

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering Semester –V Examination Dec'11- Jan'12**

**Subject code: 352204/2352204**

**Date: 28/12/2011**

**Subject Name: Mining Hazards & Safety**

**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 Authentic.

- Q.1** (a) Write the precautions required against surface fire. **07**
- (b) Write the symptoms of spontaneous heating of coal. **07**
- Q.2** (a) Write various causes for spontaneous heating of coal. **07**
- (b) Write various causes of mine fire. **07**
- OR**
- Q.3** (b) Write the steps taken to prevent under ground mine fire. **07**
- (a) Explain the necessary conditions for fire damp explosion. **07**
- (b) Explain the constructional features of Explosion proof stopping. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain the procedure of finding methane gas in under ground mine **07**
- (b) Write short note on inflammability of coal dust. **07**
- Q.4** (a) Explain in brief the conditions necessary for coal dust explosion. **07**
- (b) Write preventive measures taken for coal dust explosion. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Write the advantages of stone dusting in under ground coal mine. **07**
- (b) Write various safety measures against inundation. **07**
- Q.5** (a) Write short note on Rescue and Recovery. **07**
- (b) Explain in brief working principle of Gas mask. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain in brief the working of any one type of fire extinguisher. **07**
- (b) Write short note on safety boring machine. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	સતહીય આગને અટકાવવા માટેના શુરક્ષાત્મક ઉપાયો લખો.	07
	બ	કોલસાની સ્વયંમ્બુ ગરમીના લક્ષણો લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	કોલસાની સ્પોટેનીઅસ હીટીંગ માટેના જુદા જુદા કારણો લખો.	07
	બ	માઇન ફાયરનાં જુદા જુદા કારણો લખો.	07
		અથવા	
	બ	ભુમીગત ખાણની આગ અટકાવવાના જુદા જુદા ઉપાયો લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ફાયર ડેમ્પ વિશ્ફોટન માટે જરૂરી શરતો લખો.	07
	બ	વિશ્ફોટન પુફ સ્ટોપિંગના બંધારણ ચરિત્ર સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ભુમીગત ખાણમાં મીથેન ગેસ શોધવાની રીત સમજાવો.	07
	બ	કોલ ડસ્ટની જ્વલનશીલતા ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	કોલ ડસ્ટ વિશ્ફોટન થવા માટે જરૂરી શરતો ટુંકમા સમજાવો.	07
	બ	કોલ ડસ્ટ વિશ્ફોટન અટકાવવા માટે લેવાતા શુરક્ષાત્મક ઉપાયો લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ભુમીગત ખાણમાં સ્ટોન ડસ્ટીંગના ફાયદાઓ લખો.	07
	બ	પુર અટકાવવા માટે લેવાતા શુરક્ષાત્મક ઉપાયો લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	રેસ્ક્યુ અને રીકવરી ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	ગેસ માસ્ક ની કાર્ય પદ્ધતિ ટુંકમા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કોઇ પણ એક અઝ્નીશમન યંત્રની કાર્ય પદ્ધતિ ટુંકમા સમજાવો.	07
	બ	શેફ્ટી બોરીંગ મશીન ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	07

\*\*\*\*\*