

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -IV Remedial Examination June - 2011****Subject code:340202****Subject Name: Autotronics****Date: 06 /06 /2011****Time: 02.30 pm – 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. English version is Authentic

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Name the types of rectifier and explain half wave rectifier with circuit diagram | 07 |
| | (b) Draw the block diagram of PLC and write the functions of its components. | 07 |
| Q.2 | (a) Describe the working of diode in forward bias and reverse bias. | 07 |
| | (b) Differentiate between relay panel and PLC (seven points) | 07 |
| | OR | |
| | (b) Give full name of the following
(i) SCR (ii) IC (iii) TRIAC (iv) LED (v) LDR (vi) DIAC (vii) PLC | 07 |
| Q.3 | (a) Explain AND gate with logic symbol and truth table. | 07 |
| | (b) Define Analog and Digital signal and explain in brief. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain RS flip flop with logic symbol and truth table. | 07 |
| | (b) Explain working principle of seven segment LED display. | 07 |
| Q.4 | (a) List the types of vacuum gauge and explain thermocouple vacuum gauge with neat sketch. | 07 |
| | (b) Write short note on Hot wire Anemometer. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Name the types of sensors used in an automobile and explain any one. | 07 |
| | (b) write short note on photoelectric transducer | 07 |
| Q.5 | (a) Draw the 8085 microprocessor Architecture. | 07 |
| | (b) Write short note on Oxygen sensor. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Compare microprocessor and microcontroller | 07 |
| | (b) Draw the symbol of diode and explain the method of checking diode terminal. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ રેક્ટીફાયરના પ્રકાર જણાવો અને હાફવેવ રેક્ટીફાય રૈખાચિત્રની મદદથી સમજાવો.	07
બ	PLC નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી તેના દરેક ભાગોનું કાર્ય જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ ફોરવર્ડ બાયસ અને રીવર્સ બાયસમાં ડાયોડનું કાર્ય વર્ણવો.	07
બ	રીલેપૈનલ અને PLC વચ્ચેનો તફાવત આપો.	07
	અથવા	
બ	નીચેનાનું પૂરું નામ આપો. (i) SCR (ii) IC (iii) TRIAC (iv) LED (v) LDR (vi) DIAC (vii) PLC	07
પ્રશ્ન-૩	અ AND ગેટ લોજીક સિમ્બોલ અને ટ્રુથટેબલની મદદથી સમજાવો.	07
બ	એનાલોગ અને ડીજીટલ સિગ્નલની વ્યાખ્યા આપી ટૂંકમાં સમજાવો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ RS ફ્લોપ ફ્લોપ લોજીક સિમ્બોલ અને ટ્રુથટેબલની મદદથી સમજાવો.	07
બ	સાત સેગમેન્ટવાળી LED ડીસપ્લેનો કાર્યસિધ્ધાંત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ વેક્યુમ ગેજના પ્રકાર જણાવો અને થર્મોકપલ વેક્યુમ ગેજ રૈખાચિત્રની મદદથી સમજાવો.	07
બ	હોટવાયર એનીમોમીટર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ ઓટોમોબાઈલમાં વપરાતા સેન્સરની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	07
બ	ફોટોઈલેક્ટ્રીક ટ્રાન્સડ્યુસર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ 8085 માઈક્રોપ્રોસેસરનો આર્કીટેક્ચર દોરો	07
બ	ઓકિસજન સેન્સર ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ માઈક્રોપ્રોસેસર અને માઈક્રોકન્ટ્રોલરની સરખામણી કરો.	07
બ	ડાયોડનો સિમ્બોલ દોરો અને ડાયોડના ટર્મીનલ ચેક કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	07
