

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 350902**Date: 26/12/2012****Subject Name: Industrial Electronics****Time: 10.30 am - 01.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) State applications of poly phase rectifiers. | 07 |
| | (b) State seven features of three phase half wave double star rectifier with interface transformer. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain in brief natural commutation and forced commutation. Enlist conditions for commutations. | 07 |
| | (b) Write short note on pulse width modulation control. | 07 |
| | OR | |
| | (b) State advantages and applications of IGBT. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain speed regulation of motor by techogenerator. | 07 |
| | (b) Describe Jones chopper. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain speed controll of A.C. motor using two scrs and two diodes. | 07 |
| | (b) Describe use of chopper for speed control of slipring induction motor. | 07 |
| Q.4 | (a) Give comparison between induction heating and die electric fitting. | 07 |
| | (b) Explain electronic line contactor . | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Enlist and explain in brief power sources of high frequency heating. | 07 |
| | (b) Drawing block diagram explain resistance welding. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain smoke detector circuit. | 07 |
| | (b) Write short note on types of UPS . | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain flame failure protection. | 07 |
| | (b) Write short note on CVT. | 07 |

પ્રજ્ઞ1	અ	પોલીફેઈઝ રેક્ટિફાયર ના ઉપયોગો જણાવો.	07
	બ	ઇન્ટરફેઈઝ ટ્રાંસફોર્મર સાથે ના થ્રી ફેઈઝ હાલ્ફ વેવ ડબલ સ્ટાર રેક્ટિફાયર ના સાત ફિયર્સ જણાવો.	07
પ્રજ્ઞ2	અ	નેચરલ તથા ફોર્સ કોમ્પ્રેશન ટ્રંક મા સમજાવો. કોમ્પ્રેશન માટેની શરતો જણાવો.	07
	બ	ધો કંટ્રોલ ઉપર ટ્રંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	ચનાખત ના ફાયદાઓ અને ઉપયોગો જણાવો.	07
પ્રજ્ઞ3	અ	ટેકો જનરેટર થી મોટર નો સ્પીડ રેગ્યુલેશન સમજાવો	07
	બ	જોક્સ ચોપર વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રજ્ઞ3	અ	બે કલચ અને બે ડાયોડ વાપરી ને એ સી. મોટર નુ સ્પીડ કંટ્રોલ સમજાવો.	07
	બ	ચોપર વાપરી ને સ્લીપ રીંગ ઇન્ડક્શન મોટર નુ સ્પીડ કંટ્રોલ વર્ણવો.	07
પ્રજ્ઞ4	અ	ઇન્ડક્શન અને ડાઇ ઇલેક્ટ્રીક હીટિંગ ની સરખામણી કરો.	07
	બ	ઇલેક્ટ્રોનિક લાઇન કોંટેક્ટર સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રજ્ઞ4	અ	હાઇ ફ્રિક્વેન્સી હીટિંગ ના પાવર સોર્સ ની યાદી આપી તેને ટ્રંક મા સમજાવો.	07
	બ	ખંડ આકૃતિ દોરી રેઝિસ્ટંસ વેલ્ડિંગ સમજાવો.	07
પ્રજ્ઞ5	અ	સ્મોક ડીટેક્ટર સર્કિટ સમજાવો.	07
	બ	UPS ના પ્રકારો ઉપર ટ્રંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રજ્ઞ5	અ	ફ્લેમ ફેલીયોર પ્રોટેક્શન સમજાવો.	07
	બ	હાઇટ ઉપર ટ્રંક નોંધ લખો.	07
