

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 1,2(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code: 3311101**Date: 07-11-2020****Subject Name: Electronic Components & Practice****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.

પ્રશ્ન નંબર	પ્રશ્ન	Remarks	માર્ક
Q. 1		MCQ/Fill in the blanks (Attempt All Questions)	5
પ્રશ્ન ૧		MCQ/ખાલી જગ્યા ભરો(બધા જ પ્રશ્ન ના જવાબ આપવા ફરજિયાત)	૫
	(1)	Unit of inductance is _____ (A) ohm (B) Henry (C) Farad	
	(૧)	ઇન્ડક્ટર નો યુનિટ ____ છે (A) ઓહમ (B) હેન્રી (C) ફેરાડ	
	(2)	_____ is active device.(A) Resistor (B) inductor (C) Transistor	
	(૨)	_____ એક્ટિવ ડિવાઇસ છે(A) રેજિસ્ટર (B) ઇન્ડક્ટર (C) ટ્રાન્ઝિસ્ટર	
	(3)	Transistor has _____ terminal (A) 1 (B) 2 (C) 3	
	(૩)	ટ્રાન્ઝિસ્ટર ને _____ ટર્મિનલ છે (A) એક (B) બે (C) ત્રણ	
	(4)	Ripple Factor of half wave rectifier is _____ (A) 1.21 (B) 2.24 (C) 1	
	(૪)	હાફ વેવ રેક્ટિફાયર નો રિપલ ફેક્ટર ____ છે(A) ૧.૨૧(B) ૨.૨૪(C) ૧	
	(5)	_____ configuration provides highest voltage gain(A)CC(B)CE(C)CB	
	(૫)	_____ કોન્ફિગ્યુરેશન સૌથી વધુ વોલ્ટેજ ગેન આપશે(A)CC(B)CE(C)CB	
Q. 2		Answer the following questions.(Any 6 out of 9)	12
પ્રશ્ન ૨		નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૯ માંથી કોઈ પણ ૬)	૧૨
	(1)	Explain basic function of Relay.	
	(૧)	રિલે નું બેસિક ફંક્શન સમજાવો	
	(2)	Define (1) PIV (2) Ripple Factor	
	(૨)	વ્યાખ્યા આપો (1) PIV (2) રિપલ ફેક્ટર	
	(3)	Give specification of Cables.	
	(૩)	કેબલ ના સ્પેસિફિકેશન આપો	
	(4)	State advantages of SMD.	
	(૪)	SMD ના ફાયદા જણાવો	
	(5)	Why filters are needed?	
	(૫)	ફિલ્ટર ની જરૂરિયાત કેમ છે ?	
	(6)	State function of Fuse.	
	(૬)	ફ્યુઝ નું ફંક્શન જણાવો	
	(7)	Draw half wave rectifier	

	(૭)	હાફ વેવ રેક્ટિફાયર દોરો.	
	(૮)	Give application of co-axial cable.	
	(૯)	કોઅક્ષિયલ કેબલ ના ઉપયોગો જણાવો	
	(૧૦)	Give advantages of Monolithic IC.	
	(૧૧)	મોનોલિથિક IC ના ફાયદા જણાવો	
Q. 3		Answer the following questions.(Any 4 out of 7)	12
પ્રશ્ન ૩		નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૭ માંથી કોઈ પણ ૪)	૧૨
	(૧)	Explain working of wire wound resistor.	
	(૧)	વાયર વાઉન્ડ રેજિસ્ટર સમજાવો	
	(૨)	Explain working of CE configuration of transistor.	
	(૨)	ટ્રાન્સિસ્ટર ના CE કોન્ફિગ્યુરેશન ની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો	
	(૩)	Explain Thick film IC technology.	
	(૩)	થીક ફિલ્મ IC ટેકનોલોજી સમજાવો	
	(૪)	Write short note on Push button type switch.	
	(૪)	પુશ બટન સ્વિચ પર ટૂંકનોંધ લખો	
	(૫)	Explain optical fiber cable.	
	(૫)	ઓપ્ટિકલ ફાઇબર કેબલ સમજાવો	
	(૬)	Give classification of Relay	
	(૬)	રિલે નું વર્ગીકરણ આપો	
	(૭)	Draw and explain working of LC filter.	
	(૭)	LC ફિલ્ટર દોરો અને કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો	
Q. 4		Answer the following questions.(Any 3 out of 6)	12
પ્રશ્ન ૪		નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૬ માંથી કોઈ પણ ૩)	૧૨
	(૧)	Explain BNC Connector with diagram.	
	(૧)	BNC કનેક્ટર ડાયગ્રામ સાથે સમજાવો	
	(૨)	Explain electromagnetic relay with diagram.	
	(૨)	ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક રિલે ડાયગ્રામ સાથે સમજાવો	
	(૩)	Explain working of PN Junction diode in forward bias.	
	(૩)	PN જંક્શન ડાયોડ ની ફોરવર્ડ બાયસ માં કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો	
	(૪)	Explain bridge rectifier.	
	(૪)	બ્રિજ રેક્ટિફાયર સમજાવો	
	(૫)	Explain electrolytic capacitor.	
	(૫)	ઇલેક્ટ્રોલાઇટીક કેપેસિટર સમજાવો	
	(૬)	Explain hybrid IC.	
	(૬)	હાઇબ્રિડ IC સમજાવો	
Q. 5		Answer the following questions.(Any 3 out of 6)	15
પ્રશ્ન ૫		નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (૬ માંથી કોઈ પણ ૩)	૧૫
	(૧)	Derive relation between α and β for transistor	
	(૧)	ટ્રાન્સિસ્ટર ના α અને β વચ્ચે નું સૂત્ર તરવો	
	(૨)	Explain MICA Capacitors.	
	(૨)	માઇકા કેપેસિટર સમજાવો	
	(૩)	Write a short note proximity switch.	
	(૩)	પ્રોક્સીમિટી સ્વિચ પર ટૂંકનોંધ લખો	

- (4) Write a short note solid state relays.
- (४) सोलीड स्टेट रिले पर टूंकनोध लभो
- (5) Write a short note on RJ-45 connector.
- (५) RJ-45 कनेक्टर पर टूंकनोध लभो
- (6) Explain construction, working ,Characteristic and application of LDR.
- (६) LDR नुं कन्स्ट्रक्शन, कार्यपद्धति लक्षणिकता अने उपयोगो समजवो

Q. 6
प्रश्न६

Answer the following questions.(Any 2 out of 4)

14
१४

नीचेना प्रश्नोना जवाब आपो (४ मांथी कोई पण २)

- (1) Explain Air core inductance.
- (१) अेर कोर ईंडक्टर समजवो
- (2) Explain full wave rectifier. Derive any three parameters.
- (२) कुलवेव रेक्टिफायर समजवो.कोईपण ३पेराभीटर साबित करो
- (3) Explain resistor color coding technique with example.
- (३) रेजिस्टर नुं कलर कोडिंग उदाहरण सलित समजवो .
- (4) Explain Carbon Film Resistors
- (४) कार्बन फ़िल्म रेजिस्टर समजवो

GTUQuestionPapers.com