

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

Subject Code: 342302**Date: 01 - 05 -2017****Subject Name: HYDRAULIC AND PNEUMATIC****Time: 10:30 AM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a) Explain the pascal's law with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે પાસ્કલનો લો સમજાવો	07
	(b) State the types of directional control valve and explain any one	07
	બ ડાઇરેક્શનલ કંટ્રોલ વાલ્વ ના પ્રકાર જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો	07
Q.2	(a) Explain flow control valve with neat sketch	07
પ્રશ્ન. ૨	અ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે ફ્લો કંટ્રોલ વાલ્વ સમજાવો	07
	(b) Explain the maintenance of hydraulic oil	07
	બ હાઇડ્રોલીક ઓઇલના મેઇન્ટેન્સ સમજાવો	07
	OR	
	(b) Explain the any one type of pressure control valve	07
	બ કોઈ પણ એક પ્રેસર કંટ્રોલ વાલ્વ સમજાવો	
Q.3	(a) Describe the hydraulic tank with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે હાઇડ્રોલીક ટેન્ક વર્ણવો	07
	(b) Write the types of hydraulic pump and explain gear pump.	07
	બ હાઇડ્રોલીક પમ્પ ના પ્રકાર લખો અને ગેયર પમ્પ સમજાવો	07
	OR	
Q.3	(a) Write the types of hydraulic motor and explain vane motor.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ હાઇડ્રોલીક મોટરના પ્રકાર લખો અને વેન મોટર સમજાવો.	07
	(b) Draw and explain oil filtration circuit.	07
	બ ઓઇલ ફિલ્ટ્રેશન સર્કીટ દોરો અને સમજાવો	07
Q.4	(a) Draw and explain deceleration circuit.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ ડીસીલરશન સર્કીટ દોરો અને સમજાવો	07
	(b) Explain single acting air compressor with neat sketch.	07
	બ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સીંગલ એક્ટીંગ એર કમ્પ્રેસર સમજાવો	07
	OR	
Q.4	(a) Differentiate: Hydraulic system And Pneumatic system	07
પ્રશ્ન. ૪	અ સરખાવો: હાઇડ્રોલિક સિસ્ટમ અને ન્યુમેટિક સિસ્ટમ	07

	(b) Write advantage of hydraulic system.	07
	બ હાઇડ્રોલિક સિસ્ટમ ના ફાયદાઓ લખો	07
Q.5	(a) Write advantage and disadvantages of pneumatic system.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ ન્યુમેટિક સિસ્ટમના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો	07
	(b) Explain the pressure intensifier with sketch.	07
	બ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સીંગલ એક્ટીંગ પ્રેસર ઇન્ટેન્સીફાયર સમજાવો	07
	OR	
Q.5	(a) Write the types of accumulator and explain any one.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ એક્યુમ્યુલેટર ના પ્રકાર લખો અને કોઈ એક સમજાવો	07
	(b) Explain ideal characteristics of hydraulic oil.	07
	બ હાઇડ્રોલીક ઓઇલના આદર્શ ગુણધર્મો સમજાવો.	07
