

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 332202

Date: 04/01/2013

Subject Name: Mining Geology - I

Time: 02.30 pm - 05.00 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.

- Q.1** (a) Name any five hypotheses for the origin of the earth and describe any one of them. **07**
- (b) Describe the interior of the earth giving emphasis on Temperature-Pressure conditions. **07**
- Q.2** (a) Name any five branches of Geology with their content of study. **07**
- (b) Write a note on Normal and Reverse faults. **07**
- OR**
- (b) Giving the origin, describe various types of Unconformity. **07**
- Q.3** (a) What is weathering? Discuss disintegration with suitable examples. **07**
- (b) Write a note on Hypsographic curve. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Why does volcano erupt? Name any three volcanoes of the world. **07**
- (b) What is glacier? Describe the erosional features produced by glacier. **07**
- Q.4** (a) Give axial characters of Cubic, Tetragonal and Orthorhombic crystal systems. **07**
- (b) **Write notes on:** 1. Elastic Rebound Theory 2. Welding and Cementation **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain the use of Walker Steelyard Balance. **07**
- (b) Give elements of symmetry of Galena and Baryte types. **07**
- Q.5** (a) Explain the property of specific gravity in minerals with suitable examples. **07**
- (b) Describe Stalactite and Stalagmite with neat figure. **07**
- OR**
- Q.5** (a) What is the importance of texture? Name any three textures of igneous rocks. **07**
- (b) Discuss the origin of Lignite and its occurrence in Gujarat. **07**

- પ્રશ્ન-૧** અ પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ માટે સુચવવામાં આવેલ પાંચ સિધ્ધાંતોનાં નામ આપી કોઈપણ એકનું વર્ણન કરો. ૦૭
 બ તાપમાન-દબાણની પરિસ્થિતી સહ પૃથ્વીની આંતરિક રચનાનું વર્ણન કરો . ૦૭
- પ્રશ્ન-૨** અ ભૂસ્તરશાસ્ત્રની પાંચ શાખાઓ નાં નામ તેમાં કરવામાં આવતા અભ્યાસ સહિત જણાવો. ૦૭
 બ નોર્મલ અને રીવર્સ સ્તરભંગો વિશે નોંધ લખો. ૦૭
- અથવા**
- બ વિસંગતતા ની ઉત્પત્તિ આપી તેના વિવિધ પ્રકારો દર્શાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન-૩** અ ખવાણ એટલે શું ? ભૌતિક ખવાણની ઉદાહરણો સહિત ચર્ચા કરો. ૦૭
 બ હિપ્સોગ્રાફિક કર્વ વિશે ટૂંક નોંધ લખો . ૦૭
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૩** અ જવાળામુખી પ્રસ્કુટન શા માટે થાય છે? દુનિયાના કોઈપણ ત્રણ જવાળામુખીનાં નામ આપો. ૦૭
 બ હિમનદી ને વ્યાખ્યાયિત કરી તેના દ્વારા ઉદભવતી ઘસારાની રચનાઓનું વર્ણન કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન-૪** અ ક્યુબિક, ટેટ્રાગોનલ અને ઓર્થોરહોમ્બીક સ્ફટિક વર્ગોનાં અક્ષિય લક્ષણો આપો. ૦૭
 બ નોંધ લખો: ૧. ઈલાસ્ટીક રીબાઉન્ડ થયરી ૨. કણદાબ સંશ્લેષણ અને કણ સંશ્લેષણ ૦૭
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૪** અ વોકર સ્ટીલ યાર્ડ તુલાનો ઉપયોગ સમજાવો. ૦૭
 બ ગેલીના તથા બેરાઈટ પ્રકારનાં સમમિતિનાં તત્વો આપો. ૦૭
- પ્રશ્ન-૫** અ યોગ્ય ઉદાહરણો સહ ખનિજોમાં વિશિષ્ટ ઘનતાના ગુણધર્મને સમજાવો. ૦૭
 બ ઉર્ધ્વગામી અને અધોગામી સ્તંભનું આકૃતિ સહ વર્ણન કરો. ૦૭
- અથવા**
- પ્રશ્ન-૫** અ કણરચનાનું શું મહત્વ છે ? અગ્નિકૃત ખડકોની કોઈપણ ત્રણ કણરચનાનાં નામ આપો. ૦૭
 બ લિગ્નાઈટની ઉત્પત્તિ અને તેની ગુજરાતમાં પ્રાપ્તિની ચર્ચા કરો. ૦૭
