

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 342203**Date: 27/12/2012****Subject Name: Surface Mining****Time: 02.30 pm - 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) List out the factors considered for surface mining layout and design. | 07 |
| | (b) Define stripping ratio with its importance on mining. | 07 |
| Q.2 | (a) Write advantages and disadvantages of surface mining. | 07 |
| | (b) Write short note on preliminary evaluations of surface mining. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write short note on safety measures of a haul road. | 07 |
| Q.3 | (a) Compare emulsion explosive with ANFO explosive. | 07 |
| | (b) Write short note on LOX explosive. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Sketch and describe Pop shooting and Plaster shooting. | 07 |
| | (b) Explain problems associated with drilling. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain in brief various types of dumpers used in mines. | 07 |
| | (b) Write short note on Stacker and Reclaimer. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain in brief working of Bucket wheel excavator. | 07 |
| | (b) Explain the factors which affect pit slope stability. | 07 |
| Q.5 | (a) Write advantages of Belt conveyor system. | 07 |
| | (b) Explain in brief working of Dragline. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain the factors affecting location of a Box cut. | 07 |
| | (b) Write short note on Arial Rope Way system. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	સતહીય ખાણની લેઆઉટ અને ડેજાઇન માટે જરૂરી ઘટકોની યાદી બનાવો.	07
	બ	સ્ટ્રીપીંગ રેશીઓ ની વ્યાખ્યા કરો અને ખાણમાં એના મહત્વ જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	સતહીય ખાણના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો.	07
	બ	સતહીય ખાણના પ્રારમ્ભિક મુલ્યાંકન વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	હોલ રોડ ના સુરક્ષાત્મક ઉપાયો વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ઇમલ્શન વિસ્ફોટકની સરખામણી એ એન એફ ઓ વિસ્ફોટક સાથે કરો.	07
	બ	લોક્ષ વિસ્ફોટક વિશે ટુંક નોંધ લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પોપ શુટીંગ અને પ્લાસ્ટર શુટીંગ આક્રિતિ સાથે વર્ણવો.	07
	બ	ડ્રીલીંગ સાથે સંકળાયેલી જુદી જુદી સમસ્યાઓ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ખાણ માં વપરાતા જુદા જુદા પ્રકાર ના ડમ્પરો ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	સ્ટેકર અને રીક્લેમર ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	બ્રકેટ વ્હીલ એક્સકેવેટર ની કાર્ય પદ્ધતિ ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	પીટ સ્લોપની સ્થીરતાને અસર કરતા ઘટકો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	બેલ્ટ કંવેયર પદ્ધતિના ફાયદાઓ લખો.	07
	બ	ડ્રેગ લાઇન ની કાર્ય પદ્ધતિ ટુંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	બોક્ષ કટ ની જગ્યા પસન્દગી ઉપર અસર કરતા ઘટકો સમજાવો.	07
	બ	એરિયલ રોપ વે પદ્ધતિ વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
