

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code: 3332201**Date: 17-11-2016****Subject Name: INTRODUCTION TO MINING AND GEOLOGY****Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define Mining.
૧. માઈનીંગની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define Geology.
૨. ભૂસ્તર શાસ્ત્રની વ્યાખ્યા આપો.
3. What is blasting?
૩. બ્લાસ્ટીંગ એટલે શું?
4. Write four examples of sedimentary rock.
૪. જળકૃત ખડકનાં ચાર ઉદાહરણ લખો.
5. Write four examples of igneous rock.
૫. અગ્નિકૃત ખડકનાં ચાર ઉદાહરણ લખો.
6. What is sampling and assaying?
૬. સેમ્પલીંગ અને એસેયીંગ એટલે શું?
7. Define outcrop and bedded deposit.
૭. આઉટક્રોપ અને બેડેડ ડીપોઝીટ વ્યાખ્યાયીત કરો.
8. Define drilling.
૮. ડ્રીલીંગની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define hilly deposit and placer deposit.
૯. હીલી ડીપોઝીટ અને પ્લેસર ડીપોઝીટ વ્યાખ્યાયીત કરો.
10. Define mineral and rock.
૧૦. ખનીજ અને ખડકની વ્યાખ્યા આપો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

(a) Explain need and importance of Mining.

03

(અ) માઈનીંગની જરૂરિયાત અને મહત્વ સમજાવો.

03

OR

(a) Explain need and importance of Geology.

03

(અ) ભૂસ્તરશાસ્ત્રની જરૂરિયાત અને મહત્વ સમજાવો.

03

(b) List out various types of mineral with its uses.

03

(બ) જુદાં જુદાં પ્રકારનાં ખનીજની યાદી તેના ઉપયોગ સાથે જણાવો.

03

OR

	(b)	List out various types of machines used for excavation with its applicability conditions.	03
	(બ)	ખોદકામ માટે વપરાતા મશીનોની યાદી તેની પસંદગીની શરતોનાં આધારે જણાવો.	03
	(c)	Explain transportation system used in opencast mines.	04
	(ક)	સતહીય ખાણમાં વપરાતી ટ્રાન્સપોર્ટેશન સીસ્ટમ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain transportation system used in underground mines.	04
	(ક)	ભૂમિગત ખાણમાં વપરાતી ટ્રાન્સપોર્ટેશન સીસ્ટમ સમજાવો.	04
	(d)	Write advantages of underground mines.	04
	(ડ)	ભૂમિગત ખાણનાં ફાયદા લખો.	04
		OR	
	(d)	Write disadvantages of underground mines.	04
	(ડ)	ભૂમિગત ખાણનાં ગેરફાયદા લખો.	04
Q.3	(a)	Explain gravity method of prospecting.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	પ્રોસ્પેક્ટીંગની ગ્રેવિટી પદ્ધતી સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain resistivity method of prospecting.	03
	(અ)	પ્રોસ્પેક્ટીંગની રેઝિસ્ટિવિટી પદ્ધતી સમજાવો.	03
	(b)	Explain pitting and trenching.	03
	(બ)	પિટીંગ અને ટ્રેન્ચીંગ સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Explain adit, incline and shaft with neat sketch.	03
	(બ)	એડિટ, ઇન્ક્લાઈન અને શાફ્ટ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો.	03
	(c)	Explain Diamond core drilling.	04
	(ક)	ડાયમંડ કોર ડ્રીલીંગ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Define explosive. Explain high explosive and low explosive with example.	04
	(ક)	એક્સ્પ્લોસીવની વ્યાખ્યા આપો. હાઈ એક્સ્પ્લોસીવ અને લો એક્સ્પ્લોસીવ સમજાવો.	04
	(d)	Explain seismic method of prospecting.	04
	(ડ)	પ્રોસ્પેક્ટીંગની સીસ્મીક પદ્ધતી સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain magnetic method of prospecting.	04
	(ડ)	પ્રોસ્પેક્ટીંગની મેગ્નેટીક પદ્ધતી સમજાવો.	04
Q.4	(a)	Explain formation of sedimentary rock.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	જળકૃત ખડકની રચના સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Explain weathering.	03
	(અ)	વેધરીંગ/અપક્ષય સમજાવો.	03
	(b)	Explain formation of igneous rock.	04
	(બ)	અગ્નિકૃત ખડકની રચના સમજાવો.	04
		OR	

	(b) Explain formation of metamorphic rock.	04
	(બ) વિકૃત ખડકની રચના સમજાવો.	04
	(c) Explain geological disturbances with neat sketch.	07
	(ક) ભૌગોલીક વિક્ષેપ સ્વચ્છ આકૃતી સાતહ સમજાવો.	09
Q.5	(a) Write short note on sedimentation process.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) સેડીમેન્ટેશન પ્રક્રિયા પર ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(b) Explain openpit, opencast, quarry and auger mining.	04
	(બ) ઓપનપીટ, ઓપનકાસ્ટ, ક્વોરી અને ઓગર માઈનીંગ સમજાવો.	04
	(c) Write short note on fuel mineral.	03
	(ક) ફ્યુલ ખનીજ પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(d) Write factors affecting selection of mining methods.	03
	(ડ) ખનનની પધ્ધતિની પસંદગી પર અસર કરતાં પરિબલો લખો.	03
