

# 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.

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

(b)	Explain handover management in Mobile IP.	<b>04</b>
(બ્ય)	Mobile IP માં હેન્ડોવર મેનેજમેન્ટ સમજાવો.	૦૪
(c)	Explain mobile IP in detail.	<b>07</b>
(ક)	Mobile IP ને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭

**OR**

<b>Q. 4</b>	(a)	Write short note on Indirect TCP.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.4	(બ્ય)	Indirect TCP પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write steps of packet delivery in mobile IP.	<b>04</b>
	(બ્ય)	મોબાઇલ IP માં પેકેટ ડિલિવરીના સ્ટેપ્સ લખો.	૦૪
	(c)	Explain DHCP with diagram.	<b>07</b>
	(ક)	DHCP ને ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a)	Write application of WLAN.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.5	(બ્ય)	WLAN ના ઉપયોગ લખો.	૦૩
	(b)	Write short note location management.	<b>04</b>
	(બ્ય)	લોકેશન મેનેજમેન્ટ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Draw and explain Bluetooth architecture.	<b>07</b>
	(ક)	બ્લૂટૂથ આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.	૦૭

**OR**

<b>Q.5</b>	(a)	Differentiate between 4G and 5G.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.5	(બ્ય)	4G અને 5G વચ્ચે તફાવત લખો.	૦૩
	(b)	Write short note on Bearer.	<b>04</b>
	(બ્ય)	Bearer પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Draw and explain WLAN architecture.	<b>07</b>
	(ક)	WLAN આર્કિટેક્ચર દોરો અને સમજાવો.	૦૭