

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: 4351602

Date: 18-11-2025

Subject Name: Mobile Computing and Networks

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) Give difference between Client Server and Peer to Peer network.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) ક્લાઈન્ટ સર્વર અને પીયર ટુ પીયર નેટવર્ક ના તફાવત લખો.	૦૩
	(b) Write short note on WWW.	04
	(બ) WWW ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain OSI model in brief.	07
	(ક) OSI મોડલને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Draw and explain TCP/IP model.	07
	(ક) TCP/IP મોડેલ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Define ARP and RARP protocols.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ARP અને RARP પ્રોટોકોલ વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b) Define and explain Routing.	04
	(બ) Routing ને વ્યાખ્યાયિત કરો અને સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain IPv4 Addressing scheme in detail.	07
	(ક) IPv4 એડ્રેસિંગ સ્કીમને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Write a short note on SMTP protocol.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) SMTP પ્રોટોકોલ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Compare Classful and Classless notations.	04
	(બ) Classful અને Classless નોટેશનની સરખામણી કરો.	૦૪
	(c) Write short note on the IPv6 addressing scheme.	07
	(ક) IPv6 એડ્રેસિંગ સ્કીમ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૭
Q. 3	(a) List types of Middleware in mobile computing and explain any one.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) મોબાઇલ કમ્પ્યુટિંગમાં Middleware ના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એકને સમજાવો.	૦૩
	(b) Write short note on wireless network.	04
	(બ) વાયરલેસ નેટવર્ક પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain architecture of mobile computing with diagram.	07
	(ક) મોબાઇલ કોમ્પ્યુટિંગનું આર્કિટેક્ચર ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) List types of Gateway in mobile computing and explain any one.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) મોબાઇલ કમ્પ્યુટિંગમાં Gateway ના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એકને સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain application and services of mobile computing.	04
	(બ) મોબાઇલ કોમ્પ્યુટિંગની એપ્લિકેશન અને સેવાઓ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Ad-hoc network in detail.	07
	(ક) એડ-હોક નેટવર્કને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Define Registration, Tunneling and Encapsulation	03
પ્રશ્ન.4	(અ) Registration, Tunneling અને Encapsulation વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩

	(b)	Explain handover management in Mobile IP.	04
	(બ)	Mobile IP માં હેન્ડઓવર મેનેજમેન્ટ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain mobile IP in detail.	07
	(ક)	Mobile IP ને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Write short note on Indirect TCP.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	Indirect TCP પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write steps of packet delivery in mobile IP.	04
	(બ)	મોબાઇલ IP માં પેકેટ ડિલિવરીના સ્ટેપ્સ લખો.	૦૪
	(c)	Explain DHCP with diagram.	07
	(ક)	DHCP ને સાચાગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Write application of WLAN.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	WLAN ના ઉપયોગ લખો.	૦૩
	(b)	Write short note location management.	04
	(બ)	લોકેશન મેનેજમેન્ટ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Draw and explain Bluetooth architecture.	07
	(ક)	બ્લૂટૂથ આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Differentiate between 4G and 5G.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	4G અને 5G વચ્ચે તફાવત લખો.	૦૩
	(b)	Write short note on Bearer.	04
	(બ)	Bearer પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Draw and explain WLAN architecture.	07
	(ક)	WLAN આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.	૦૭