

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- SEMESTER-VI EXAMINATION – OCTOBER 2012

Subject code: 361917**Date: 01-11-2012****Subject Name: Hydraulic & Pneumatic Devices****Time: 2:30 pm – 5:00 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) Describe Open loop and closed loop control system. | 07 |
| | (b) Describe continuity equation. | 07 |
| Q.2 | (a) Define pump, and write on double acting pumps. | 07 |
| | (b) Describe Hydraulic circuit. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Describe AND and OR logical circuits. | 07 |
| Q.3 | (a) Describe Hydraulic brake. | 07 |
| | (b) Describe Hydraulic Jack. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Describe any one air compressor. | 07 |
| | (b) Describe basic Pneumatic circuit with figure. | 07 |
| Q.4 | (a) Describe priming process. | 07 |
| | (b) Describe internal and external pump. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Give the names of Pneumatic circuit | 07 |
| | (b) Write advantages and limitations of Pneumatic system | 07 |
| Q.5 | (a) Describe air suspension system | 07 |
| | (b) Describe Power Steering system | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Describe working and applications of Hydro pneumatic | 07 |
| | (b) Explain the following rules | 07 |
| | 1. Boyel law | |
| | 2. Charles law | |

પ્ર ૧) (અ) ઓપન લુપ અને ક્લોઝ લુપ ફંટ્રોલ સિસ્ટમ વિસ્તાર થી સમજાવો (૭)
(બ) કંટિન્યુટી સમીકરણ વણેવો (૭)

પ્ર ૨) (અ) પંપ ની વ્યાખ્યાઆપો, અને ડબલ એક્ટિંગ પમ્પ વીશે લખો (૭)
(બ) બૈજીક હાઈડ્રોલીક સેકિટ સમજાવો (૭)

અથવા

(બ) AND અને OR લોજીક સેકિટ સમજાવો (૭)

પ્ર ૩) (અ) હાઈડ્રોલીક બ્રેક વણેવો (૭)
(બ) હાઈડ્રોલીક જેક સમજાવો (૭)

અથવા

(અ) કોઈપણ એક એર કમ્પ્રેસર વિશે વિસ્તાર થી સમજાવો (૭)
(બ) બૈજીક ન્યુમેટિક સેકિટ આકૃતીદોરી સમજાવો (૭)

પ્ર ૪) (અ) પ્રાઈમિંગ વિશે વણેવો (૭)

(બ) ઇન્ટરનલ અને એક્સ્ટ્રનલ પમ્પ સમજાવો (૭)

અથવા

(અ) ન્યુમેટિક સેકિટ ના નામ આપો (૭)
(બ) ન્યુમેટિક સીસ્ટમ ના ફાયદા અને મરિયાદા લખો (૭)

પ્ર ૫) (અ) એર સસ્પેન્શન સીસ્ટમ સમજાવો (૭)
(બ) પાવર સ્ટિયરીંગ વિશે સમજાવો (૭)

અથવા

(અ) હાઈડ્રોન્યુમેટિક નુ કાયે અને અપ્લિકેશન સમજાવો (૭)
(બ) નીચેના નિયમો વણેવો (૭)

1. બોઈલ્સ નો નીયમ
2. ચાર્લ્સ નો નીયમ
