Seat No.: Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 3341601 Date: 12-01-2024

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 non-programmable scientific calculator is permitted.**
6. **English version is authentic.**

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Draw information processing cycle.
૧. Information processing cycle દોરો.
2. Draw any one ICT model.
૨. કોઇ એક ICT model દોરો.
3. Write importance of antenna height in communication
૩. કમ્યુનિકેશન માટે એન્ટેના હાઇટ ની અગત્યતા લખો.
4. List out types of network topologies.
૪. વિવિધ નેટવર્ક ટોપોલોજી ની યાદી આપો.
5. Give full form. OFDM and OSI.
૫. પુરા નામ આપો. OFDM અને OSI.
6. List out 4 IEEE standards used for LAN.
૬. લેન માટે વપરાતા 4 IEEE standards ની યાદી આપો.
7. Give netID for class B and Class C IP address.
૭. Class B અને Class C IP address માટે netID આપો.
8. Give hostID for class A and Class B IP address.
૮. Class A and Class B IP address માટે hostID આપો.
9. Give IP address used as loop back IP.
૯. લુપ બેક માટે વપરાતુ IP address લખો.
10. Give full form. HTTP and IMAP.
૧૦. પુરા નામ આપો. HTTP અને IMAP

Q.2 (a) Give classification of IPv4 addressing. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) IPv4 addressing નુ વર્ગીકરણ કરો. **૦૩**

OR

(a) List out various network devices and explain any one. **03**
(અ) વિવિધ નેટવર્ક ડીવાઇસ ના નામ આપો અને કોઇ એક સમજાવો. **૦૩**

(b) Define multiplexing and list out its types. **03**
(બ) મલ્ટીપ્લેક્ષીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકારો લખો. **૦૩**

OR

	(b)	Compare IPv4 and Ipv6 in brief.	**03**
	(બ)	IPv4 અને Ipv6 ની ટુકમાં સરખામણી કરો.	**૦૩**
	(c)	List out wired media and explain any one in detail.	**04**
	(ક)	વાયર મીડીયા ની યાદી આપો અને કોઇ એક વિગતે સમજાવો	**૦૪**
		OR	
	(c)	List out wireless media and explain any one in detail.	**04**
	(ક)	વાયરલેસ મીડીયા ની યાદી આપો અને કોઇ એક વિગતે સમજાવો	**૦૪**
	(d)	Explain routing table in brief.	**04**
	(ડ)	રાઉટીંગ ટેબલ ટુકમાં સમજાવો	**૦૪**
		OR	
	(d)	Explain DNS types and address resolution.	**04**
	(ડ)	DNS ના પ્રકારો અને address resolution સમજાવો	**૦૪**
Q.3	(a)	Compare connectionless and connection oriented services.	**03**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Connectionless અને connection oriented services ની સરખામણી કરો.	**૦૩**
		OR	
	(a)	Compare reliable and unreliable communication.	**03**
	(અ)	સરખામણી કરો.	**૦૩**
	(b)	Draw TCP/IP model and OSI model.	**03**
	(બ)	TCP/IP model અને OSI model દોરો	**૦૩**
		OR	
	(b)	Compare uni cast address and multicast address.	**03**
	(બ)	uni cast address અને multicast address ની સરખામણી કરો.	**૦૩**
	(c)	Explain TCP in brief.	**04**
	(ક)	TCP વિશે ટુકમાં સમજાવો	૦૪
		OR	
	(c)	Explain UDP in brief.	**04**
	(ક)	UDP વિશે ટુકમાં સમજાવો	**૦૪**
	(d)	Explain Application and Session layers of OSI model.	**04**
	(ડ)	OSI model માટે Application અને Session layers ટુકમાં સમજાવો	**૦૪**
		OR	
	(d)	Explain Physical and Data link layers of OSI model.	**04**
	(ડ)	OSI model માટે Physical અને Data link layers ટુકમાં સમજાવો	**૦૪**
Q.4	(a)	Explain circuit switching.	**03**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	circuit switching ટુકમાં સમજાવો	**૦૩**
		OR	
	(a)	Explain packet switching.	**03**
	(અ)	packet switching ટુકમાં સમજાવો	**૦૩**
	(b)	Draw peer to peer network and list where it is used.	**04**
	(બ)	peer to peer network દોરો અને તેના ઉપયોગો લખો.	**૦૪**
		OR	
	(b)	Draw client server network and list where it is used.	**04**
	(બ)	client server network દોરો અને તેના ઉપયોગો લખો.	**૦૪**
	(c)	Compare AM and FM with their parameters. Draw waveforms for both.	**07**
	(ક)	AM અને FM ની તેના પેરામીટર દ્વારા સરખામણી કરો અને બંનેના વેવફોર્મ દોરો.	**૦૭**

Q.5	(a)	Explain IT act of India in brief.	**04**
	(અ)	IT act of India વિશે ટુકમાં સમજાવો.	**૦૪**
પ્રશ્ન. ૫	(b)	Explain PING and trace route in brief.	**04**
	(બ)	PING અને trace route ટુકમાં સમજાવો.	**૦૪**
	(c)	Compare ARP and RARP in brief.	**03**
	(ક)	ARP અને RARP સરખામણી કરો.	**૦૩**
	(d)	Explain subnet in brief and write default subnet for Class C network	**03**
	(ડ)	subnet ટુકમાં સમજાવો અને Class C network માટે default subnet લખો	**૦૩**

****