

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 352202

Date: 29-11-2013

Subject Name: Mine Ventilation

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) | List out various types of dampers with its composition. | 07 |
| | (b) | Write properties of Carbon mono oxide gas. | 07 |
| Q.2 | (a) | Write properties of Hydrogen sulphide gas. | 07 |
| | (b) | Write properties of Nitrous fumes. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Write advantages of Methane Drainage. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write standards of Ventilation as per C.M.R. | 07 |
| | (b) | Explain Methane exudation from Coal. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Explain Air crossing. | 07 |
| | (b) | Explain Regulator. | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain Motive column. | 07 |
| | (b) | Compare Booster fan with Auxiliary fan. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain Air screw fan with figure. | 07 |
| | (b) | Explain neutral point in reference to Booster fan. | 07 |
| Q.5 | (a) | Explain Kata thermometer. | 07 |
| | (b) | Explain Whirling hygrometer. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain Cap lamp room with figure. | 07 |
| | (b) | Enlist places where mine lighting is necessary. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ડેમ્પોના વિવિધ પ્રકારોની તેના ઘટકો સહીત યાદી બનાવો. ૦૭
બ કાર્બન મોનોક્સાઇડ વાયુની લાક્ષણિકતાઓ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ હાઇડ્રોજન સલ્ફાઇડ વાયુની લાક્ષણિકતાઓ લખો. ૦૭
બ નાઇટ્રસ ફ્યુમની લાક્ષણિકતાઓ લખો. ૦૭
- અથવા
- બ મિથેન ટ્રેનેઝના ફાયદાઓ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સી.એમ.આર. પ્રમાણે વેટીલેશનના સ્ટાંડર્ડ લખો. ૦૭
બ કોલસામાંથી મિથેનનું બહાર આવવું સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ એર કોસીંગ સમજાવો. ૦૭
બ રેઝ્યુલેટર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ મોટીવ કોલમ સમજાવો. ૦૭
બ બુસ્ટર પંખા સાથે ઓક્ઝીલરી પંખાની સરખામણી કરો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ એર સ્ક્રુ પંખો આકૃતિ સહીત સમજાવો. ૦૭
બ બુસ્ટર પંખાના સન્ટર્ભમાં ન્યુટ્રલ પોઇન્ટ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ કાટા થર્મોમીટર સમજાવો. ૦૭
બ વર્લીંગ હાઇગ્રોમીટર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ કેપ લેમ્પ ટુમ આકૃતિ સહીત સમજાવો. ૦૭
બ માઇન લાઇટીંગની જરૂરીયાતવાળા સ્થળોની યાદી બનાવો. ૦૭
