

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3342204**Date: 07/12/2015****Subject Name: Mining Machinery-II****Time: 02:30 PM TO 5:00 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 કોઈપણ સાત ના જવાબ આપો.

14

1. What is Angle of Fleet?
૧. એન્ગલઓફ ફ્લીટ શું છે?
2. What is the meaning of 6*7 wire rope?
૨. 6 * 7વાયર રોપ નો અર્થ શું છે?
3. What is Over winding?
૩. ઓવરવાઈડીંગ શું છે?
4. What is UDM?
૪. UDM શું છે?
5. What is the purpose of cage and skip?
૫. કેજ અને સ્કીપ નું હેતુ શું છે?
6. Write the names of safety devices which are used in Winding System.
૬. વાઈડીંગ સિસ્ટમ માં ઉપયોગમાં આવતા સલામતી ઉપકરણો નામો લખો.
7. Write the function of Gathering Arm Loader.
૭. ગેઠરીંગ આર્મ લોડર કાર્ય લખો.
8. What is the purpose of Safety catches?
૮. સેફ્ટી કેચનું હેતુ શું છે?
9. What are keps?
૯. કેપ્સ શું છે?
10. What is the purpose of Creeper in Pit Top Layouts?
૧૦. પિટ ટોપલેઆઉટ માં ક્રીપરનું હેતુ શું છે?

Q.2

- (a) Write the names of machineries used in Board & pillar and Longwall mining respectively. **03**

પ્રશ્ન. ૨

- (અ) બોર્ડઅન્ડ પીલર અને લોંગવોલખાણકામનાઉપયોગમાં આવતી મશીનરી નામો અનુક્રમે લખો. **03**

OR

- (a) Why Coal Cutting Machine is not used today in Modern Mining? **03**
- (અ) શા માટે કોલકટીંગ મશીનઆજના આધુનિક માઈનિંગમાંવપરાતી નથી? **03**

	(b) Write the purpose of Scrapper, ripper and dozer.	03
	(બ) સ્ક્રેપર, રિપર અને ડોઝર નું હેતુ લખો.	03
	OR	
	(b) What are the factors responsible for the flexibility of strand?	03
	(બ) સ્ટ્રાન્ડની ફ્લેક્સિબીલીટીમાટે જવાબદાર ના પરિબલો શું છે?	03
	(c) Explain the manufacturing process of Wire ropes.	04
	(ક) વાયર રોપ્સનીઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write the advantages of Multi-Rope winders.	04
	(ક) મલ્ટી-રોપ વાઈંડર ના ફાયદા લખો.	04
	(d) Write a short note on Coal Drill.	04
	(ડ) કોલ ડ્રીલ પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Write a short note on Shuttle car.	04
	(ડ) શટલ કાર પર ટૂંક નોંધ લખો	04
Q.3	(a) Write the factors affecting design of Pit Top layout.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) પિટ ટોપ લેઆઉટની ડિઝાઇનપર પડતી અસરો ના પરિબલો લખો.	03
	OR	
	(a) Write the factors affecting design of Pit Bottom layout.	03
	(અ) પિટબોટમ લેઆઉટની ડિઝાઇનપર પડતી અસરો ના પરિબલો લખો.	03
	(b) Explain working of SDL.	03
	(બ) SDLની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain working of Rocker shovel.	03
	(બ) રોકરશોવેલ ની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	(c) Write a short note on headgear.	04
	(ક) હેડગીયર પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(c) Write a short note on LHD.	04
	(ક) LHD પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(d) Write a short note on SERDS.	04
	(ડ) SERDSપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Compare Stranded wire rope with Non-Stranded wire rope.	04
	(ડ) સ્ટ્રાન્ડેડવાયર રોપનેનોન-સ્ટ્રાન્ડેડવાયર રોપ સાથે સરખામણી કરો.	04
Q.4	(a) Explain the working of King Safety detaching Hook.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) કિંગ સેફ્ટી ડીટેચીંગહૂક ની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) What is Right Hand Lay and Left Hand Lay?	03
	(અ) રાઇટહેન્ડ લે અને લેફ્ટહેન્ડ લે શું છે?	03
	(b) Write a short note on Continuous Miner.	04
	(બ) કન્ટિન્યુઅસ માઈનરપર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	OR	

	(b) Compare Flexible guide with Rigid guide.	04
	(બ) ફ્લેક્સિબલગાઈડ ની સરખામણીરીજિડગાઈડ સાથે કરો.	04
	(c) Write a short note on Selection of Wire ropes.	07
	(ક) વાયર રોપ્સનીપસંદગી પર ટૂંક નોંધ લખો.	09
Q.5	(a) Write short note on Rope splicing.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) રોપ સ્પ્લાઈસીંગ પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
	(b) Explain Koepe Winding system.	04
	(બ) કોપ વાઈડીંગ સિસ્ટમને સમજાવો.	04
	(c) Explain the importance of Recapping the wire ropes.	03
	(ક) વાયર રોપ્સમાં રીકેપીંગ નું મહત્વ સમજાવો.	03
	(d) Write a short note on Care and Maintenance of Wire rope.	03
	(ડ) વાયરરોપ ની સંભાળ અને જાળવણી પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
