Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3355504 **Date: 07/05/2016**

Subject Name: Mining-II

Time: 02:30 PM to 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. **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 સીંકીંગ એટલે શું ?
2. List out various equipment required for sinking the shaft
   ૨. શાફ્ટ સીંકિંગ માટે જરૂરી સાધનોની યાદી આપો.
3. Draw a neat sketch of Safari support.
   ૩. સફારી સપોર્ટની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.
4. What is mucking?
   ૪. મકીંગ શું છે?
5. What is face advancing support?
   ૫. ફેસ એડવાંસીંગ સપોર્ટ એટલે શું?
6. Sketch Resin roof bolts.
   ૬. રેઝીન રૂફ બોલ્ટ ની આકૃતી દોરો.
7. Define "Drift".
   ૭. "ડ્રિફ્ટ ની વ્યાખ્યા આપો.
8. List out various type of roof bolt.
   ૮. રૂફ બોલ્ટનાં વિવિધ પ્રકારોની યાદી આપો.
9. What is Staple shaft?
   ૯. સ્ટેપલ શાફ્ટ એટલે શું?
10. Define Tunnel.
    ૧૦. ટનલ વ્યાખ્યાયિત કરો.

Q.2 (a) Describe the shaft centering arrangement. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) શાફ્ટ સેંટરીંગ વ્યવસ્થા વર્ણવો. **03**

OR

(a) Write short note on Pilling. **03**
(અ) પાઇલીંગ પર ટુંકનોંધ લખો. **03**

(b) Explain in brief Safari support. **03**
(બ) સફારી સપોર્ટ ટુંકમાં સમજાવો. **03**

OR

(b) Describe drilling and blasting operation in a sinking shaft. **03**

	(બ)	સીંકીંગ શાફ્ટમાં શારકામ અને બ્લાસ્ટીંગ કાર્ય વર્ણવો.	૦૩
	(c)	Write factors affecting the selection of a site for shaft sinking.	04
	(ક)	શાફ્ટ સીંકીંગ માટે જગ્યાની પસંદગીને અસર કરતા ઘટકો લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write a note on walling scaffold.	04
	(ક)	વોલિંગ સ્કેફોલ્ડ પર નોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Describe functioning of Hydraulic prop.	04
	(ડ)	હાઇડ્રિલીક પ્રોપની કાર્ય પ્રણાલી વર્ણવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Describe setting of prop.	04
	(ડ)	પ્રોપની ગોઠવણ વર્ણવો.	૦૪
Q.3	(a)	Explain the cession method of shaft sinking.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	શાફ્ટ સીંકિંગની કેશન પધ્ધતી સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain properties of various types of roof.	03
	(અ)	વિવિધ પ્રકારનાં રૂફનાં ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Slusher.	03
	(બ)	સ્લશર સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain ventilation arrangement of stone drift.	03
	(બ)	સ્ટોન ડ્રિફ્ટની વેંટીલેશન વ્યવસ્થા સમજાવો.	૦૩
	(c)	Write short note on cast iron tabbing.	04
	(ક)	કાસ્ટ આર્યન ટબ્બીંગ પર ટુંકનોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain the temporary lining method of shaft sinking.	04
	(ક)	શાફ્ટ શીંકીંગની કામચલાઉ લાઇનીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(d)	Write major advantages of roof bolting.	04
	(ડ)	રૂફ બોલ્ટીંગનાં મુખ્ય ફાયદાઓ લખો.	૦૪
		OR	
	(d)	Write short note on safety in shaft sinking.	04
	(ડ)	શાફ્ટ શીંકીંગમાં સુરક્ષા પર ટુંકનોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	Describe freezing method of shaft sinking.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	શાફ્ટ સીંકીંગની ફ્રીઝીંગ પધ્ધતી વર્ણવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain in brief Roof stitching.	03
	(અ)	રૂફ સ્ટીચીંગ ટુંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(b)	Describe method of clearing debris in stone drifting.	04
	(બ)	સ્ટોન ડ્રીફ્ટીંગમાં કચરો સાફ કરવાની પધ્ધતીઓ વર્ણવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Describe Slot and Wedge bolt.	04
	(બ)	સ્લોટ અને વેજ બોલ્ટ વર્ણવો.	૦૪
	(c)	What is permanent lining? Write its various method & describe any one of them in detail with sketch.	07

	(ક)	કાયમી લાઇનીંગ એટલે શું? તેની વિવિધ પધ્ધતીઓ લખો અને તેમાથી કોઇ પણ એક આકૃતી સાથે વિગતવાર વર્ણવો.	૦૭
Q.5	(a)	Differentiate Hydraulic Props with Friction Props.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	હાઇડ્રોલીક પ્રોપ અને ફ્રિક્શન પ્રોપનો તફાવત આપો.	૦૪
	(b)	Explain the method used for maintaining direction of a drift in short.	**04**
	(બ)	ડ્રીફ્ટની દીશા જાળવી રાખવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતી પધ્ધતી ટુંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write short note on Roof testing.	**03**
	(ક)	રૂફ ચકાસણી પર ટુંકનોંધ લખો.	૦3
	(d)	Sketch the setting of props.	**03**
	(ડ)	પ્રોપની ગોઠવણની આકૃતી દોરો.	૦3

****