

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I/II • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 310023**Date: 17 - 06- 2017****Subject Name: Electronic Materials And 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)	Explain Energy Band diagram for conducting, insulating and semiconducting material	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	કંડક્ટર સેમી કંડક્ટર અને ઇન્સુલેટિંગ મટિરિયલ નો અનરજી બેન્ડ ડાયગ્રામ સમજાવો.	07
	(b)	State the property and applications: (1) Copper (2) Silver	0૭
	બ	(1)કોપર (2) સિલ્વર ની લાક્ષણિકતા અને ઉપયોગો લખો	0૭
Q.2	(a)	Define Resistivity and Explain Factors affecting it	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	રેસિસ્ટીવિટી ની વ્યાખ્યા અને તેને લાગુ પડતાં પરિબલો લખો	07
	(b)	Explain Super conductivity and Thermal Conductivity principle	0૭
	બ	સુપર કન્ડક્ટિવિટી અને થર્મલ કંડક્ટીવિટી ના ગુનધરમો સમજાવો	0૭
		OR	
	(b)	Give all the electrical property of Insulating Material	07
	બ	ઇન્સુલેટિંગ પદાર્થ ના ઇલેક્ટ્રિકલ પ્રોપર્ટી સંજવો	
Q.3	(a)	Explain Property and use of ferrites	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	ફેરાઇટ ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગિતા લખો	07
	(b)	State the property and application of Glass	0૭
	બ	કાચ ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગિતા લખો	0૭
		OR	
Q.3	(a)	State the property and application of Rubber.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	રબર ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગિતા લખો	07
	(b)	Classification of Magnetic material.	0૭
	બ	મેગ્નેટીક મટીરિયલ નું ક્લાસિફિકેશન લખો	0૭
Q.4	(a)	Explain N-type and P-type semiconductor	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	એન . ટાઇપ અને પી –ટાઇપ સેમી કંડક્ટર સમજાવો	07
	(b)	Explain Hysteresis loss and Eddy current loss in brief	0૭
	બ	Hysteresis loss અને Eddy current loss સમજાવો	0૭
		OR	
Q.4	(a)	Describe any one method of making PCB	07

પ્રશ્ન. ૪	અ	PCB બનવા ની કોઈપણ એક મેથડ સમજાઓ	07
	(b)	Explain Point Contact diode and Zener diode	09
	બ	Point Contact diode અને Zener diode સમજાઓ	09
Q.5	(a)	Explain Construction And working of Carbon Resistor and Wire wound resistor.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	Carbon Resistor અને Wire wound resistor બનાવવા ની રીત અને કાર્ય સમજાઓ	07
	(b)	Explain	09
		(1) Piezo –Electric Crystel (2)chokes	
	બ	(1) Piezo –Electric Crystel (2)chokes સમજાઓ	09
		OR	
Q.5	(a)	What is relay ? classify the Different relay and give construction of any one`	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	રીલે સુ છે ? જુદી ટાઈપ ના રિલે અને કોઈ પણ એક નું કલાસિફાય અને construction લખો	07
	(b)	Explain Color coding method for resistor	09
	બ	Color coding method for resistor સમજાઓ	09
