

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4340703

Date: 17-05-2025

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Explain Bus topology with Advantage and disadvantage.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) બસ ટોપોલોજીને ફાયદા અને ગેરલાભ સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain characteristics of computer network	04
	(બ) કમ્પ્યુટર નેટવર્કની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો	૦૪
	(c) Define line configuration, point to point and multipoint line configuration	07
	(ક) લાઇન , પોઇન્ટ ટુ પોઇન્ટ અને મલ્ટીપોઇન્ટ લાઇન configuration વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૭
	OR	
	(c) Compare LAN ,MAN and WAN	07
	(ક) LAN,MAN અને WAN ની સરખામણી કરો	૦૭
Q.2	(a) Give the difference between TCP/IP Reference model and OSI Reference model	03
પ્રશ્ન.2	(અ) TCP/IP રેફરન્સ મોડલ અને OSI રેફરન્સ મોડલ વચ્ચેનો તફાવત આપો	૦૩
	(b) List out guided media explains any one in detail.	04
	(બ) Guided medium ની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ એક વિગતવાર સમજાવો .	૦૪
	(c) Explain OSI model in detail	07
	(ક) OSI મોડલને વિગતવાર સમજાવો	૦૭
	OR	
Q.2	(a) List advantages and Disadvantages of TCP/IP mode	03
પ્રશ્ન.2	(અ) TCP/IP મોડલના ફાયદા અને ગેરફાયદાની સૂચિ બનાવો	૦૩
	(b) List out unguided media. Explain any one in detail.	04
	(બ) Unguided medium ની સૂચિ બનાવો અને કોઈપણ એક વિગતવાર સમજાવો .	૦૪
	(c) Explain all layer of TCP/IP model in detail.	07
	(ક) TCP/IP મોડેલના તમામ સ્તરો સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) What is a file server? Write its two applications.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) ફાઇલ સર્વર શું છે? તેની બે એપ્લિકેશન લખો.	૦૩

	(b) Difference between switch and bridge	04
	(બ) સ્વીચ અને બ્રિજ વચ્ચેનો તફાવત	૦૪
	(c) Define hub. Explain various types of Hub for network	07
	(ક) હબ વ્યાખ્યાયિત કરો. નેટવર્ક માટે હબના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Write down the difference between layer 2 switch and layer 3 switches.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) લેયર 2 સ્વીચ અને લેયર 3 સ્વીચ વચ્ચેનો તફાવત લખો	૦૩
	(b) Explain radio wave and microwave in detail	04
	(બ) રેડિયો વેવ અને માઇક્રોવેવને વિગતવાર સમજાવો	૦૪
	(c) Explain Gateway and bridge in detail	07
	(ક) ગેટવે અને બ્રિજને વિગતવાર સમજાવો	૦૭
Q. 4	(a) Explain MAC address and IP address	03
પ્રશ્ન.4	(અ) MAC એડ્રેસ અને IP એડ્રેસ સમજાવો	૦૩
	(b) Write Advantage and disadvantage of IPV4	04
	(બ) IPV4 ના ફાયદા અને ગેરલાભ લખો	૦૪
	(c) Explain IPV4 classes in detail	07
	(ક) IPV4 વર્ગોને વિગતવાર સમજાવો	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Give difference between IPV4 and IPV6	03
પ્રશ્ન.4	(અ) IPV4 અને IPV6 વચ્ચે તફાવત આપો	૦૩
	(b) Define datagram Explain IP datagram with diagram	04
	(બ) ડેટાગ્રામ વ્યાખ્યાયિત કરો અને આઇપી ડેટાગ્રામ ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો	૦૪
	(c) List types of classes in IPV4 .Write IP range of different class	07
	(ક) IPV4 માં વર્ગોના પ્રકારોની સૂચિ બનાવો .વિવિધ વર્ગની IP શ્રેણી લખો	૦૭
Q.5	(a) Explain confidentiality, integrity, availability in detail	03
પ્રશ્ન.5	(અ) Confidentiality, integrity, availability વિગતવાર સમજાવો	૦૩
	(b) List and discuss various security terms	04
	(બ) વિવિધ security terms ની યાદી બનાવો અને તેની ચર્ચા કરો	૦૪
	(c) Explain intruders and insiders in detail	07
	(ક) Intruders and insiders ને વિગતવાર સમજાવો	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Write short notes on Virus	03
પ્રશ્ન.5	(અ) વાયરસ પર ટૂંકી નોંધો લખો	૦૩
	(b) What is subnetting? Explain subnet masking with an example.	04
	(બ) સબનેટિંગ શું છે? સબનેટ માસ્કીંગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો	૦૪
	(c) Explain working of firewall	07
	(ક) ફાયરવોલની કામગીરી સમજાવો	૦૭