

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 3332201****Date: 25-11-2014****Subject Name: Introduction to Mining and Geology****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 to be Authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Define mine.
 2. Define incline and tunnel.
 3. State geophysical methods for mineral exploration.
 4. What is rock? Give its classification.
 5. Classify the methods of drilling.
 6. List out plans kept at mines.
 7. Enlist the names of mineral transportation in mines.
 8. Define: Outcrop, placer deposits.
 9. Name the geological disturbances occur in mines.
 10. Define: dyke, sill
- Q.2** (a) Explain the importance of mining in India. **03**
- OR
- (a) Write factors for selection of method of mining. **03**
- (b) Describe the various uses of minerals. **03**
- OR
- (b) Give brief classification of mining methods. **03**
- (c) Define: Adit, Incline, shaft with diagram. **04**
- OR
- (c) Explain mining methods of vein deposits. **04**
- (d) What is sampling? Explain its types. **04**
- OR
- (d) Write a note Resistivity method for mineral exploration. **04**
- Q.3** (a) Describe transportation system in opencast mining. **03**
- OR
- (a) Explain in brief the purpose of blasting in mining. **03**
- (b) Write difference between Open cast mining and Underground mining. **03**
- OR
- (b) Write difference between Low and High Explosive. **03**
- (c) Explain Diamond core drilling. **04**
- OR
- (c) Explain gravity method for mineral exploration. **04**
- (d) What is weathering? Explain any one type. **04**
- OR
- (d) Write a note on Sedimentation process. **04**
- Q.4** (a) Define sedimentary rock and write its examples. **03**
- OR
- (a) Write short note on fuel minerals. **03**
- (b) Write a note on formation of metamorphic rock. **04**
- OR

(b)	Write a note on Mineral Assaying.	04
(c)	Explain the terms: Vein deposits, bedded deposits, hilly deposits, placer deposits, trenching, pitting.	07
Q.5	(a) Write short note on Importance of Geology in mining.	04
	(b) Write advantages of underground mine.	04
	(c) Define: transportation, erosion, deposition.	03
	(d) Describe various effects of geological disturbances to mining.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	માઇનની વ્યાખ્યા આપો.	
૨.	ઇનક્લાઇન અને ટ્વનલની વ્યાખ્યા આપો.	
૩.	ખનિજ સંશોધન માટેની જિયોફિઝીકલ પદ્ધતિઓ જણાવો.	
૪.	રોક શું છે? તેનું વર્ગીકરણ આપો.	
૫.	શારકામ પદ્ધતિઓના વર્ગીકરણ આપો.	
૬.	ખાણો પર રાખવામાં આવતા પ્લાનની યાદી બનાવો.	
૭.	ખાણોમાં ખનિજ પરિવહન વ્યવસ્થાઓની યાદી બનાવો.	
૮.	વ્યાખ્યાયિત કરો: આઉટક્રોપ, પ્લેસર ડીપોસીટ.	
૯.	ખાણોમાં થતા ભૌગોલિક વિક્ષેપના નામ આપો.	
૧૦	વ્યાખ્યાયિત કરો: ડાઇક, સીલ	
પ્રશ્ન. ૨	અ ભારતમાં ખાણકામનું મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	ખાણકામ પદ્ધતિની પસંદગી માટેના પરિબલો લખો.	૦૩
બ	ખનિજના વિવિધ ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૩
	અથવા	
બ	ખાણકામ પદ્ધતિઓનું સંક્ષિપ્તમાં વર્ગીકરણ આપો.	૦૩
ક	વ્યાખ્યાયિત કરો: એડીટ, ઢાળ, શાફ્ટને રેખાકૃતિ સાથે વર્ણવો .	૦૪
	અથવા	
ક	વેન ડીપોસીટની ખાણકામ પદ્ધતિઓ સમજાવે.	૦૪
ડ	નમૂના શું છે? તેના પ્રકારો સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
ડ	ખનિજ સંશોધન માટેની પ્રતિરોધકતા પદ્ધતિ પર નોંધ લખો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ ઓપનકાસ્ટ ખાણકામ પરિવહન સિસ્ટમ વર્ણવો.	૦૩
	અથવા	
અ	ખાણકામમાં બ્લાસ્ટિંગનો હેતુ સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.	૦૩

બ	ઓપન કાસ્ટ માઇનિંગ અને ભૂગર્ભ ખાણકામ વચ્ચે તફાવત લખો.	03
	અથવા	
બ	લો અને હાઇ એક્સપ્લોઝિવ વચ્ચે તફાવત લખો.	03
ક	ડાયમંડ કોર શારકામ સમજાવો.	04
	અથવા	
ક	ખનિજ સંશોધન માટે ગુરુત્વાકર્ષણ પદ્ધતિ સમજાવો.	04
ડ	વેધરીંગ શું છે? કોઈ પણ એક પ્રકાર સમજાવો.	04
	અથવા	
ડ	નિક્ષેપન પ્રક્રિયા પર એક નોંધ લખો.	04
પ્રશ્ન. ૪	અ જળકૃત ખડકને વ્યાખ્યાયિત કરો અને તેના ઉદાહરણો લખો.	03
	અથવા	
અ	બળતણ ખનિજ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
બ	મેટામોર્ફિક રોકની રચના પર નોંધ લખો.	04
	અથવા	
બ	મિનરલ એસેઈંગ પર નોંધ લખો.	04
ક	શબ્દો સમજાવો: નસ થાપણો, બેડેડ થાપણો, ડુંગરાળ થાપણો, પ્લેસર થાપણો, ટ્રેનચીન્ગ, પીટીન્ગ.	09
પ્રશ્ન. ૫	અ ખાણકામમાં ભૂસ્તરશાસ્ત્રના મહત્વ પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
બ	ભૂગર્ભ ખાણના લાભ લખો.	04
ક	વ્યાખ્યાયિત કરો: પરિવહન, ધોવાણ, ડીપોઝીસન.	03
ડ	ખાણકામમાં ભૌગોલિક વિક્ષેપથી થતી વિવિધ અસરો વર્ણવો.	03
