

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –SUMMER- 2020

Subject Code:3341601

Date:26 -10-2020

Subject Name: Information Communication Technology

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 સાત ના જવાબ આપો. **14**

1. Define Multiplexing.
૧. મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
2. Define Cybernetics.
૨. સાયબરનેટીક્સ ની વ્યાખ્યા આપો.
3. List out types of Multiplexing.
૩. મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ના પ્રકારો લખો.
4. List out names of various network topologies.
૪. જુદા જુદા પ્રકારના નેટવર્ક ટોપોલોજી ના નામ લખો.
5. Give full form of NAT with one example of NAT.
૫. NAT નું પૂરું નામ લખી તેનું કોઈ એક ઉદાહરણ લખો.
6. List out names of guided transmission media.
૬. ગાઈડેડ ટ્રાન્સમિશન મીડિયાના નામો લખો.
7. Give four applications of digital communication.
૭. ડિજિટલ કોમ્યુનિકેશનની ચાર ઉપયોગીતા લખો.
8. List out the transmission modes. Explain any one.
૮. ટ્રાન્સમિશન મોડના નામો લખી કોઈપણ એક સમજાવો.
9. Give full form of DHCP and RARP.
૯. DHCP અને RARP ના પુરા નામ લખો.
10. Give use of following IEEE LAN standards.
૧૦. નીચે દર્શાવેલ IEEE LAN standards ના ઉપયોગ લખો.
1. IEEE 802.11 2. IEEE 802.3

Q.2 (a) Explain distributed computing in brief. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) ડિસ્ટ્રીબ્યુટેડ કોમ્પ્યુટીંગ ટુંકમાં સમજાવો. **૦૩**

OR

(a) Explain collaborative computing in brief. **03**

(અ) કોલેબોરેટીવ કોમ્પ્યુટીંગ ટુંકમાં સમજાવો. **૦૩**

(b) List out names of OSI Layer and explain functions of any two layers. **03**

	(બ) OSI લેયરના નામો લખી કોઈપણ બે લેયર ના ફંક્શનો લખો.	૦૩
	OR	
	(b) List out names of TCP/IP Layer and explain functions of any two layers.	૦૩
	(બ) TCP/IP લેયરના નામો લખી કોઈપણ બેલેયરના ફંક્શનો લખો.	૦૩
	(c) Explain RING topology with diagram.	૦૪
	(ક) રીંગ ટોપોલોજી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain STAR topology with diagram.	૦૪
	(ક) સ્ટાર ટોપોલોજી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain packet switching.	૦૪
	(ડ) પેકેટ સ્વીચીંગ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain circuit switching	૦૪
	(ડ) સર્કિટ સ્વીચીંગ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Explain Frequency Division Multiplexing with diagram.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ફ્રીક્વન્સી ડીવીઝન મલ્ટીપ્લેક્સિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain OFDM Multiplexing with diagram.	૦૩
	(અ) OFDM મલ્ટીપ્લેક્સિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Write short note: 1. Router 2. Gateway	૦૩
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો. 1. રાઉટર 2. ગેટવે	૦૩
	OR	
	(b) Write short note: 1. Repeater 2. Bridge	૦૩
	(બ) ટૂંકનોંધ લખો. 1. રીપીટર 2. બ્રીજ	૦૩
	(c) Compare Radio Wave and Micro Wave with four points.	૦૪
	(ક) રેડિયોવેવ અને માઇક્રોવેવ ને ચાર મુદ્દાઓ લખી સરખાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Write and explain four applications of wireless media in satellite communications.	૦૪
	(ક) વાયરલેસ મીડિયાની સેટેલાઈટ કોમ્યુનિકેશનમાં ચાર ઉપયોગિતા લખી સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain Twisted Pair cable and its connectors in brief.	૦૪
	(ડ) ટવીસ્ટેડ પેર કેબલ અને તેના કનેક્ટર્સ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain coaxial cable and its connectors in brief.	૦૪
	(ડ) કોએક્સિઅલ કેબલ અને તેના કનેક્ટર્સ સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain IPv4 classes.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) IPv4 ક્લાસીસ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain IPv6 addressing scheme.	૦૩
	(અ) IPv6 એડ્રેસિંગ સ્કીમ સમજાવો.	૦૩
	(b) Describe Sub Netting and Super Netting with necessary examples.	૦૪
	(બ) સબનેટીંગ અને સુપરનેટીંગ જરૂરી ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain the significance of NAT in network.	૦૪
	(બ) નેટવર્ક માં NAT નું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe ARP, RARP and BOOTP Protocols with necessary diagrams.	૦૭
	(ક) ARP, RARP અને BOOTP પ્રોટોકોલ્સ જરૂરી આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૭

Q.5	(a)	Write a short note on DNS with domain, domain name, domain zone, and root server.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	DNS સાથે ડોમેઈન, ડોમેઈન નેમ, ડોમેઈન ઝોન અનેરુટ સર્વર ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	૦૪
	(બ)	Explain SMTP and POP in brief.	04
	(બ)	SMTP અને POP સમજાવો.	૦૪
	(c)	Compare TCP and UDP with four points.	03
	(ક)	TCP અને UDP ચાર મુદ્દાઓ લખી સરખાવો.	૦૩
	(d)	Describe Unicast, Multicast and Anycast address in short.	03
	(ડ)	યુનિકાસ્ટ, મલ્ટીકાસ્ટ અને એનીકાસ્ટ એડ્રેસ ટુકમાં વર્ણવો.	૦૩
