

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

Subject Code:3352201

Date:01 -05 - 2015

Subject Name: Mining - II

Time: 2:30 pm to 5:00 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. What is shaft sinking?
૧. શાફ્ટ સિંકિંગ શું છે?
2. What is mucking?
૨. મકિંગ શું છે ?
3. Name the types of roof supports.
૩. રૂફ સ્પોર્ટ ના પ્રકારો નું નામ આપો.
4. What is Staple shaft?
૪. સ્ટેપલ શાફ્ટ શું છે?
5. Name methods of permanent lining.
૫. સ્થાઈ લાઈનીંગ ની રીતો નું નામ લખો.
6. Name special methods for shaft sinking.
૬. શાફ્ટ સિંકિંગ ની મુખ્ય રીતો નું નામ લખો.
7. Define Drift and Tunnel.
૭. ડ્રિફ્ટ અને ટનલ ની વ્યાખ્યા કરો.
8. What is Goaf line support?

૮. ગોફ રેખા સપોર્ટ શું છે?
9. Write advantages of roof bolting.
૯. રૂફ બોલ્ટિંગ ના ફાયદાઓ લખો.
10. What is Yielding prop?
૧૦. યીલિંગ પ્રોપ શું છે?
- Q.2** (a) Explain shaft centering operation. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) શાફ્ટ સેન્ટરિંગ વ્યવસ્થા સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain systematic support. **03**
- (અ) સિસ્ટમેટીક સપોર્ટ સમજાવો. **૦૩**
- (b) Write short note on Pilling. **03**
- (બ) પાઇલિંગ વિશે ટૂંક નોંધ લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Write short note on Roof testing. **03**
- (બ) રૂફ ટેસ્ટિંગ વિશે ટૂંક નોંધ લખો. **૦૩**
- (c) Explain in brief Safari support. **04**
- (ક) સફારી સપોર્ટ ટૂંક માં સમજાવો. **૦૪**
- OR
- (c) Sketch and describe setting of prop. **04**
- (ક) પ્રોપ સેટિંગ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. **૦૪**
- (d) Write main reasons of roof fall. **04**
- (ડ) રૂફ ફાલ માટે ના મુખ્ય મુદ્દાઓ લખો. **૦૪**
- OR
- (d) List out the factors considered for selecting a site for a shaft. **04**

- (ડ) શાફ્ટની જગ્યાની પસન્દગી માટે વિચારણીય ઘટકોની યાદી બનાવો. 0૪
- Q.3** (a) Sketch and describe resin roof bolt. 03
- પ્રશ્ન. 3** (અ) રેજિન રુફ બોલ્ટ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. 03
- OR
- (a) Sketch and describe support of a roadway junction. 03
- (અ) રોડવે જંકશનના ટેકા આકૃતિ સાથે વર્ણવો. 03
- (b) Explain method of removal of blasted rock in shaft sinking. 03
- (બ) શાફ્ટ શીફ્ટિંગ વખતે કાટમાળ દુર કરવાની પધ્ધતી સમજાવો. 03
- OR
- (b) Explain method of dealing water during shaft sinking. 03
- (બ) શાફ્ટ શીફ્ટિંગ વખતે પાણી કાળવાની રીત સમજાવો. 03
- (c) Describe working of a hydraulic prop. 04
- (ક) હાઇડ્રોલિક પ્રોપની કાર્યરીત વર્ણવો. 0૪
- OR
- (c) Sketch and describe temporary lining. 04
- (ક) અસ્થાય લાઇનિંગ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. 0૪
- (d) Sketch and describe walling scaffold. 04
- (ડ) વોલિંગ સ્કેફોલ્ડ આકૃતિ સાથે વર્ણવો. 0૪
- OR
- (d) Sketch and describe forced drop shaft method. 04
- (ડ) ફોર્સ ડ્રોપ શાફ્ટ રીત આકૃતિ સાથે વર્ણવો. 0૪
- Q.4** (a) Write short note on concrete lining of sinking shaft. 03
- પ્રશ્ન. ૪** (અ) શાફ્ટ શીફ્ટિંગની કાંક્રીટ લાઇનિંગ ઉપર ટુંક નોંધ લખો. 03
- OR
- (a) List out various surface plants and equipments used for sinking. 03

- (અ) શીકિંગ માટે વપરાતી જુદી જુદી સતહીય પ્લાંટ અને યંત્રોની યાદી બનાવો. 03
- (b) Describe freezing method of shaft sinking. 04
- (બ) શાફ્ટ શીકિંગની ફ્રીજિંગ રીત વર્ણવો. 04

OR

- (b) Explain various drill hole pattern used in drift drivage. 04
- (બ) ડ્રીફ્ટ બનાવવામાં વપરાતી જુદી જુદી ડ્રીલ હોલ પદ્ધતિઓ સમજાવો. 04
- (c) Write the procedure of clearing heavy roof fall. 07
- (ક) હેવી રુફ ફોલને હટાવવા માટેની કાર્યપ્રણાલી લખો. 09

Q.5 (a) Compare hydraulic prop with friction prop. 04

- પ્રશ્ન. ૫** (અ) હાઈડ્રોલીક પ્રોપ ને ફ્રિક્શન પ્રોપ સાથે સરખામણી કરો. 04
- (b) Explain in brief Roof stitching. 04
- (બ) રુફ સ્ટિચિંગ ટુંક મા સમજાવો. 04
- (c) Explain ventilation arrangement in a long stone drift. 03
- (ક) લોંગ સ્ટોન ડ્રિફ્ટમાં વેંટિલેશન વ્યવસ્થા સમજાવો. 03
- (d) Describe method of clearing debris in stone drifting 03
- (ડ) સ્ટોન ડ્રીફ્ટ બનાવતી વખતે કાટમાળ દુર કરવાની પદ્ધતી વર્ણવો. 03
