

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 4343202

Date: 21-05-2026

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)	Compare LAN and WAN.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	LAN અને WAN ની સરખામણી કરો.	૦૩
	(b)	Explain Point to Point and Client Server Architecture.	04
	(બ)	પોઈન્ટ ટુ પોઈન્ટ અને ક્લાઈન્ટ સર્વર આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain OSI Reference Model.	07
	(ક)	OSI રેફરન્સ મોડલ સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(c)	Compare OSI and TCP/IP Reference Model.	07
	(ક)	OSI અને TCP/IP રેફરન્સ મોડલની સરખામણી કરો.	૦૭
Q.2	(a)	Write short note on Transmission Media	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	ટ્રાન્સમિશન મીડિયા પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write Short Note: 1) Router 2) Switch	04
	(બ)	ટૂંકી નોંધ લખો: 1) રાઉટર 2) સ્વિચ	૦૪
	(c)	Explain network devices 1) Wireless LAN 2) Bridges 3) Firewall	07
	(ક)	નેટવર્ક ઉપકરણો 1) વાયરલેસ LAN 2) બ્રિજ 3) ફાયરવોલ સમજાવો	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	Write Short Note on Software Define Network.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	સોફ્ટવેર ડીફાઈન નેટવર્ક પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain Difference between HUB and Switch	04
	(બ)	HUB અને સ્વીચ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો	૦૪
	(c)	Explain network devices 1) NIC Card 2) Access point 3) Router	07
	(ક)	નેટવર્ક ઉપકરણો સમજાવો 1) NIC કાર્ડ 2) એક્સેસ પોઈન્ટ 3) રાઉટર	૦૭
Q. 3	(a)	List out the Network layer Protocol.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	નેટવર્ક લેયર પ્રોટોકોલની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Write the Full form: 1) CIDR 2) DHCP 3) ICMP 4) IP	04
	(બ)	ફૂલ ફોર્મ લખો: 1) CIDR 2) DHCP 3) ICMP 4) IP	૦૪
	(c)	Explain Types of IP addressing in details and NAT	07
	(ક)	IP એડ્રેસિંગના પ્રકારો સમજાવો અને NAT સમજાવો	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Explain Packet Switching.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	પેકેટ સ્વિચિંગ સમજાવો.	૦૩
	(b)	Write short note on Static and Dynamic Routing.	04

	(બ)	સ્ટેટિક અને ડાયનેમિક રૂટીંગ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	1. Define the Network Address, Broadcast Address and Loopback Adress.	03
		2. Compare the IPV4 and IPV6	04
	(ક)	નેટવર્ક અડ્રેસ, બ્રોડકાસ્ટ અડ્રેસ અને લૂપબેક અડ્રેસ વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
		IPV4 અને IPV6 ની સરખામણી કરો	૦૪
Q. 4	(a)	Write Short Note on DNS.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	DNS પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	List out Application Layer Protocol.	04
	(બ)	એપ્લિકેશન લેયર પ્રોટોકોલની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(c)	Explain Email in details and Explain mail Protocol.	07
	(ક)	ઈમેલ અને મેઈલ પ્રોટોકોલ સમજાવો..	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Write Short Note on video and voice over IP.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	video and voice over IP પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write Full Form: 1) SMTP 2) TELNET 3) POP3 4) FTP	04
	(બ)	ફૂલ ફોર્મ લખો: 1) SMTP 2) TELNET 3) POP3 4) FTP	૦૪
	(c)	1. Compare Connection less and Connection Oriented.	04
		2. Write Short Note on WWW.	03
	(ક)	1. Connection less અને Connection Oriented ની સરખામણી કરો.	૦૪
		2. WWW પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
Q.5	(a)	Explain IP security Architecture.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	IP security આર્કિટેક્ચર સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Working Principal of SMTP and PEM.	04
	(બ)	SMTP અને PEM ના વોર્કિંગ પ્રિન્સિપાલ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain IP Security in details.	07
	(ક)	IP Security વિગત વાર સમજાવો	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Write Short note on Virtual Private Network.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	Virtual Private Network પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write Short note on VLAN.	04
	(બ)	VLAN પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Explain Deference types of Hacking Methods.	07
	(ક)	હેકિંગ પદ્ધતિઓના જુદા જુદા પ્રકારો સમજાવો.	૦૭