

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4340703****Date: 18-07-2023****Subject Name: Computer Networking****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Marks

Q.1	(a)	Explain characteristics of computer network	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	કમ્પ્યુટર નેટવર્કની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો	૦૩
	(b)	What is proxy server? Write its two applications.	04
	(બ)	Proxy સર્વર શું છે? તેની બે એપ્લિકેશન લખો	૦૪
	(c)	Explain BUS, STAR and RING Topology.	07
	(ક)	બસ, સ્ટાર અને રિંગ ટોપોલોજી સમજાવો.	૦૭
OR			
	(c)	List the types of networks. Explain any one type in detail.	07
	(ક)	નેટવર્કના પ્રકારોની યાદી બનાવો. કોઈપણ એક પ્રકારનું વિગતવાર વર્ણન કરો	૦૭
Q.2	(a)	Give difference between TCP/IP and OSI reference model	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	TCP/IP અને OSI સંદર્ભ મોડલ વચ્ચે તફાવત આપો	૦૩
	(b)	Draw a neat sketch of Coaxial cable to show its components.	04
	(બ)	કોક્સિયલ કેબલનો તેના ઘટકો બતાવવા માટે સુઘડ સ્કેચ દોરો	૦૪
	(c)	Draw OSI reference model. Give functionality of each layer of the OSI model.	07
	(ક)	OSI સંદર્ભ મોડેલ દોરો. OSI મોડેલના દરેક સ્તરની કાર્યક્ષમતા આપો	૦૭
OR			
Q.2	(a)	Give comparisons of connection oriented and connection less service	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	કનેક્શન ઓરિએન્ટેડ અને કનેક્શન ઓછી સેવાની સરખામણી આપો	૦૩
	(b)	Write down the advantages and disadvantages of fiber optic cable.	04
	(બ)	ફાઇબર ઓપ્ટિક કેબલના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	(c)	List advantages and Disadvantages of TCP/IP model	07
	(ક)	TCP/IP મોડેલના ફાયદા અને ગેરફાયદાની યાદી બનાવો	૦૭
Q. 3	(a)	What is file server? Write its two applications.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	ફાઇલ સર્વર શું છે? તેની બે એપ્લિકેશન લખો	૦૩
	(b)	Give the difference between Bridge and Router	04
	(બ)	બ્રિજ અને રાઉટર વચ્ચેનો તફાવત જણાવો	૦૪

	(c)	Give difference between Guided and Unguided media.	07
	(ક)	Guided અને Unguided મીડિયા વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Explain line configuration in detail.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	Line રૂપરેખાંકનને વિગતવાર સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Layer 2 Switch in detail	04
	(બ)	લેયર 2 સ્વિચને વિગતવાર સમજાવો	૦૪
	(c)	Explain the IPV4 datagram format	07
	(ક)	IPV4 ડેટાગ્રામ ફોર્મેટ સમજાવો	૦૭
Q. 4	(a)	Explain viruses and worms.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	વાયરસ અને વોર્મ્સ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain identification ,flag ,header length in IPV4 datagram	04
	(બ)	IPV4 ડેટાગ્રામમાં ઓળખ, flag, હેડરની લંબાઈ સમજાવો	૦૪
	(c)	Explain classfull addressing in detail	07
	(ક)	ક્લાસફુલ એડ્રેસીંગને વિગતવાર સમજાવો	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Explain various types of threats.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	વિવિધ પ્રકારની threats સમજાવો.	૦૩
	(b)	Give difference between IPV4 and IPV6	04
	(બ)	IPV4 અને IPV6 વચ્ચે તફાવત આપો	૦૪
	(c)	Explain IPV4 classes in detail	07
	(ક)	IPV4 વર્ગોને વિગતવાર સમજાવો	૦૭
Q.5	(a)	Define security basics in detail	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	મૂળભૂત security બાબતોને વિગતવાર વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૩
	(b)	What is subnetting? Explain subnet masking with example.	04
	(બ)	સબનેટિંગ શું છે? સબનેટ માસ્કીંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	૦૪
	(c)	Define Datagram. Explain IP Datagram with figure	07
	(ક)	ડેટાગ્રામ વ્યાખ્યાયિત કરો. આકૃતિ સાથે IP ડેટાગ્રામ સમજાવો	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	List and discuss various security terms.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	વિવિધ security terms યાદી બનાવો અને તેની ચર્ચા કરો	૦૩
	(b)	List various connectors used in Guided media.	04
	(બ)	Guided મીડિયામાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ કનેક્ટર્સની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(c)	What is a firewall? Explain working and design principles.	07
	(ક)	ફાયરવોલ શું છે ? working અને design ના સિદ્ધાંતો સમજાવો	૦૭

.....