

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code:3342204**Date: 28-11-2018****Subject Name: MINING MACHINERY-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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Stranded Rope.
૧. સ્ટ્રેન્ડેડ રોપની વ્યાખ્યા લખો.
 2. Define Non-Stranded Rope.
૨. નોન સ્ટ્રેન્ડેડ રોપની વ્યાખ્યા લખો.
 3. Define term “Lay”.
૩. લે ની વ્યાખ્યા લખો.
 4. Write two uses of Wire Rope.
૪. વાયર રોપના બે ઉપયોગ લખો.
 5. Write Purpose of Detaching Hook.
૫. ડીટેચીંગ હુકનો હેતુ લખો.
 6. Identify uses of Cage.
૬. કેજનો ઉપયોગ લખો.
 7. Identify uses of Skip.
૭. સ્કીપનો ઉપયોગ લખો.
 8. Define Angle of Fleet.
૮. ફ્લીટ એંગલની વ્યાખ્યા લખો.
 9. Why Angle of Fleet should not keep more than 1.5°?
૯. ફ્લીટ એંગલ શા માટે 1.5° થી વધારે રાખવામા આવતી નથી?
 10. Define Rope Capping.
૧૦. રોપ કેપીંગની વ્યાખ્યા લખો.
- Q.2** (a) Discuss advantages and disadvantages of Coal Cutting Machine. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) કોલ કટીંગ મશીનના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓની ચર્ચા કરો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain Continuous Miner in short. **03**
(અ) કંટીન્યુયસ માઈનર ટ્રૂકમાં સમજાવો. **૦૩**
 - (b) Describe Rocker Shovel. **03**
(બ) રોકર શોવેલ વર્ણવો. **૦૩**
- OR
- (b) Describe uses of Coal Drill. **03**

	(બ) કોલ ડ્રીલ ના ઉપયોગો વર્ણવો.	૦૩
	(c) Discuss Coal Plough with their uses.	૦૪
	(ક) કોલ પ્લાઉ તેના ઉપયોગ સહિત ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe Shuttle Car.	૦૪
	(ક) શટલ કારનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(d) Explain King Detaching Safety Hook with neat sketch.	૦૪
	(ડ) કિંગ ડિટેચીંગ સેફ્ટી હૂક તેની સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Ormrode Detaching Safety Hook with neat sketch.	૦૪
	(ડ) ઓરમોડ ડિટેચીંગ સેફ્ટી હૂક તેની સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Write note on Pit Top Layout.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) પીટ ટોપ લેઆઉટ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write note on Pit Bottom Layout.	૦૩
	(અ) પીટ બોટમ લેઆઉટ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Describe Rope Splicing in brief.	૦૩
	(બ) રોપ સ્પ્લાઈસીંગનું સવિસ્તર વર્ણન કરો.	૦૩
	OR	
	(b) Describe Rope Capping in brief.	૦૩
	(બ) રોપ કેપિંગનું સવિસ્તર વર્ણન કરો.	૦૩
	(c) Explain Drum Winding System.	૦૪
	(ક) ડ્રમ વાઈન્ડીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Koepe Winding System.	૦૪
	(ક) કોપે વાઈન્ડીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(d) Discuss various precautions to be taken for maintenance of Wire Rope.	૦૪
	(ડ) વાયર રોપની જાળવણી માટે રાખવામા આવતી સાવચેતીઓની ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe structure Cage and Skip.	૦૪
	(ડ) કેજ અને સ્કીપનું બંધારણ વર્ણવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain Rigid Guide.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) રીજીડ ગાઈડ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain Rope Guide.	૦૩
	(અ) રોપ ગાઈડ સમજાવો.	૦૩
	(b) Describe Multi Rope Winding.	૦૪
	(બ) મલ્ટી રોપ વાઈન્ડીંગનું વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Write advantages of Koepe Winding System.	૦૪
	(બ) કોપે વાઈન્ડીંગ પદ્ધતિના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c) Explain Headgear Structure with neat sketch.	૦૭
	(ક) હેડ ગીયરનું બંધારણ સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a) Describe Gathering Arm Loader.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ગેઠરિંગ આર્મ લોડરનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(b) Write note on Hoisting and Transportation System.	04
	(બ) હોઈસ્ટિંગ અને ટ્રાન્સપોર્ટેશન પદ્ધતિ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) List out various parameters for selection of Wire Rope.	03
	(ક) વાયર રોપની પસંદગી માટેના જુદા જુદા પરિમાણોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(d) Explain Armored Face Conveyor.	03
	(ડ) આરમોડ ફેસ કન્વેયર સમજાવો.	૦૩
