

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER - 2017**

**Subject Code: 3362204****Date:09-05-2017****Subject Name: Underground Metalliferous Mining****Time:10:30 AM TO 1:00 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 Ore.
૧. ઓરની વ્યાખ્યા કરો.
2. Explain companion level.
૨. કંપેનિયન લેવલ સમજાવો.
3. Define Ore body.
૩. ઓર બોડી ની વ્યાખ્યા કરો.
4. Define Drift.
૪. ડ્રીફ્ટની વ્યાખ્યા કરો.
5. Define Country rock.
૫. કંટ્રી રોક ની વ્યાખ્યા કરો.
6. Define Cross cut.
૬. ક્રોસ કટ ની વ્યાખ્યા કરો.
7. Define Ore pass.
૭. ઓર પાસની વ્યાખ્યા કરો.
8. Explain main level and sub level.
૮. મેન લેવલ અને સબ લેવલ સમજાવો.
9. Define Raise.
૯. રેઝની વ્યાખ્યા કરો.
10. Define Winze.
૧૦. વિંઝની વ્યાખ્યા કરો.

**Q.2**

(a) Write disadvantages of underground mining.

**03**

પ્રશ્ન. ૨

(અ) ભુમિગત ખાણના ગેર ફાયદાઓ લખો.

**03**

OR

(a) Write advantages of underground mining.

**03**

(અ) ભુમિગત ખાણના ફાયદાઓ લખો.

**03**

(b) Explain working of Raise borer.

**03**

(બ) રેઝ બોરરની કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.

**03**

OR

	(b) Explain open raising method.	03
	(બ) ઓપન રેઝીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	03
	(c) Write differences between underground coal mining & underground Metalliferous mining.	04
	(ક) ભુમિગત કોલસાની ખાણ અને ભુમિગત મેટલીફેરસની ખાણ વચ્ચે તફાવત કરો.	04
	OR	
	(c) Write factors affecting level interval.	04
	(ક) લેવલ ઇન્ટરવેલને અસર કરતા પરીબળો લખો.	04
	(d) Explain two compartment method of raising.	04
	(ડ) રેઝીંગની ટુ કમ્પાર્ટમેન્ટ પધ્ધતી સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain three compartment method of raising.	04
	(ડ) રેઝીંગની થ્રી કમ્પાર્ટમેન્ટ પધ્ધતી સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Write applicability conditions for Breast stoping method.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) બ્રેસ્ટ સ્ટોપિંગ રીત ની પસંદગી માટે ની શરતો લખો.	03
	OR	
	(a) Explain in brief method of alignment of raise.	03
	(અ) રેઇઝ અલાઇનમેન્ટની પધ્ધતી ટૂંકમા સમજાવો.	03
	(b) Explain Shrinkage Stopping method.	03
	(બ) શ્રીકેન્ક સ્ટોપિંગ પધ્ધતી સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Write short note on winzing operation.	03
	(બ) વિઝિંગ ઓપરેશન ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c) Explain development of an ore body.	04
	(ક) ઓરબોડી ના વિસ્તારની સમજૂતી આપો.	04
	OR	
	(c) Write short note on Vertical Crater Retreat method.	04
	(ક) વર્ટિકલ ક્રેટર રીટ્રીટ રીત વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(d) Explain overhand stoping method.	04
	(ડ) ઓવરહેન્ડ સ્ટોપિંગ પધ્ધતી સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain underhand stoping method.	04
	(ડ) અન્ડરહેન્ડ સ્ટોપિંગ પધ્ધતી સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Write short note on square set stoping method.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) સ્કવેર સેટ સ્ટોપિંગ પધ્ધતી ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(a) Explain ventilation of long drift.	03
	(અ) લાંબી ડ્રિફ્ટનું વેંટિલેશન સમજાવો.	03
	(b) Enumerate various components of Alimake raise climber.	04
	(બ) અલીમેક રેજ ક્લાઇમ્બર ના જુદા જુદા ભાગોની યાદી બનાવો.	04
	OR	
	(b) List out the factors which are considered before selecting a stoping method.	04

	(બ) સ્ટોપિંગ પદ્ધતીની પસંદગી માટે કારણભુત ઘટકોની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Write differences between coal mining and metal mining.	૦૭
	(ક) કોલ માઇનીંગ અને મેટલ માઇનીંગ વચ્ચેના તફાવત લખો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Write classification of stoping methods.	૦૪
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) સ્ટોપિંગ રીતો ના વર્ગીકરણ લખો.	૦૪
	(b) Write advantages of cut and fill stoping method.	૦૪
	(બ) કટ એન્ડ ફિલ સ્ટોપિંગ ના લાભો લખો.	૦૪
	(c) Write advantages and disadvantages of sub-level stoping.	૦૩
	(ક) સબલેવલ સ્ટોપિંગ ના લાભો અને ગેર લાભો લખો.	૦૩
	(d) Write advantages and disadvantages of breast stoping.	૦૩
	(ડ) બ્રેસ્ટ સ્ટોપિંગ ના લાભો અને ગેર લાભો લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*