

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4351602

Date: 06-12-2023

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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Marks

Q.1	(a)	Differentiate between client server and peer to peer network.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	ક્લાઇન્ટ સર્વર અને પીઅર ટૂ પીઅર નેટવર્ક વચ્ચેનો તફાવત.	૦૩
	(b)	Explain ARP Protocol with its working.	04
	(બ)	એઆરપી પ્રોટોકોલ વર્કિંગ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain OSI model with diagram.	07
	(ક)	ઓસાઈ મોડેલ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
	(c)	What is Congestion? Explain Congestion Control.	07
	(ક)	કન્જેશન શું છે ? કન્જેશન કંટ્રોલ સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	What is Ad-hoc Network? Explain it.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	એડહોક નેટવર્ક શું છે ? તે સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Handover Management in Mobile IP.	04
	(બ)	મોબાઈલ આઇપી માં હેન્ડઓવર મેનેજમેન્ટ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Three tier architecture of mobile computing with diagram.	07
	(ક)	મોબાઈલ આઇપી નું ત્રી ટાયર આર્કિટેક્ચર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.2	(a)	Explain Need of Wireless Network.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વાયર લેસ નેટવર્ક ની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Registration, tunneling and encapsulation in mobile ip.	04
	(બ)	મોબાઈલ આઇપી માં રજિસ્ટ્રેશન ,ટનલિંગ અને ઇન્કેપ્સુલેશન સમજાવો.	૦૪
	(c)	What is Middleware ? Write down examples of middleware and explain any one of them in detail.	07

	(ક) મિડલવેર શું છે ? મિડલવેર ના ઉદાહરણ લખો .એમાંથી કોઈ પણ એક ડિટેલ માં સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a) Give Full form for 'www'. Explain it.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) 'www' નું ફૂલ ફોર્મ આપો. અને તે સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain applications of Mobile Computing.	04
	(બ) મોબાઇલ કોમ્પ્યુટીંગ ની ઉપયોગીતા સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain working of DHCP with the help of diagram and explain its advantages.	07
	(ક) ડીએચસીપી નું વર્કિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો તેના ફાયદા સમજાવો.	૦૭
OR		
Q. 3	(a) Write down :Importance of HTTPS.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) એચટીટીપીએસ નું મહત્વ લખો.	૦૩
	(b) What is Bearer Network? Explain in Detail.	04
	(બ) બેરર નેટવર્ક શું છે ?તે ડિટેલ માં સમજાવો.	૦૪
	(c) List out types of TCP and explain any one in detail.	07
	(ક) ટીસીપી ના પ્રકાર લિસ્ટ કરો અને તેમાંથી કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Define WLAN.List out types of WLAN.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) WLAN વ્યાખ્યાયિત કરો. WLAN ના પ્રકારો લિસ્ટ કરો.	૦૩
	(b) What is Routing? Explain types of Routing.	04
	(બ) રાઉટિંગ શું છે ?રાઉટિંગ ના પ્રકાર સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain architecture of WLAN .	07
	(ક) WLAN નું આર્કિટેક્ચર સમજાવો .	૦૭
OR		
Q. 4	(a) Define WPAN.List out applications of WPAN.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) WPAN વ્યાખ્યાયિત કરો. WPAN ની ઉપયોગીતા લિસ્ટ કરો.	૦૩
	(b) Explain working of IMAP Protocol.	04
	(બ) આઇમેપ પ્રોટોકોલ નું વર્કિંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Bluetooth technology with a figure of its protocol stack.	07
	(ક) બ્લૂટૂથ ટેક્નોલોજી પ્રોટોકોલ સ્ટેક સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) What is 4G ?List out Features of 4G.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) 4G શું છે? 4G ના ફીચર્સ લિસ્ટ કરો.	૦૩
	(b) Explain Centralized Computing.	04
	(બ) સેન્ટ્રલાઇઝ કોમ્પ્યુટીંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) What is ipv4 addressing scheme? Explain with a neat and clean diagram with its working.	07
	(ક) ipv4 શું છે? ipv4 નું વર્કિંગ ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR		
Q.5	(a) What is 5G ?List out Features of 5G.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) 5G શું છે? 5G ના ફીચર્સ લિસ્ટ કરો.	૦૩
	(b) Explain Distributed Computing	04
	(બ) ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ કોમ્પ્યુટીંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain Data Link Layer Protocol.	07
	(ક) ડેટા લિંક લેયર પ્રોટોકોલ સમજાવો.	૦૭
