

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 3362204**Date: 11-05 - 2015****Subject Name: Under Ground Metalliferous****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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define Ore body.
૧. ઓર બોડી ની વ્યાખ્યા કરો.
2. Explain with sketch a Stope block.
૨. આકૃતી સાથે સ્ટોપ બ્લોક સમજાવો.
3. Explain companion level.
૩. કંપેનિયન લેવલ સમજાવો.
4. Explain Grizzly level.
૪. ગૃજલી લેવલ સમજાવો.
5. Draw a sketch of Fan drilling.
૫. ફેન ડ્રીલિંગ ની આકૃતી દોરો.
6. Explain main level and sub level.
૬. મેન લેવલ અને સબ લેવલ સમજાવો.
7. Explain Cross cut.
૭. ક્રોસ કટ સમજાવો.
8. Explain the term Ore pass and Ore bin.

૮. ઓર પાસ અને ઓર બિન શબ્દ સમજાવો.
9. Explain the terms Hanging wall and Foot wall.
૯. હેંગિંગ વાલ અને ફૂટ વાલ સમજાવો.
10. What is artificial roofing?
૧૦. કૃતિમ રૂફિંગ શું છે.
- Q.2** (a) Write applicability conditions for compartment method of raising. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) કંપાર્ટમેન્ટ રીત થી રેજિંગ કરવા માટે ની શરતો લખો. **03**
- OR
- (a) Compare over hand with under hand stoping method. **03**
- (અ) ઓવર હેન્ડ અને અંડર હેન્ડ સ્ટોપિંગ રીત વચ્ચે તફાવત કરો. **03**
- (b) Write applicability conditions for Brest stoping method. **03**
- (બ) બ્રેસ્ટ સ્ટોપિંગ રીત ની પસંદગી માટે ની શરતો લખો. **03**
- OR
- (b) Define sill pillar and crown pillar. **03**
- (બ) સીલ પીલર અને ક્રાઉન પીલર ની વ્યાખ્યા કરો. **03**
- (c) Enumerate various components of Alimake raise climber. **04**
- (ક) અલીમેક રેજ કલાઇમ્બર ના જુદા જુદા ભાગોની યાદી બનાવો. **04**
- OR
- (c) Write short note on under hand stoping and over hand stoping. **04**
- (ક) અંડર હેન્ડ સ્ટોપિંગ અને ઓવર હેન્ડ સ્ટોપિંગ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. **04**
- (d) Write differences between coal mining and metal mining. **04**
- (ડ) કોલ માઇનીંગ અને મેટલ માઇનીંગ વચ્ચેના તફાવત લખો. **04**
- OR
- (d) List out the factors which are considered before selecting a stoping method. **04**

- (d) સ્ટોપિંગ પધ્ધતીની પસંદગી માટે કારણભૂત ઘટકોની યાદી બનાવો. 04
- Q.3** (a) Explain development of a ore body. 03
- પ્રશ્ન. 3** (અ) ઓરબોડી ના વિસ્તારની સમજૂતી આપો. 03
- OR
- (a) Explain in brief method of alignment of raise. 03
- (અ) રેઇઝ અલાઇનિંગની પધ્ધતી ટુંકમા સમજાવો. 03
- (b) Explain in brief steps involved in raise boring 03
- (બ) રેઇઝ બોરીંગ માટે લાગતા પગલાઓને ટુંકમા સમજાવો. 03
- OR
- (b) Write short note on winzing operation. 03
- (બ) વિઝિંગ ઓપરેશન ઉપર ટુંક નોંધ લખો. 03
- (c) Give classification of raising methods. 04
- (ક) રેઝિંગ પધ્ધતીનું વર્ગીકરણ આપો. 04
- OR
- (c) Write short note on square set stoping method. 04
- (ક) સ્કવાયર સેટ સ્ટોપિંગ પધ્ધતી ઉપર ટુંક નોંધ લખો. 04
- (d) Write short note on fan drilling used in mines. 04
- (d) ખાણમા વપરાતા ફેન ડ્રીલિંગ ઉપર ટુંક નોંધ લખો. 04
- OR
- (d) Sketch and describe raising by long hole drilling method. 04
- (d) લોંગ હોલ ડ્રીલિંગ આકૃતી સાથે વર્ણવો . 04
- Q.4** (a) Describe in brief shrinkage stoping method. 03
- પ્રશ્ન. 4** (અ) શ્રીકેજ સ્ટોપિંગ રીત ટુંક માં વર્ણવો . 03
- OR
- (a) Write advantages and disadvantages of sub-level stoping. 03

- (અ) સબલેવલ સ્ટોપિંગ ના લાભો અને ગેર લાભો લખો. 03
- (b) Write advantages and disadvantages of breast stoping. 04
- (બ) બ્રેસ્ટ સ્ટોપિંગ ના લાભો અને ગેર લાભો લખો. 04

OR

- (b) Draw a neat sketch and explain draw point loading system. 04
- (બ) ડ્રો પોઈન્ટ લોડિંગ સ્વચ્છ આકૃતી દોરીને સમજાવો. 04
- (c) Explain the factors affecting level interval in mines. 07
- (ક) ખાણ માં લેવલ અંતર ને અસર કરતા ઘટકો સમજાવો. 09

Q.5 (a) Sketch and describe drop raising method. 04

- પ્રશ્ન. ૫** (અ) ડ્રોપ રેજિંગ રીત સ્વચ્છ આકૃતી સાથે વર્ણવો. 04
- (b) Write short note on Vertical Crater Retreat method. 04
- (બ) વર્ટીકલ કેટર રીટ્રીટ રીત વિશે ટૂંક નોંધ લખો. 04
- (c) Write classification of stoping methods. 03
- (ક) સ્ટોપિંગ રીતો ના વર્ગીકરણ લખો. 03
- (d) Write advantages of cut and fill stoping method. 03
- (ડ) કટ એન્ડ ફિલ સ્ટોપિંગ ના લાભો લખો. 03
