Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3352201 **Date: 19/12/2015**

Subject Name: Mining II

Time: 10:30 AM TO 1:00 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 “Shaft”.
૧. “શાફ્ટ” ની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define “Tunnel”.
૨. “ટનલ” ની વ્યાખ્યા આપો.
3. Define “Drift”.
૩. “ડ્રિફ્ટ” ની વ્યાખ્યા આપો.
4. Define “Mucking”.
૪. “મકિંગ” ની વ્યાખ્યા આપો.
5. Define “floor”
૫. “તળીયુ” ની વ્યાખ્યા આપો.
6. Define “Roof”
૬. “રુફ” ની વ્યાખ્યા આપો.
7. Sketch Resin roof bolts.
૭. રેઝીન રૂફ બોલ્ટ ની આકૃતિ દોરો.
8. What is Notched Props?
૮. નોટ્ચ પ્રોપ એટ્લે શુ?
9. Define “Junction”
૯. “જંક્શન” ની વ્યાખ્યા આપો.
10. What is face advancing support?
૧૦. ફેશ અડ્વાંસિંગ સપોર્ટ એટ્લે શુ?

Q.2 (a) Write factors affecting the selection of a site for shaft sinking. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) શાફ્ટ શિંકિંગ ની જગ્યા પસંદગિ પર અસર કરતા પરિબળો લખો. **03**

OR

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

(અ) શાફ્ટ શિંકિંગમા ડ્રિલિંગ અને બ્લાસ્ટિંગ કામગિરિ વર્ણવો. **03**

(b) Sketch shaft centering arrangement. **03**

(બ) શાફ્ટ સેંટ્રિંગ વ્યવસ્થા ની આકૃતિ દોરો. **03**

OR

	(b)	Write a note on walling scaffold.	**03**
	(બ)	વોલિંગ સ્કેફોલ્ડ પર નોધ લખો.	૦૩
	(c)	Write a note on ventilation of sinking shaft.	**04**
	(ક)	શાફ્ટ શિંકિંગમા વેન્ટીલેશન પર નોધ લખો.	૦૪

OR

	(c)	Write a short note on Sylvester prop withdrawer.	**04**
	(ક)	સિલ્વેસ્ટર પ્રોપ વિથ્ડ્રોવર પર નોધ લખો.	૦૪
	(d)	Write a short note on Cleaning up a heavy roof fall.	**04**
	(ડ)	ભારે કાટમાળ સાફ કરવા પર નોધ લખો.	૦૪

OR

	(d)	Describe roof testing in a few words.	**04**
	(ડ)	રૂફ પરિક્ષણ પર નોધ લખો.	૦૪
Q.3	(a)	Describe water garland in a few words.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	વોટર ગાર્લેંડ પર નોધ લખો.	૦૩

OR

	(a)	Describe “Support of Roadway Junction” in a few words.	**03**
	(અ)	રોડ્વે જંકશન ના સપોર્ટ પર નોધ લખો.	૦૩
	(b)	Describe functioning of Hydraulic prop.	**03**
	(બ)	હાઈડ્રોલીક પ્રોપ ની કાર્યપ્રણલી વર્ણવો.	૦૩

OR

	(b)	Write a note on systematic timbering in an underground mine.	**03**
	(બ)	ભુમિગત ખાણ મા પધતિસરના ટિમ્બરિંગ પર નોધ લખો.	૦૩
	(c)	Describe Slusher.	**04**
	(ક)	સ્લશર દોરો.	૦૪

OR

	(c)	Explain ventilation arrangement of stone drift.	**04**
	(ક)	સ્ટોન ડ્રિફ્ટ મા વેંટિલેશનની વ્યવસ્થા સમજાવો.	૦૪
	(d)	Describe Safari support.	**04**
	(ડ)	સફારિ સપોર્ટ વર્ણવો.	૦૪

OR

	(d)	Write short note on cast iron tabbing.	**04**
	(ડ)	કાસ્ટ આર્યન ટેબિંગ પર નોધ લખો.	૦૪
Q.4	(a)	Describe means of dealing with water during sinking of shaft.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	શાફ્ટ શિંકિંગ દરમિયાન પાણી થી બચવા ના પગલા વર્ણવો.	૦૩

OR

	(a)	Write a name of several types of face advancing support.	**03**
	(અ)	ફેશ અડ્વાંસિંગ સપોર્ટના વિવિધ પ્રકારો લખો.	૦૩
	(b)	Explain pilling system of shaft sinking.	**04**
	(બ)	શાફ્ટ શિંકિંગની પિલિંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪

OR

	(b)	Write a note on setting of timber props.	**04**
	(બ)	ટિમ્બર પ્રોપને લગાવા પર નોધ લખો.	૦૪

	(c)	What are the advantages of roof bolting?	**07**
	(ક)	રૂફ બોલ્ટિંગ ના ફાયદા શુ છે?	૦૭
Q.5	(a)	Describe Slot and Wedge bolt.	**04**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	સ્લોટ અને વેજ બોલ્ટ વર્ણવો	૦૪
	(b)	Differentiate Hydraulic Props with Friction Props.	**04**
	(બ)	હાઈડ્રોલીક પ્રોપ અને ફ્રિકશન પ્રોપ પર તફાવત આપો.	૦૪
	(c)	Explain roof stitching in brief.	**03**
	(ક)	છત સીવણ ને વિગતમા સમજાવો.	૦૩
	(d)	Explain the method used for maintaining direction of a drift in short.	**03**
	(ડ)	ડ્રિફ્ટની દિશા જળવવાની રીત ટુંકમા સમજવો.	૦૩

****