

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 3332204****Date: 01-12-2014****Subject Name: Mining Machineries – I****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Explain salient features of Hydraulic excavators. | 07 |
| | (b) Explain salient features of Dragline. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain suitable conditions for use of locomotive haulage. | 07 |
| | (b) Explain salient features of Direct rope haulage. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Explain salient features of Endless rope haulage. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain Stop block & Back Stay. | 07 |
| | (b) Explain Back catch & buffer. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain Flame trap & exhaust conditioner box. | 07 |
| | (b) Differentiate between belt conveyor & Scraper chain conveyor. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain salient features of Ram pump. | 07 |
| | (b) Explain causes & remedies of water hammer. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain borehole pump. | 07 |
| | (b) Write step by step procedure of starting & stopping Turbine pump. | 07 |
| Q.5 | (a) Write advantages of Turbine pump. | 07 |
| | (b) Explain construction & operation of Centrifugal pump. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain Air vessels. | 07 |
| | (b) Explain Siphon. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ હાઇડ્રોલીક એક્સકેવેટરના જરૂરી ચરીત્રો સમજાવો. ૦૭
બ ડ્રેગલાઇનના જરૂરી ચરીત્રો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ લોકોમોટીવ હોલેઝના ઉપયોગ માટેની સાનુકુળ પરીસ્થિતીઓ સમજાવો. ૦૭
બ ડાઇરેક્ટ રોપ હોલેઝના જરૂરી ચરીત્રો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ એંડલેસ રોપ હોલેઝના જરૂરી ચરીત્રો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્ટોપ બ્લોક અને બેક સ્ટે સમજાવો. ૦૭
બ બેક કેચ અને બફર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફ્લેમ ટ્રેપ અને એક્ઝોસ્ટ કંડીશનર બોક્સ સમજાવો. ૦૭
બ બેલ્ટ કન્વેયર અને સ્કેપર ચેન કન્વેયર વચ્ચે તફાવત કરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ રેમ પમ્પના જરૂરી ચરીત્રો સમજાવો. ૦૭
બ વોટર હેમરના કારણો અને સમાધાનો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ બોરહોલ પમ્પ સમજાવો. ૦૭
બ ટરબાઇન પમ્પને ચાલુ અને બંધ કરવાની તબક્કાવાર પદ્ધતી લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટરબાઇન પમ્પના ફાયદાઓ લખો. ૦૭
બ સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પનું બંધારણ અને કાર્ય પ્રણાલી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ એર વેસલ સમજાવો. ૦૭
બ સાઇફન સમજાવો. ૦૭
