

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Sem-IV Examination July 2010

Subject code:342302

Subject Name: Hydraulics and Pneumatics

Date: 07 /07 /2010

Time: 10:30am-1:00pm

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 Authentic

Q.1	(a) Write and explain the Pascal's law.	07
	(b) Write the advantages of hydraulic system.	07
Q.2	(a) Explain the characteristics of hydraulic oil.	07
	(b) Explain the filter used in hydraulic system	07
	OR	
	(b) Explain the air filter used in pneumatic system.	07
Q.3	(a) Write and explain the various types of seals used in hydraulic system.	07
	(b) List types of connectors used in hydraulic system & explain any one.	07
	OR	
Q.3	(a) List types of directional control valves & explain two way valve.	07
	(b) Explain the four way directional control valve.	07
Q.4	(a) Write the types of pressure intensifier & explain any one	07
	(b) Explain the flow control valve.	07
	OR	
Q. 4	(a) Explain external gear pumps.	07
	(b) Explain the vane type motor.	07
Q.5	(a) Draw & explain the deceleration circuit.	07
	(b) Explain the two stage air compressor.	07
	OR	
Q.5	(a) Draw the clamp control circuit.	07
	(b) Explain the lubricator use in pneumatic system.	07
પ્રશ્ન-૧	અ પાસ્કલનો લો લખો અને સમજાવો.	07
	બ હાઇડ્રોલીક સીસ્ટમ ના ફાયદા લખો	07
પ્રશ્ન-૨	અ હાઇડ્રોલીક ઓઈલ ના ગુણધર્મો સમજાવો.	07
	બ હાઇડ્રોલીક સીસ્ટમમા વપરાતુ ફીલ્ટર સમજાવો.	07
	અથવા	
	બ ન્યુમેટીક સીસ્ટમમા વપરાતુ એર ફીલ્ટર સમજાવો.	07

પ્રશ્ન-૩	અ	હાયડ્રોલીક સીસ્ટમમા વપરાતા સીલના પ્રકાર લખો અને સમજાવો.	07
	બ	હાયડ્રોલીક સીસ્ટમમા વપરાતા કનેક્ટરની યાદી લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૩	અ	ડાઇરેક્શન કંટ્રોલ વાલ્વના પ્રકાર લખો અને ટુ વે વાલ્વ સમજાવો.	07
	બ	ફોર વે ડાઇરેક્શન કંટ્રોલ વાલ્વ સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પ્રેશર ઇન્ટેન્સિફાયરના પ્રકાર લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	07
	બ	ફ્લો કંટ્રોલ વાલ્વ સમજાવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૪	અ	એક્સ્ટરનલ ગીયર પંપ સમજાવો	07
	બ	વેન ટાઇપ મોટર સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ડીએસલરેશન સર્કીટ દોરો અને સમજાવો	07
	બ	ટુ સ્ટેજ એર કમ્પ્રેશર સમજાવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન-૫	અ	ફ્લેમ્પ કંટ્રોલ સર્કીટ દોરો.	07
	બ	ન્યુમેટિક સીસ્ટમમા વપરાતુ લુબ્રીકેટર સમજાવો.	07
