

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 332203

Date: 24-05 -2016

Subject Name: Mining Machinery 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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Enlist various Transportation methods used in underground mines. **07**
પ્રશ્ન. ૧ અ ભુમિગત ખાણમાં વપરાતી વિવિધ ખનિજ વહનની પધ્ધતિઓની યાદી બનાવો. **07**
(b) Describe salient features of hydraulic excavator. **0૭**
બ હાઇડ્રોલીક એક્સકેવેટરના જરૂરી ચરીત્રોનું વર્ણન કરો. **0૭**
- Q.2** (a) Write conditions suitable for use of locomotive haulage. **07**
પ્રશ્ન. ૨ અ લોકોમોટીવ હોલેજના ઉપયોગ માટેની સાનુકુળ પરીસ્થિતિઓ લખો. **07**
(b) Compare Belt conveyor with Scraper chain haulage. **0૭**
બ બેલ્ટ કન્વેયરની સરખામણી સ્કેપર ચેઇન કન્વેયર સાથે કરો. **0૭**
- OR
- (b) Describe Gravity rope haulage system. **07**
બ ગ્રેવીટી રોપ હોલેજ વ્યવસ્થાનું વર્ણન કરો.
- Q.3** (a) Write advantages & disadvantages of Endless haulage. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ એન્ડલેસ હોલેજના ફાયદાઓ અને ગેર ફાયદાઓ લખો. **07**
(b) Explain Exhaust conditioner box. **0૭**
બ એક્ઝોસ્ટ કંડીશનર બોક્સ સમજાવો. **0૭**
- OR
- Q.3** (a) Explain Stop block & Buffers. **07**
પ્રશ્ન. ૩ અ સ્ટોપ બ્લોક અને બફર સમજાવો. **07**
(b) Explain Drop Warrick & Jazz rail. **0૭**
બ ડ્રોપ વોરીક અને જેઝ રેલ સમજાવો. **0૭**
- Q.4** (a) Describe Direct rope haulage system. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ ડાઇરેક્ટ રોપ હોલેજ વ્યવસ્થાનું વર્ણન કરો. **07**
(b) Explain construction of Turbine Pump. **0૭**
બ ટરબાઇન પમ્પનું બંધારણ સમજાવો. **0૭**
- OR
- Q.4** (a) Write advantages & disadvantages of Ram pump. **07**

પ્રશ્ન. ૪	અ	રેમ પમ્પના ફાયદાઓ અને ગેર ફાયદાઓ લખો.	07
	(b)	Explain borehole pump.	0૭
	બ	બોરહોલ પમ્પ સમજાવો.	0૭
Q.5	(a)	Explain Balancer disc.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	બેલેન્સર ડીસ્ક સમજાવો.	07
	(b)	Explain Water hammer with its causes & remedies.	0૭
	બ	વોટર હેમર તેના કારણો અને સમાધાન સાથે સમજાવો.	0૭
OR			
Q.5	(a)	Write short note on Siphon.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	સાઇફન ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	07
	(b)	Explain pump fittings.	0૭
	બ	પમ્પ ફીટીંગ સમજાવો.	0૭
