

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016

Subject Code: 341703**Date: 28- 11-2016****Subject Name: Control System Component****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)	Draw control valve and indicate each part.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	કંટ્રોલ વાલ્વ દોરો અને દરેક ભાગનું નિર્દેશન કરો.	07
	(b)	Explain control valve characteristics.	0૭
	બ	કંટ્રોલ વાલ્વની લાક્ષણીકતાઓ સમજાવો.	0૭
Q.2	(a)	What is function of actuator? Explain any one actuator in brief.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	એચ્યુએટરનું કાર્ય શું છે? કોઈપણ એક એચ્યુએટર વિગતવાર સમજાવો.	07
	(b)	Draw and explain ball valve in brief.	0૭
	બ	બોલ વાલ્વ દોરો અને વિગતવાર સમજાવો.	0૭
		OR	
	(b)	Draw and explain butterfly valve in brief.	07
	બ	બટરફ્લાય વાલ્વ દોરો અને વિગતવાર સમજાવો.	07
Q.3	(a)	List types of noise generated in control valve and give steps to remove it.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કંટ્રોલ વાલ્વમાં ઉત્પન્ન થતા અવાજની યાદી આપો અને તેમને દૂર કરવાના સ્ટેપ્સ આપો.	07
	(b)	Explain potentiometer as a error detector.	0૭
	બ	પોટેન્શીઓમીટર એરર ડિટેક્ટર તરીકે સમજાવો.	0૭
		OR	
Q.3	(a)	Give a short note on rotary potentiometer.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	રોટરી પોટેન્શીઓમીટર પર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	(b)	Explain synchro as a error detector.	0૭
	બ	સિન્ક્રો એરર ડિટેક્ટર તરીકે સમજાવો.	0૭
Q.4	(a)	What is function of tachogenerator? Explain DC tachogenerator with neat diagram.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટેકોજનરેટરનું કાર્ય શું છે? ડીસી ટેકોજનરેટર સ્વચ્છ આકૃતિ સહ સમજાવો.	07
	(b)	With neat diagram explain AC Servomotor.	0૭
	બ	એસી સર્વોમોટર સ્વચ્છ આકૃતિ સહ સમજાવો.	0૭
		OR	
Q.4	(a)	Explain in brief AC tachogenerator with neat diagram.	07

પ્રશ્ન. ૪	અ	એસી ટેકોજનરેટર સ્વચ્છ આકૃતિ સહ વિગતવાર સમજાવો.	07
	(b)	With neat diagram explain DC Servomotor.	09
	બ	ડીસી સર્વોમોટર સ્વચ્છ આકૃતિ સહ સમજાવો.	09
Q.5	(a)	Give the types of stepper motor and explain any one in detail.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	સ્ટેપર મોટરના પ્રકારો આપો અને કોઈપણ એક વિગતવાર સમજાવો.	07
	(b)	What is function of positioner? Explain any one type in detail.	09
	બ	પોસીશનરનું કાર્ય શું છે? કોઈપણ એક પ્રકાર વિગતવાર સમજાવો.	09
OR			
Q.5	(a)	Give working principle of gyroscope.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	ગાયરોસ્કોપનો કાર્યસિદ્ધાંત આપો.	07
	(b)	What is synchro? and how it works?	09
	બ	સિન્ક્રો શું છે? અને તે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે?	09
