Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Semester –III Examination Dec. 2011

Subject code: 332202 **Date: 27/12/2011**
Subject Name: Mining Geology-I
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 Authentic.**

Q.1	(a)	Explain Jeans and Jeffrey's tidal hypothesis	**07**
	(b)	Give an account of the internal structures of the earth. Draw the sketch	**07**
Q.2	(a)	What are the fundamental regularities for the solar system?	**07**
	(b)	What is fault? How are they identified in the field?	**07**
		OR	
	(b)	Describe the origin and structures of sedimentary rocks.	**07**
Q.3	(a)	Describe the process of weathering in desert.	**07**
	(b)	Describe the young stage of river development with associated features	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write note on the origin and the characteristics of Tsunami.	**07**
	(b)	What is glacier? Describe the erosional features produced by glacier.	**07**
Q.4	(a)	Differentiate Cubic, Tetragonal and Orthorhombic crystal systems on the basis of their axial characters.	**07**
	(b)	Write notes on: 1. Prof. H. F. Reid's "Elastic Rebound Theory 2. Dip of the bed	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain various types of unconformity with neat diagrams.	**07**
	(b)	Give elements of symmetry of Galena and Baryte types.	**07**
Q.5	(a)	Explain the property of hardness in minerals with suitable examples.	**07**
	(b)	Describe the determination of specific gravity with the help of Walker Steelyard Balance in minerals.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	What is soil? Discuss fertility, composition and texture in soil.	**07**
	(b)	Discuss the origin, types and distribution of coal in India	**07**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	જીન્સ અને જેફરીના ભરતીવાદ અધિતર્કને સમજાવો.	**07**
	બ	પૃથ્વીની આંતરિક રચના નું સ્વચ્છ આકૃતિ સહ વર્ણન કરો .	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	સુર્યમંડળની મુળભૂત નિયમિતતાઓ કઈ છે?	**07**
	બ	સ્તરભંગ એટલે શું ? સ્તરભંગોને ક્ષેત્રોમાં કઈ રીતે ઓળખવામાં આવે છે ?	**07**
		અથવા	
	બ	જળકૃત ખડકોની ઉત્પત્તિ અને રચનાઓને વર્ણવો.	**07**
પ્રશ્ન–૩	અ	રણમાં થતી ખવાણની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	**07**
	બ	નદીની યુવાવસ્થા ને સંલગ્ન રચનાઓ સહ વર્ણવો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩	અ	સુનામીની ઉત્પત્તિ અને ગુણધર્મો વિશે નોંધ લખોઃ	**07**
	બ	હિમનદી ને વ્યાખ્યાયિત કરી તેના દ્વારા ઉદભવતી ઘસારાની રચનાઓનું વર્ણન કરો.	**07**
પ્રશ્ન–૪	અ	ક્યુબિક, ટેટ્રાગોનલ અને ઓર્થોરહોમ્બીક સ્ફટિક વર્ગો અક્ષિય લક્ષણો પરથી કઈ રીતે જુદા પડે છે તે જણાવો.	**07**
	બ	નોંધ લખોઃ ૧.પ્રો. એચ. એફ. રીડની ''ઈલાસ્ટીક રીબાઉન્ડ થ્યરી'' ૨. સ્તરનો નમન કોણ	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪	અ	વિસંગતતાના વિવિધ પ્રકારો આકૃતિ સહ વર્ણવો.	**07**
	બ	ગેલીના તથા બેરાઈટ પ્રકારનાં સમમિતિનાં તત્વો આપો.	**07**
પ્રશ્ન–૫	અ	યોગ્ય ઉદાહરણો સહ ખનિજોમાં કઠીનતાના ગુણધર્મને સમજાવો.	**07**
	બ	વોકર સ્ટીલ યાર્ડ તુલાની મદદથી વિશિષ્ટ ઘનતા કઈ રીતે માપવામાં આવે છે તે વર્ણવો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫	અ	જમીન એટલે શું ? જમીનની ફળરૂપતા, બંધારણ અને કણરચના વિશે ચર્ચા કરો.	**07**
	બ	કોલસાની ઉત્પતિ, પ્રકાર અને ભારતમાં તેના વિતરણની ચર્ચા કરો.	**07**

****