

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code: 3311101

Date: 09-01-2019

Subject Name: Electronic Components & Practice

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. 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** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define PIV.
 ૧. PIV વ્યાખ્યાયિત કરો.
 2. State function of fuse.
 ૨. ક્યુઝનું કાર્ય જણાવો.
 3. Define ripple factor.
 ૩. રીપલ ફેક્ટર વ્યાખ્યાયિત કરો.
 4. Define knee voltage.
 ૪. ની વોલ્ટેજ વ્યાખ્યાયિત કરો.
 5. What is Thermistor?
 ૫. થર્મિસ્ટર શું છે?
 6. What is reed relay?
 ૬. રીડ રિલે શું છે?
 7. What is the function of rectifier?
 ૭. રેક્ટીફાયર નું કાર્ય શું છે?
 8. What is Forward and Reverse bias of diode?
 ૮. ડાયોડના ફોરવર્ડ અને રિવર્સ બાયસ શું છે?
 9. Define Active and Passive components.
 ૯. સક્રિય અને નિષ્ક્રિય કોમ્પોનેન્ટ્સ વ્યાખ્યાયિત કરો.
 10. What is biasing?
 ૧૦. બાયસીંગ શું છે?
- Q.2** (a) Explain glass and ceramic type fuses. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) કાચ અને સિરામિક પ્રકારના ક્યુઝ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain Light Dependent Resistor (LDR) with its characteristic. **03**
- (અ) લાઇટ ડીપેન્ડન્ટ રેઝિસ્ટર (એલડીઆર) તેની લાક્ષણિકતા સાથે સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain Mica capacitors. **03**
- (બ) માઈકા કેપેસિટર સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain Co-axial cable. **03**

	(બ) કોએક્સિયલ (Co-axial) કેબલ સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain twisted pair cable.	૦૪
	(ક) ટ્વિસ્ટેડ જોડી કેબલ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain Bridge Rectifier.	૦૪
	(ક) બ્રિજ રેક્ટીફાયર સમજાવો.	૦૪
	(d) Discuss characteristic of PN junction diode.	૦૪
	(ડ) પી.એન. જંકશન ડાયોડની લાક્ષણિકતાની ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe Thin film IC and Thick film IC.	૦૪
	(ડ) થિન ફિલ્મ આઈસી અને જાડી ફિલ્મ આઈસીનું વર્ણન કરો.	૦૪
Q.3	(a) Discuss the classification of inductor.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ઇન્ડક્ટરના વર્ગીકરણની ચર્ચા કરો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain the specifications of connector.	૦૩
	(અ) કનેક્ટરની વિશિષ્ટતા (સ્પેસિફિકેશન) સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain Electrolytic capacitor.	૦૩
	(બ) ઇલેક્ટ્રોલિટીક કેપેસિટર સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain Electromagnetic Relay.	૦૩
	(બ) ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટીક રીલે સમજાવો.	૦૩
	(c) Discuss the advantages and disadvantages of SMD.	૦૪
	(ક) SMD ના ફાયદા અને ગેરફાયદાની ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Derive relation between α and β for transistor amplifier.	૦૪
	(ક) ટ્રાંઝિસ્ટર એમ્પ્લીફાયર માટે α અને β વચ્ચેનો સંબંધનું સુત્ર તારવો.	૦૪
	(d) Explain construction of PNP transistor.	૦૪
	(ડ) પી.એન.પી. ટ્રાંઝિસ્ટરનું નિર્માણ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain transistor as an amplifier.	૦૪
	(ડ) એક એમ્પ્લીફાયર તરીકે ટ્રાંઝિસ્ટર સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Discuss the classification of Relays.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) રિલેઝના વર્ગીકરણની ચર્ચા કરો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note proximity switch.	૦૩
	(અ) પ્રોક્સિમિટી સ્વીચ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write short notes on IC packages.	૦૪
	(બ) આઈસી પેકેજો પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Write a short note on Optical fiber cable.	૦૪
	(બ) ઓપ્ટિકલ ફાઈબર કેબલ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain the working of capacitor input and choke input filter.	૦૭
	(ક) કેપેસિટર ઇનપુટ અને ચોક ઇનપુટ ફિલ્ટર નું કાર્ય સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain P-type Semiconductor.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) પી-ટાઈપ સેમિકન્ડક્ટર સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain the construction of wire wound resistors.	04
	(બ) વાયર વાઉન્ડ રેઝીસ્ટર નું નિર્માણ સમજાવો.	૦૪
	(c) Write a short note on RJ-45 connector.	03
	(ક) આરજી-45 કનેક્ટર પર એક ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(d) Explain the construction of BNC connector.	03
	(ડ) બીએનસી કનેક્ટરની રચના સમજાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com