Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code: 3352201 **Date: 18- 11- 2016**

Subject Name: Mining II

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. Define Staple Shaft.
   ૧. સ્ટેપલ શાફ્ટની પરીભાષા કરો.
2. Define Mucking.
   ૨. મકિંગની પરીભાષા કરો.
3. Name methods of permanent lining.
   ૩. સ્થાઈ લાઈનીગ ની રીતો નું નામ લખો.
4. What is Yielding prop?
   ૪. યીલ્ડિંગ પ્રોપ શું છે?
5. List out various type of roof bolts.
   ૫. વિવિધ પ્રકારના રુફ બોલ્ટની યાદી બનાવો.
6. Define Roof Stitching.
   ૬. રુફ સ્ટીચીંગની પરીભાષા કરો.
7. Define Tunnel.
   ૭. ટનલની પરીભાષા કરો.
8. Define Drift.
   ૮. ડ્રીફટની પરીભાષા કરો.
9. Define yield prop.
   ૯. યીલ્ડ પ્રોપની પરીભાષા કરો.
10. Explain Systematic support.
    ૧૦. સિસ્ટમેટીક સપોર્ટની પરીભાષા કરો.

Q.2 (a) Explain shaft centering arrangement. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) શાફટ સેંટરીંગ વ્યવસ્થા સમજાવો. **૦૩**

OR

(a) Explain Ventilation arrangement during shaft sinking. **03**

(અ) શાફટ સિંકીંગ દરમિયાન વેંટીલેશન વ્યવસ્થા સમજાવો. **૦૩**

(b) Explain the procedure of clearing up a heavy roof fall. **03**

(બ) હેવી રુફ ફોલ કાઢવાની રીત સમજાવો. **૦૩**

OR

	(b)	Explain temporary lining of Shaft sides.	**03**
	(બ)	શાફટની સાઇડમાં લાગતી અસ્થાયી લાઇનીંગ સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain drilling operation during Shaft sinking.	**04**
	(ક)	શાફટ સિંકીંગ દરમિયાન ડ્રીલીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain Blasting operation during Shaft sinking.	**04**
	(ક)	શાફટ સિંકીંગ દરમિયાન બ્લાસ્ટીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain piling system.	**04**
	(ડ)	પાઇલીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain sinking drum process.	**04**
	(ડ)	સીંકીંગ ડ્રમ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	Explain reinforced concrete lining.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	રીંફોર્સડ કોંક્રીટ લાઇનીંગ સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain Cast iron tubbing.	**03**
	(અ)	કાસ્ટ આઇરન ટબીંગ સમજાવો.	૦૩
	(b)	How direction & gradient of Drift is maintained?	**03**
	(બ)	ડ્રીફટના ઢાળ અને દિશા કઇ રીતે જાળવવામાં આવે છે?	૦૩
		OR	
	(b)	Explain Expansion shell type bolt.	**03**
	(બ)	એકસ્પેનશન શેલ ટાઇપ બોલ્ટ સમજાવો.	૦૩
	©	Write short note on Timber as prop.	**04**
	(ક)	લાકડાનો ટેકા તરીકેના ઉપયોગ ઉપર ટુંક નોંધ લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain setting of Timber prop.	**04**
	(ક)	લાકડાના ટેકા લગાવવાનું સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain withdrawal of supports in underground mines.	**04**
	(ડ)	ભુમિગત ખાણમાં ટેકા કાઢવાની રીત સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain walking supports.	**04**
	(ડ)	વોકીંગ સપોર્ટ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Explain shield Supports.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	શિલ્ડ સપોર્ટ સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain roof testing.	**03**
	(અ)	રુફ ટેસ્ટીંગ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain support of roadway junction.	**04**
	(બ)	રોડ-વે જંકશન ઉપર લગાડાતા ટેકા સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Explain Walling Scaffold.	**04**
	(બ)	વોલીંગ સ્કેફોલ્ડ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Notched prop.	**07**

	(ક)	નોચડ પ્રોપ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Differentiate between Hydraulic & Friction props.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	હાઇડ્રોલીક અને ફ્રીક્શન ટેકા વચ્ચે તફાવત કરો.	૦૪
	(b)	Explain shaft sinking up to Rock head.	**04**
	(બ)	ખડક સુધી પહોચવા સુધીનું શાફ્ટ સીંકીંગ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write importance of pilot hole drilled before shaft sinking.	**03**
	(ક)	શાફ્ટ સીંકીંગ પહેલા કરાતા પાઇલટ હોલનું મહત્વ લખો.	૦૩
	(d)	Write advantages & disadvantages of Vertical shaft.	**03**
	(ડ)	ઉર્ધ્વ શાફ્ટના ફાયદાઓ અને ગેર ફાયદાઓ લખો.	૦૩

****