

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

Subject Code: 341103**Date: 17 - 05 - 2016****Subject Name: INDUSTRIAL ELECTRONICS****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	Draw block diagram of open loop and closed loop control system and compare it.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ઓપન લૂપ અને ક્લોસ્ડ લૂપ કંટ્રોલ સિસ્ટમ ની ખંડિય આકૃતિ દોરી તેને સરખાવો.	૦૭
	(b)	Write short note on POLYPHASE RECTIFIERS.	07
	બ	પોલી ફેસ રેક્ટીફાયર પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
Q.2	(a)	Explain UJT Relaxation oscillator.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	UJT રિલેક્શન ઓસ્સિલેટર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Construction and Characteristics of SCR.	07
	બ	એસ સી આર ની રચના અને લાક્ષણિકતા સમજાવો.	૦૭
OR			
	(b)	Explain Construction and Characteristics of TRIAC.	07
	બ	ટ્રાયેક ની રચના અને લાક્ષણિકતા સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Give classification of force commutation techniques and explain any one.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ફોર્સેડ કોમ્યુટેશન પદ્ધતિઓનું વર્ગિકરણ કરી કોઈ પણ એક સમજાવો	૦૭
	(b)	State advantages of Electronic Control System.	07
	બ	ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોલ સિસ્ટમ ના ફાયદા જણાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Explain Single phase series inverter.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સિંગલ ફેઝ સીરીઝ ઇન્વર્ટર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw and explain single phase cyclo-converter.	07
	બ	single phase cyclo-converter દોરી અને સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	State applications of Dielectric heating.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ડાઇ ઇલેક્ટ્રિક હીટિંગ ની ઉપયોગિતા જણાવો.	૦૭
	(b)	Describe construction and working of Synchro .	07
	બ	સિંક્રો ની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	State the advantages and applications of Induction heating.	07

પ્રશ્ન. ૪	અ	ઇંડક્શન હિટીંગ ના ફાયદા અને ઉપયોગિતા જણાવો.	૦૭
	(b)	Describe construction and working of stepper motor.	૦૭
	બ	સ્ટેપર મોટર ની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭

Q.5	(a)	Explain photo relay circuit using LDR.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	LDR થી બનતી ફોટો રીલે સર્કિટ સમજાવો	૦૭
	(b)	Write short note (Any one)(1) PLC (2) AC motor control	૦૭
	બ	કોઈ એક ટૂંકનોંધ લખો. (1) PLC (2) AC motor control	૦૭

OR

Q.5	(a)	Explain types of Resistance Welding.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	રેસિસ્ટન્સ વેલ્ડિંગ ના પ્રકારો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Write short note (Any one)(1) X ray Machine (2) Electrocardiography	૦૭
	બ	કોઈ એક ટૂંકનોંધ લખો.(1) X ray Machine (2) Electrocardiography	૦૭
