

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –IV• EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3341601**Date:27 -04 - 2017****Subject Name: Information Communication Technology****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.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. What purpose does I.T. Act serve?
૧. I.T. Act શા માટે બનેલો છે?
2. Write four applications/usage of digital communication.
૨. ડીજિટલ કોમ્યુનિકેશનના ચાર ઉપયોગો લખો:
3. Define: Cybernetics.
૩. વ્યાખ્યા આપો: Cybernetics.
4. Why OSI Layer is important to study?
૪. OSI Layer નો અભ્યાસ શા માટે જરૂરી છે?
5. Identify hardware which works at transport and network layer.
૫. ટ્રાન્સપોર્ટ અને નેટવર્ક લેયર ઉપર કાર્ય કરતા હાર્ડવેરનું નામ આપો:
6. What is connector? List two types.
૬. કનેક્ટર એટલે શું? બે પ્રકારો આપો:
7. Write four applications of I.T.
૭. આઈ.ટી. ક્ષેત્રના ચાર ઉપયોગો આપો:
8. Sketch basic communication model.
૮. બેઝીક કોમ્યુનિકેશન મોડેલ દોરો:
9. Define: Modulation.
૯. વ્યાખ્યા આપો: મોડ્યુલેશન.
10. What is the relationship between Band-Edge Ratio and Modulation?
૧૦. બેન્ડ એજ રેશીયો અને મોડ્યુલેશન વચ્ચેનો સંબંધ આપો:

Q.2

- (a) Define: Network Topology. List out its types. Which topology is rarely used in recent times.

03**પ્રશ્ન. ૨**

- (અ) વ્યાખ્યા આપો: નેટવર્ક ટોપોલોજી. કઈ નેટવર્ક ટોપોલોજીના આજના સમયમાં અપ્રાસંગિક છે?

03

OR

- (a) Distinguish between Client-Server and Peer-Peer Network.

03

- (અ) ત્રણ મુદ્દાઓમા તફાવત આપો: Compare client-server અને peer-peer network.

03

- (b) Sketch OSI Layer and list two function of session Layer.

03

	(બ) OSI Layer દોરો.સેશન લેયરના બે કાર્યો લખો:	03
	OR	
	(b) What is collaborative computing? Give Example.	03
	(બ) collaborative computing શું છે?ઉદાહરણ આપો:	03
	(c) Derive mathematical equation for Frequency Modulation.	04
	(ક) Frequency Modulation માટે ગાણિતીક સમીકરણ મેળવો:	04
	OR	
	(c) State two strengths and two limitations of FM.	04
	(ક) FM ના બે ફાયદાઓ અને બે ગેરફાયદાઓ લખો:	04
	(d) Draw TCP/IP Layer Model. Compare it with OSI Model in three points.	04
	(ડ) TCP/IP લેયર દોરો:OSI મોડેલ સાથે તેને ત્રણ મુદ્દાઓમાં સરખાવો:	04
	OR	
	(d) Explain Circuit Switching with an example.	04
	(ડ) સર્કીટ સ્વીચીંગ ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો:	04
Q.3	(a) State two functions of bridge and list its types.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) બ્રિજના બે કાર્યો લખો.તેના પ્રકારો લખો.	03
	OR	
	(a) Explain WAN in brief.	03
	(અ) WANને ટુંકાણમાં સમજાવો:	03
	(b) Explain Router in brief.	03
	(બ) Routerને ટુંકાણમાં સમજાવો:	03
	OR	
	(b) Define: Satellite, Satellite Orbit and Inclination Angle.	03
	(બ) વ્યાખ્યા આપો:સેટેલાઈટ,સેટેલાઈટ ઓર્બિટ અને ઈન્ક્લીનેશન એન્ગલ	03
	(c) Explain with an example: Multicast and Anycast.	04
	(ક) ઉદાહરણ સાથે સમજાવો:Multicast and Anycast.	04
	OR	
	(c) Explain in brief: Wireless Media.	04
	(ક) ટુંકાણમાં સમજાવો:વાયરલેસ મીડિયા.	04
	(d) Explain Classful Subnetting with an example.	04
	(ડ) સબનેટીંગની ક્લાસફૂલ પદ્ધતિ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો:	04
	OR	
	(d) Compare OFDM with FDM.	04
	(ડ) OFDM ને FDM સાથે સરખાવો.	04
Q.4	(a) Compare IPv6 and IPv4 in three points.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) IPv6 અને IPv4ને ત્રણ મુદ્દાઓમાં સરખાવો.	03
	OR	
	(a) Give three reasons for the need of Multiplexing.	03
	(અ) મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ની જરૂરિયાત ત્રણ મુદ્દાઓમાં સમજાવો.	03
	(b) Explain ARP in brief.	04
	(બ) ARP ને ટુંકાણમાં સમજાવો.	04
	OR	
	(b) What is I.P.?What is its importance in networking?	04

	(બ) I.P. શું છે? તેનું નેટવર્કિંગ માં મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Ping Command with an example.	૦૭
	(ક) Ping command ને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Distinguish between UDP and TCP Protocol in three points.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	(અ) UDP અને TCP પ્રોટોકોલ વચ્ચે ત્રણ મુદ્દાઓમાં તફાવત આપો:	૦૭
	(b) What is routing table? What is its importance in networking?	૦૭
	(બ) Routing table શું છે? તેનું નેટવર્કિંગ માં મહત્વ સમજાવો.	૦૭
	(c) What is domain? List out various types of domain.	૦૩
	(ક) ડોમેઇન એટલે શું? ડોમેઇનના વિવિધ પ્રકારો લખો:	૦૩
	(d) Explain in brief FTP.	૦૩
	(ક) FTP ને ટૂંકાણમાં સમજાવો:	૦૩
