

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 332202****Date: 13-06-2013****Subject Name: Mining Geology - I****Time: 02:30 pm - 05:00 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 to be Authentic.

- Q.1** (a) What is weathering? Discuss disintegration with suitable examples. **07**
(b) Name the hypotheses proposed for the origin of the earth and Discuss Kant's nebular hypothesis. **07**
- Q.2** (a) Describe the internal structures of the earth with neat sketch. **07**
(b) Give terminology related to an ideal fault. Add a note on Normal and Reverse faults. **07**
- OR**
- (b) What is unconformity? How does it form? Describe various types of Unconformity. **07**
- Q.3** (a) Why does volcano erupt? Write a note on volcanic products. **07**
(b) What is Hypsographic curve? What is its importance? **07**
- OR**
- Q.3** (a) What is soil? Discuss fertility, composition and texture in soil. **07**
(b) What is texture? Explain any three textures of igneous rocks. **07**
- Q.4** (a) Give axial characters of Cubic, Tetragonal and Orthorhombic crystal systems. **07**
(b) Describe the types and agents of metamorphism. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain the use of Walker Steelyard Balance. **07**
(b) Give elements of symmetry of Zircon and Baryte types. **07**
- Q.5** (a) Explain the property of hardness in minerals with suitable examples. **07**
(b) Discuss the origin and types of coal. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write note on the origin and the characteristics of Tsunami. **07**
(b) Explain with diagram how Sedimentary rocks are produced. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ ખવાણ એટલે શું ? ભૌતિક ખવાણની ઉદાહરણો સહિત ચર્ચા કરો. બ પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ માટે સુચવવામાં આવેલ સિધ્ધાંતોનાં નામ આપી કાન્ટ દ્વારા સુચવવામાં આવેલ નેબ્યુલર અધિતર્કનું વર્ણન કરો.	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ પૃથ્વીની આંતરિક રચના નું સ્વચ્છ આકૃતિ સહ વર્ણન કરો . બ આદર્શ સ્તરભંગના વિવિધ ભાગો આપો. નોર્મલ અને રીવર્સ સ્તરભંગો વિશે નોંધ ઉમેરો.	૦૭ ૦૭
અથવા		
	બ વિસંગતતા એટલે શું ? તે કઈ રીતે બને છે ? તેના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ જવાળામુખી પ્રસ્ફુટન શા માટે થાય છે? જવાળામુખીય પદાર્થો વિશે નોંધ લખો. બ હિપ્સોગ્રાફિક કવં એટલે શું ? તેનું શુ મહત્વ છે?	૦૭ ૦૭
અથવા		
પ્રશ્ન-૩	અ જમીન એટલે શું ? જમીનની ફળદ્રુપતા, બંધારણ અને કણરચના વિશે ચર્ચા કરો. બ કણરચના એટલે શું ? અગ્નિકૃત ખડકોની કોઈપણ ત્રણ કણરચનાનું વર્ણન કરો .	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ ક્યુબિક, ટેટ્રાગોનલ અને ઓર્થોરહોમ્બીક સ્ફટિક વર્ગોનાં અક્ષિય લક્ષણો આપો. બ વિકૃતિકરણના પ્રકારો અને તેના પરિબળોનું વર્ણન કરો.	૦૭ ૦૭
અથવા		
પ્રશ્ન-૪	અ વોકર સ્ટીલ યાર્ડ તુલાનો ઉપયોગ સમજાવો. બ ઝીરકોન તથા બેરાઈટ પ્રકારનાં સમમિતિનાં તત્વો આપો.	૦૭ ૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ યોગ્ય ઉદાહરણો સહ ખનિજોમાં કઠીનતાના ગુણધર્મને સમજાવો. બ કોલસાની ઉત્પત્તિ અને તેના પ્રકારોની ચર્ચા કરો.	૦૭ ૦૭
અથવા		
પ્રશ્ન-૫	અ સુનામીની ઉત્પત્તિ અને ગુણધર્મો વિશે નોંધ લખો. બ જળકૃત ખડકો કઈ રીતે ઉત્પન્ન થાય છે તે આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૭ ૦૭
