

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014**

**Subject Code: 362205****Date: 04-12-2014****Subject Name: Underground Metaliferous Mining****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) Define level interval and state advantages of larger level interval. **07**  
(b) Explain following term :- **07**  
(i) Cross cut (ii) Sub level (iii) Sill pillar (iv) Crown pillar  
(v) Raise (vi) Winze (vii) Rib pillar.
- Q.2** (a) Sketch and describe drop raising method. **07**  
(b) Sketch and describe construction of Alimak Raise climber. **07**  
**OR**  
(b) List out various methods used for raising. **07**
- Q.3** (a) Sketch and describe two compartment method of raising. **07**  
(b) Sketch and describe raising by long hole drilling method **07**  
**OR**
- Q.3** (a) Write short note on Vertical Crater Retreat method. **07**  
(b) Explain the method used for aligning of raise. **07**
- Q.4** (a) List out the factors considered before selecting a method of stoping. **07**  
(b) Write classification of stoping methods. **07**  
**OR**
- Q. 4** (a) Compare over hand stoping with under hand stoping. **07**  
(b) Describe preparatory arrangement of sub level stoping. **07**
- Q.5** (a) Write merits and demerits of Block caving method. **07**  
(b) Write suitable conditions for Shrinkage stoping method. **07**  
**OR**
- Q.5** (a) Sketch and describe Breast stoping method. **07**  
(b) Write advantages of cut and fill stoping method. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	લેવલ અંતરાલની વ્યાખ્યા કરો અને વધારે લેવલ અંતરાલના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૭
	બ	નીચે આપેલા શબ્દો સમજાવો :- (i) કોસ કટ (ii)સબ લેવલ (iii)સીલ પીલર (iv)કાઉન પીલર (v)રેજ (vi) વિંજ (vii)રિબ પીલર	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	ડ્રોપ રેજિંગ રીત આકૃતી સાથે વર્ણવો.	૦૭
	બ	અલીમેક રેજ ક્લાઇમ્બર ના બંધારણ આકૃતી સાથે વર્ણવો અથવા રેજિંગની જુદી જુદી રીતોની યાદી બનાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	રેજિંગની બે કમ્પાર્ટમેન્ટ રીત આકૃતી સાથે વર્ણવો.	૦૭
	બ	લોંગ હોલ ડ્રીલીંગ રીત સાથે રેજિંગ આકૃતી સાથે વર્ણવો. અથવા	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	વર્ટીકલ કેટર રીટ્રીટ રીત વિશે ટુંક નોંધ લખો.	૦૭
	બ	રેજ એલાઇનીંગ માટે વપરાતી રીત સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	સ્ટોપિંગ રીત ની પસન્દગી કરતા પહેલા ધ્યાન મા લેવાતા ઘટકોની યાદી બનાવો.	૦૭
	બ	સ્ટોપિંગ રીતો ના વર્ગીકરણ લખો. અથવા	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	ઓવર હેંડ સ્ટોપિંગની સરખામણી અંડર હેંડ સાથે કરો.	૦૭
	બ	સબ લેવલ સ્ટોપિંગની પ્રારમ્ભિક વ્યવસ્થાઓ વર્ણવો	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	બ્લોક કેવિંગ રીતના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો.	૦૭
	બ	શ્રીકેજ સ્ટોપિંગ માટે ઉપયોગી શરતો લખો. અથવા	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	બ્રેસ્ટ સ્ટોપિંગ રીત આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૭
	બ	કટ અને ફિલ સ્ટોપિંગના ફાયદાઓ લખો.	૦૭

\*\*\*\*\*