

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3332204**Date: 03-05 -2017****Subject Name: Mining Machineries - I****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Give classification of pumps.
૧. પંપનું વર્ગીકરણ આપો.
2. What is belt conveyor?
૨. બેલ્ટ કન્વેયર શું છે?
3. Write the uses of Roto pump.
૩. રોટો પંપનાં ઉપયોગ લખો.
4. Define : sleeper and ballast.
૪. સ્લીપર અને બેલાસ્ટને વ્યાખ્યાયિત કરો.
5. What is crossing and turnouts.
૫. ક્રોસિંગ અને ટર્નઆઉટ એટલે શું?
6. What is scraper chain conveyor?
૬. સ્ક્રેપર ચેઇન કન્વેયર એટલે શું?
7. What is Ram pump?
૭. રેમ પંપ શું છે?
8. Write the uses of Dragline.
૮. ડ્રેગલાઇનનાં ઉપયોગો લખો.
9. What is flexible chain conveyor?
૯. ફ્લેક્સીબલ ચેઇન કન્વેયર એટલે?
10. Write the uses of Siphon pump.
૧૦. સિફોન પંપના ઉપયોગ લખો.

Q.2

પ્રશ્ન. ૨

- (a) Explain in brief with neat sketch of Back catch **03**
 (અ) બેક કેચને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સવિસ્તાર સમજાવો. **03**

OR

- (a) Explain in brief with neat sketch of Drop warrick. **03**
 (અ) ડ્રોપ વોરીકને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો. **03**
 (b) Explain operation of Turbine pump. **03**
 (બ) ટર્બાઇન પંપની કાર્યપ્રણાલી સમજાવો. **03**

		OR	
	(b)	Write a short note on main sump.	03
	(બ)	મુખ્ય સંપ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	03
	(c)	Write advantages of Direct Rope Haulage.	04
	(ક)	ડાયરેક્ટ રોપ હોલેઝનાં ફાયદાઓ લખો.	04
		OR	
	(c)	Sketch and describe Gravity haulage system.	04
	(ક)	ગ્રેવિટી હોલેઝ પદ્ધતિ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	04
	(d)	Write short note on Flame trap.	04
	(ડ)	ફ્લેમ ટ્રેપ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	04
		OR	
	(d)	Write short note on Exhaust Conditioner box.	04
	(ડ)	એક્ઝોસ્ટ કંડીશનર બોક્સ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	04
Q.3	(a)	Write advantages of shaker conveyor.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	શેકર કન્વેયરના ફાયદાઓ લખો.	03
		OR	
	(a)	Write advantages of belt conveyor.	03
	(અ)	બેલ્ટ કન્વેયરના ફાયદા લખો.	03
	(b)	Write short note on Siphon Pump.	03
	(બ)	સિફોન પંપ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	03
		OR	
	(b)	Write short note on Ram Pump.	03
	(બ)	રેમ પંપ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	03
	(c)	Explain water hammer.	04
	(ક)	વોટર હેમર સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Write advantages of Diesel locomotive.	04
	(ક)	ડીઝલ લોકોમોટીવના ફાયદાઓ લખો.	04
	(d)	Explain the operation of rock drill.	04
	(ડ)	રોક ડ્રીલ મશીનની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain the operation of monkey catch.	04
	(ડ)	મંકી કેચની કાર્યપ્રણાલી સમજાવો.	04
Q.4	(a)	Explain constructional features of centrifugal pump.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	સેન્ટ્રીફ્યુગલ પંપનું બંધારણ ચરિત્ર સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Write a short note on Stop block.	03
	(અ)	સ્ટોપ બ્લોક ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	03
	(b)	Explain suitable condition for use of locomotive haulage.	04
	(બ)	લોકોમોટીવ હોલેઝનાં ઉપયોગ માટેની સાનુકૂળ પરિસ્થિતિઓ સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Write short note on Air Vessels.	04
	(બ)	એર વેસલ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	04

	(c) Explain in brief with neat sketch of Dragline.	07
	(ક) ડ્રેગલાઈનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	09
Q.5	(a) Write advantages of Battery locomotive.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) બેટરી લોકોમોટીવનાં ફાયદાઓ લખો.	04
	(b) Write short note on submersible pumps.	04
	(બ) સબમર્સિબલ પંપ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(c) Explain constructional features of main and tail rope haulage.	03
	(ક) મેઈન અને ટેઈલ રોપ હોલેઝનું બંધારણ ચરિત્ર સમજાવો.	03
	(d) Write short note on buffer.	03
	(ડ) બફર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	03
