

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2018

Subject Code : 3342203

Date: 02-05-2018

Subject Name : Surface Mining

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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define : Berm
૧. વ્યાખ્યા આપો : બર્મ
2. Write full name of PETN.
૨. PETN નું પુરુ નામ લખો.
3. Define: Bench width
૩. વ્યાખ્યા આપો : બેચની જાડાઈ
4. What is site mixed slurry?
૪. સાઈટ મિક્સ સ્લરી શું છે?
5. Write full name of T.N.T.
૫. T.N.T. નું પુરુ નામ લખો.
6. What is Toe formation?
૬. ટો નું બંધારણ શું છે?
7. Define : Run off mine
૭. રન ઓફ માઇનની વ્યાખ્યા લખો.
8. What is Cut off grade?
૮. કટ ઓફ ગ્રેડ શું છે?
9. Explain Quarry lease.
૯. ક્વેરી લીજ શું છે?
10. Define : slope angle
૧૦. સ્લોપ ખૂણા ને વ્યાખ્યાયિત કરો.

Q.2

(a) Explain in brief manual mining method.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) મેન્યુઅલ માઈનિંગ પદ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો.

03

OR

(a) List out factors considered during pit designing.

03

(અ) પીટની રચના કરતાં પહેલા વિચારણીય ઘટકોની યાદી બનાવો.

03

(b) Explain in brief striping ratio.

03

(બ) સ્ટ્રીપિંગ રેશીયો સવિસ્તાર સમજાવો.

03

OR

	(b) Write advantages of surface mining.	03
	(બ) સતહીય ખનનના લાભો લખો.	03
	(c) Compare Side discharge with Bottom discharge dumper.	04
	(ક) સાઇડ ડીસ્ચાર્જ ડમ્પરની સરખામણી બોટમ ડીસ્ચાર્જ ડમ્પર સાથે કરો.	04
	OR	
	(c) Write construction of bucket wheel excavator.	04
	(ક) બકેટ વ્હીલ એક્સાવેટરનું બંધારણ સમજાવો.	04
	(d) Write short note on Box cut.	04
	(ડ) બોક્સ કટ ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Explain the factor which effects pit slope stability	04
	(ડ) પીટ સ્લોપની સ્થિરતાને અસર કરતાં પરીબળો સમજાવો.	04
Q.3	(a) Write short note on LOX.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) લોક્સ ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(a) Write short note slurry explosive.	03
	(અ) સ્લરી વિસ્ફોટક ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	03
	(b) Explain Secondary blasting.	03
	(બ) સેકન્ડરી બ્લાસ્ટીંગ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain deep hole blasting.	03
	(બ) ડીપ હોલ બ્લાસ્ટીંગ સમજાવો.	03
	(c) Write short note on removal of over burden.	04
	(ક) ઓવર બર્ડનનાં નિકાલ ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(c) Write applicability conditions for Drag line.	04
	(ક) ડ્રેગ લાઇન માટેની જરૂરી શરતો લખો.	04
	(d) Write short note on Scraper.	04
	(ડ) સ્ક્રેપર ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Sketch and write working of Stacker.	04
	(ડ) સ્ટેકરની આકૃતિ દોરી તેની કાર્ય પદ્ધતી લખો.	04
Q.4	(a) Write limitations of surface mining.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) સતહીય ખનનની મર્યાદાઓ લખો.	03
	OR	
	(a) Write short note on preparation of Haul roads.	03
	(અ) હોલરોડની રચના ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	03
	(b) Write short note ANFO explosive.	04
	(બ) ANFO વિસ્ફોટક ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(b) Explain the constructional features of a back hoe.	04
	(બ) બેક હોનું બંધારણ ચરિત્ર સમજાવો.	04
	(c) Sketch and write working of Reclaimer.	07

	(ક) રિક્સલેમરની આકૃતી ઢોરી કાર્યપધ્ધતિ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Write short note on tractor shovel.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટ્રેક્ટર શોવેલ ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	૦૪
	(b) Write short notes on formation of benches.	04
	(બ) બેચ બંધારણ ઉપર ટ્રેક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain Break even stripping ratio.	03
	(ક) બ્રેક ઇવેન સ્ટ્રીપિંગ રેશિયો સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain problem associate with drilling.	03
	(ડ) ડ્રીલિંગ સાથે સંલગ્ન મુશ્કેલીઓ સમજાવો.	૦૩
