નાઇટ કોલ ઉત્પત્તીનાં જુદા જુદા સ્થાનો ના નામ જણાવો અને એના ઉપયોગ જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પિટિંગ અને ટ્રેચિંગ સમજાવો.	07
	બ	નીચે આપેલ શબ્દો સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. (i) ટનેલ (ii) રેજ (iii) એડિટ (iv) વિંજ (v) ઇંકલાઇન (vi) શાફ્ટ (vii) ડાઇક	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	આઉટ ક્રોપિંગ નિક્ષેપોની સરખામણી બેડેડ નિક્ષેપો સાથે કરો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વેન નિક્ષેપો અને પર્વતીય નિક્ષેપો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ખનિજ ઉત્પાદન સાથે સંકળાયેલા જુદા જુદા પગલાઓ ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	સત્ત્વીય ખનનનાં ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ઇરોજન, વેધરિંગ અને ટ્રાંસપોર્ટેશન ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	ઇન્જિનિયરિંગ ખણની ઉત્પત્તી ટુંકમાં સમજાવો અને યોગ્ય ઉદાહરણ આપો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સેડીમેન્ટ્રી ખણ અને મેટામોર્ફિક ખણ સમજાવો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ફોલ્ડ અને ફાલ્ટ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ખનન ઉદ્યોગમાં સેફ્ટીનું મહત્વ લખો.	07
	બ	નિમ્ન વિસ્ફોટક અને ઉચ્ચ વિસ્ફોટક વચ્ચે તફાવત કરો .	07

\*\*\*\*\*