

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - V - Examination – June- 2011

Subject code:352202

Subject Name: Mine Ventilation

Date:20/06/2011

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 Authentic

- Q.1** (a) Compare mine atmosphere with surface atmosphere. **07**
(b) Explain various types of Damps found in coal mine. **07**
- Q.2** (a) Write physiological effects of white damp. **07**
(b) Write various ways of methane emission. **07**
- OR**
- (b) Write short note on methane layering. **07**
- Q.3** (a) Explain the method of detecting fire damp in mine working. **07**
(b) Write short note on Natural ventilation of mine. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain air reversal system used in mine. **07**
(b) Differentiate between auxiliary fan and booster fan. **07**
- Q.4** (a) Explain method of ventilating long headings. **07**
(b) Write short note on fan characteristics curve. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Write standards of mine ventilation. **07**
(b) Write provisions regarding mine lighting. **07**
- Q.5** (a) Write short note on cap lamp room. **07**
(b) Explain the method of determining relative humidity of air. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write short note on ventilation survey of mine. **07**
(b) Explain the method of determining cooling power of air. **07**

- પ્રશ્ન-૧** અ. ભુમીગત વાતાવરણ સાથે સતહીય વાતાવરણની સરખામણી કરો. **07**
બ. કોલ માઇનમાં મળતી જુદીજુદી ડેમ્પ સમજાવો. **07**
- પ્રશ્ન-૨** અ. સફેદ ડેમ્પથી માનવ શરીર ઉપર થતી અસરો લખો. **07**
બ. મીથેન ઇમીશનની જુદી જુદી રીતો લખો. **07**
- અથવા**
- બ. મીથેન લેયરીંગ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. **07**

પ્રશ્ન-૩	અ	ખાણમાં મીથેન શોધવાની રીત સમજાવો.	07
	બ	ખાણની પ્રાકૃતિક વેંટિલેશન ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	માઇનમાં વપરાતા એર રીવર્સલની રીત સમજાવો.	07
	બ	આક્રિજલીયરી ફેન અને બુસ્ટર ફેન વચ્ચે તફાવત કરો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	લામ્પી ગેલરીને વેંટિલેટ કરવાની રીત સમજાવો.	07
	બ	ફેન ચરિત્ર વક્ર ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	માઇન વેંટિલેશનના સ્ટેન્ડર્ડસ લખો.	07
	બ	માઇન લાઇટીંગ માટેના પ્રોવીજનો લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કેપલેમ્પ ડુમ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	વાયુની રીલેટીવ હ્યુમીડીટી માપવાની રીત સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ખાણના વેંટિલેશન સર્વે ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	વાયુની કુલીંગ પાવર માપવાની રીત સમજાવો.	07
