

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3342203****Date: 29-05-2014****Subject Name: Surface Mining****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain about pit slope stability. **07**
 (b) Explain method of secondary blasting techniques. **07**
- Q.2** (a) Explain various parameter influences on open pit planning & designing. **07**
 (b) Enlist different uses of Quarry explosive. **07**
- OR
- (b) Explain the working features of Stacker Reclaimer with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) Explain about ground water control utilities. **07**
 (b) Which are precautions taking during selection of waste dumping site. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain about preliminary evaluations of surface mining project. **07**
 (b) Explain following term: (i) LOX (ii) ANFO (iii) TNT **07**
- Q.4** (a) Explain briefly Deep Hole Blasting techniques. **07**
 (b) Draw the neat & clean sketch of formation of bench with each important features. **07**
- OR
- Q.4** (a) (i) State the advantages of BWE. **07**
 (ii) State the advantages of Dragline.
 (b) Define following term: (i) Cut off grade (ii) Limiting Stripping Ratio (iii) Relay (iv) Detonator (v) Misfire (vi) factor of safety (vii) Gangue **07**
- Q.5** (a) What is failure? Explain different types of failure. **07**
 (b) Explain preparation of haul road selection. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain Wedge cut, Burn cut & Pyramid cut drilling pattern for blasting hole. **07**
 (b) What is super elevation curve? Why it is needed in haul road? State the formula of super elevation curve with suitable unit. **07**

ગુજરાતી અનુવાદ

- પ્રશ્ન. ૧ અ પીટની સ્લોપ સ્ટેબીલિટી વિશે સમજાવો. ૦૭
બ દ્વીતીય બ્લાસ્ટીંગ ની પધ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સતહીય ખાણના પ્લાનિંગ અને ડિઝાઇન ઉપર અસર કરતા પરિબલો સમજાવો. ૦૭
બ ક્વોરી બ્લાસ્ટીંગના જુદા જુદા ઉપયોગો લખો. ૦૭
- અથવા
- બ સ્ટેકર રિક્લેમરનુ કાર્ય આકૃતિ સહ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ભૂ-જળ નિયંત્રણના લાભ સમજાવો. ૦૭
બ વેસ્ટ ડમ્પીંગ જગ્યા નક્કી કરતી વખતે ધ્યાનમા રાખવામા આવતી તકેદારી લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ સતહીય ખાણના પ્રોજેક્ટની પ્રાથમિક ચકાસણી સમજાવો. ૦૭
બ નીચેના શબ્દ સમજાવો. (૧) એલ.ઓ.એક્સ (૨)એ.એન.એફ.ઓ (૩)ટી.એન.ટી. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડીપ હોલ બ્લાસ્ટીંગની રીત સવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
બ બેંચનુ બંધારણનુ ચરિત્ર આકૃતિ સહ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ (૧) બી. ડબલ્યુ. ઇ. ના ફાયદા લખો. ૦૭
(૨) ડ્રેગલાઇનના ફાયદા લખો.
બ નીચેના શબ્દ સમજાવો. (૧) કટ ઓફ ગ્રેડ (૨)લિમિટીંગ સ્ટ્રિપિંગ રેશિયો ૦૭
(૩)રિલે (૪)ડીટોનેટર (૫) મિસફાયર (૬) ફેક્ટર ઓફ સેફ્ટી (૭) બેંચ હાઇટ.
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્લોપ ફેલિયર શુ છે. જુદા જુદા પ્રકારના સ્લોપ ફેલિયર સમજાવો. ૦૭
બ હોલ રોડ નક્કી કરવની તૈયરી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ બ્લાસ્ટીંગ હોલની વેજ કટ, બર્ન કટ અને પિરામીડ કટ ડ્રિલિંગ પેટર્ન સમજાવો. ૦૭
બ સુપર એલિવેશન વળાંક શુ છે. હોલ રોડમા તેની જરૂરિયત શુ છે. સુપર એલિવેશન વળાંકનુ સુત્ર અને એકમ લખો. ૦૭
