

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER- 2015****Subject Code:3332202****Date: 17- 12- 2015****Subject Name: MINING-I****Time: 10:30 AM TO 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. 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 magazine?
૧. મેગેઝિન એટલે શુ?
2. What is misfire?
૨. મિસફાયર એટલે શુ?
3. What is Explosive?
૩. એક્સ્પ્લોસિવ એટલે શુ?
4. What is bore hole survey?
૪. બોર હોલ સર્વે એટલે શુ?
5. Drilling rods are made of what?
૫. ડ્રિલિંગ રોડ શાના બનેલા હોય છે?
6. What is lining of drill hole?
૬. ડ્રિલ હોલ ની લઈનિંગ એટલે શુ?
7. What is solid blasting?
૭. સોલિડ બ્લાસ્ટિંગ એટલે શુ?
8. Describe Cordex in short.
૮. કોરડેક્સ ટ્રેક મા સમજાવો.
9. Write full name of T.N.T.
૯. T. N. T. નુ પુરુ નામ લખો.
10. Write full name of ANFO.
૧૦. ANFO નુ પુરુ નામ લખો.

**Q.2**

- (a) Write down purpose of drilling. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ડ્રિલિંગના હેતુ લખો. **03**

**OR**

- (a) Draw neat sketch of common types of drilling chisel and augers with name. **03**
- (અ) ડ્રિલિંગ ચિસેલ અને અગર ના નામ સાથે સવચ્છ આકૃતિ દોરો. **03**
- (b) Draw neat sketch of (i) Crow's foot (ii) Sludger (iii) Sprial worm **03**
- (બ) સવચ્છ આકૃતિ દોરો (i) ક્રોઝ ફૂટ (ii) સલ્ગર (iii) સપાઈરલ વોર્મ **03**

		OR	
	(b)	Write a few words on manual drilling.	03
	(બ)	મેન્યુઅલ ડ્રિલિંગ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c)	Draw surface arrangement with rotary drilling.	04
	(ક)	રોટરી ડ્રિલિંગની સત્હિય વ્યવસ્થા દોરો.	04
		OR	
	(c)	What is percussive drilling? Describe its technique.	04
	(ક)	પરક્યુસિવ ડ્રિલિંગ એટલે શુ? તેની પ્રણાલી વર્ણવો.	04
	(d)	What is bore hole deviation? Explain with sketch.	04
	(ડ)	બોર હોલ ડેવિએશન એટલે શુ? આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	04
		OR	
	(d)	Write a note on core recovery.	04
	(ડ)	કોર રિકવરિ પર નોંધ લખો.	04
<b>Q.3</b>	(a)	List out only name of properties of an explosive.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	એક્સ્પ્લોઝિવ ની લક્ષણીકતાઓ ના માત્ર નામ લખો.	03
		OR	
	(a)	Describe High Explosive.	03
	(અ)	હાઈ એક્સ્પ્લોઝિવ વર્ણવો.	03
	(b)	Write a note on "Density of Explosive"	03
	(બ)	"એક્સ્પ્લોઝિવ નિ ડેન્સિટિ" પર નોંધ લખો.	03
		OR	
	(b)	Describe Low Explosive.	03
	(બ)	લો એક્સ્પ્લોઝિવ વર્ણવો.	03
	(c)	Write a note on "Strength of Explosive"	04
	(ક)	"એક્સ્પ્લોઝિવ ની સ્ટ્રેંથ" પર નોંધ લખો.	04
		OR	
	(c)	Write precautions of solid blasting.	04
	(ક)	સોલિડ બ્લાસ્ટિંગ ની સાવચેતિઓ લખો.	04
	(d)	Write a note on "Sensitivity and Water Resistance of Explosive"	04
	(ડ)	"એક્સ્પ્લોઝિવની સંવેદનશિલતા અને પાણીપ્રતિકારકતા" પર નોંધ લખો.	04
		OR	
	(d)	Write limitations of solid blasting.	04
	(ડ)	સોલિડ બ્લાસ્ટિંગની સિમિતતા લખો.	04
<b>Q.4</b>	(a)	What are the types of detonators?	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ)	ડેટોનેટર ના પ્રકાર કયા કયા છે?	03
		OR	
	(a)	Write a short note on controlled blasting with its kinds.	03
	(અ)	કંટ્રોલ બ્લાસ્ટિંગ પર તેના પ્રકાર સાથે નોંધ લખો.	03
	(b)	Describe Armstrong air breaker in detail.	04
	(બ)	આર્મસ્ટ્રોંગ એર બ્રેકર ને વિગતમા સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Write the advantage of delay detonator.	04
	(બ)	ડિલે ડિટોનેટર ના ફાયદા લખો.	04

	(c) Write short note on Emulsion explosive.	07
	(ક) ઈમલશન એક્સ્પ્લોઝિવ પર નોધ લખો.	09
<b>Q.5</b>	(a) Differentiate among Permitted and Non-permitted Explosives.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) પરવાનગિ અને બિન પરવાનગિ વાળા એક્સ્પ્લોઝિવ પર તફાવત આપો.	04
	(b) Write a few words on Safety Fuse.	04
	(બ) “સેફ્ટી ફ્યૂઝ” પર નોધ લખો.	04
	(c) Draw sketch of ordinary electric detonator.	03
	(ક) સમાન્ય વિદ્યુતિય ડિટોનેટરની આકૃતિ દોરો.	03
	(d) Differentiate among alternate explosives and conventional explosives.	03
	(ડ) જુદા એક્સ્પ્લોઝિવ અને પરંપરાગત એક્સ્પ્લોઝિવ પર તફાવત આપો.	03

\*\*\*\*\*