

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3342204****Date: 04-May-2018****Subject Name: MINING MACHINERY-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 over winding.
 ૧. ઓવર વાઈન્ડીંગની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Write use of Cage and skip.
 ૨. કેઝ અને સ્કીપનો ઉપયોગ લખો.
 3. Define angle of fleet.
 ૩. એંગલ ઓફ ફ્લીટની વ્યાખ્યા આપો.
 4. Define keps ad safety catches.
 ૪. કેપ્સ અને સેફ્ટી કેચીસની વ્યાખ્યા આપો.
 5. Write use of tippler and creeper in pit top layout.
 ૫. પીટ ટોપ લેઆઉટમાં ટીપ્લર અને ક્રીપરનો ઉપયોગ લખો.
 6. Define ordinary lays and lag's lay.
 ૬. ઓર્ડીનરી લે અને લેગ્સ લેની વ્યાખ્યા આપો.
 7. List out the various drums used in drum winding.
 ૭. ડ્રમ વાઈન્ડીંગમાં વિવિધ પ્રકારનાં ડ્રમની યાદી બનાવો.
 8. What is the meaning of 6 x 7 wire rope?
 ૮. 6 x 7 વાયર રોપનો અર્થ શું?
 9. Write the purpose of headgear?
 ૯. હેડ ગીયરનો હેતુ લખો.
 10. Write type of wire rope used in friction winding.
 ૧૦. ફ્રિક્શન વાઈન્ડીંગમાં વપરાતા વાયરનો પ્રકાર લખો.
- Q.2** (a) Explain coal cutting machine. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) કોલ કટીંગ મશીન સમજાવો. **03**
- OR
- (a) Explain coal drill. **03**
- (અ) કોલ ડ્રીલ સમજાવો. **03**
- (b) Explain rocker shovel. **03**
- (બ) રોકર શોવેલ સમજાવો. **03**
- OR
- (b) Explain Gathering arm loader. **03**

	(બ) ગેધરીંગ આર્મ લોડર સમજાવો.	03
	(c) Explain Scrapper.	04
	(ક) સ્ક્રેપર સમજાવો.	0૪
	OR	
	(c) Explain Load Haul Dump machine.	04
	(ક) લોડ હોલ ડમ્પ મશીન સમજાવો.	0૪
	(d) Explain construction of shuttle car with its applicability.	04
	(ડ) શટલ કારનું બંધારણ તેની ઉપયોગીતા સાથે સમજાવો.	0૪
	OR	
	(d) Write advantages of multi rope winders.	04
	(ડ) મલ્ટી રોપ વાઈન્ડરનાં ફાયદાં લખો.	0૪
Q.3	(a) Explain single and multilevel winding.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) સીંગલ અને મલ્ટીલેવલ વાઈન્ડીંગ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Write various safety devices used in winding system.	03
	(અ) વાઈન્ડીંગ સીસ્ટમમાં વપરાતાં વિવિધ સુરક્ષા ઉપકરણ લખો.	03
	(b) Explain turn table layout of pit top.	03
	(બ) પીટ ટોપનો ટર્ન ટેબલ લેઆઉટ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain shunt back layout of pit top.	03
	(બ) પીટ ટોપનો શંટ બેક લેઆઉટ સમજાવો.	03
	(c) Explain drum winding.	04
	(ક) ડ્રમ વાઈન્ડીંગ સમજાવો.	0૪
	OR	
	(c) Explain friction winding.	04
	(ક) ફ્રિક્શન વાઈન્ડીંગ સમજાવો.	0૪
	(d) Explain rigid guide.	04
	(ડ) રીજીડ ગાઈડ સમજાવો.	0૪
	OR	
	(d) Explain flexible guide.	04
	(ડ) ફ્લેક્સીબલ ગાઈડ સમજાવો.	0૪
Q.4	(a) Explain king detaching safety hook.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) કીંગ ડીટેચીંગ સેફ્ટી હૂક સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain Ormored detaching safety hook.	03
	(અ) આર્મરડ ડીટેચીંગ સેફ્ટી હૂક સમજાવો.	03
	(b) Explain care and maintenance of wire rope.	04
	(બ) વાયર રોપની સંભાળ અને જાળવણી સમજાવો.	0૪
	OR	
	(b) Explain manufacturing process of wire rope.	04
	(બ) વાયર રોપની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	0૪
	(c) Explain rope splicing with neat sketch.	07
	(ક) રોપ સ્પ્લાઈસીંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	0૭

Q.5	(a) Explain reliance capel.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) રીલાયંસ કેપલ સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain suspension gear.	04
	(બ) સસપેશન ગીયર સમજાવો.	૦૪
	(c) Write short note on rope capping.	03
	(ક) રોપ કેપીંગ પર ટુંકનોંધ લખો.	૦૩
	(d) Write short note on selection of wire rope.	03
	(ડ) વાયર રોપની પસંદગી પર ટુંકનોંધ લખો.	૦૩
