

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024**

**Subject Code: 4343202****Date: 28-11-2024****Subject Name: Computer Networking****Time: 02:30 PM TO 05:00 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)	What is the Computer Network? Why it is important?	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક શું છે? તે શા માટે મહત્વનું છે?	03
	(b)	Define terms: 1) Web Server, 2) Encrypted data, 3) Hacking, 4) Client-server	04
	(બ્ય)	વ્યાખ્યા આપો: ૧) વેબ સર્વર, ૨) એન્ક્રિપ્ટેડ ડેટા, ૩) હેકિંગ, ૪) ક્લાયન્ટ-સર્વર	૦૪
	(c)	Classify and explain the transmission media in detail.	07
	(ક)	ટ્રાન્સમિશન મોડિયાનું કલાસીફીક્શન આપો અને સમજાવો.	09
		<b>OR</b>	
	(c)	Explain WAN and MAN type of network.	07
	(ક)	WAN અને MAN ને સમજાવો.	09
Q.2	(a)	Explain in detail: Transmission technology.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વિગતવાર સમજાવો: ટ્રાન્સમિશન ટેકનોલોજી.	03
	(b)	Draw and explain Star topology in detail.	04
	(બ્ય)	સ્ટાર ટોપોલોજી દોરો અને સમજાવો.	૦૪
	(c)	Draw and explain TCP/IP model.	07
	(ક)	TCP/IP મોડલ દોરો અને સમજાવો.	09
		<b>OR</b>	
Q.2	(a)	Draw and explain Bus topology in detail	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	બસ ટોપોલોજી દોરો અને સમજાવો.	03
	(b)	Explain Network Classification based on its architecture.	04
	(બ્ય)	આર્કિટેક્ચર અન્વયે નેટવર્ક કલાસીફીક્શન સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain classification of IP address.	07
	(ક)	IP એડ્રેસનું કલાસીફીક્શન સમજાવો.	09
Q. 3	(a)	What is full name of LAN? Explain it in detail.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	LANનું આખું નામ શું છે? LAN વિગતવાર સમજાવો.	03
	(b)	Write a short-note of Repeater.	04
	(બ્ય)	રીપીટર પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪

	(c)	Write short note on FTP.	07
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો: FTP	09
<b>OR</b>			
Q. 3	(a)	What is full name of PAN? Explain in detail.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	PANનું આખું નામ શું છે? PAN વિગતવાર સમજાવો.	03
	(b)	What is the importance of a Bridge? Write short-note on it.	04
	(બુ)	બ્રિજનું મહત્વ શું છે? બ્રિજ પર ટુંકનોંધ લખો.	08
	(c)	What is DSL? Explain its different types.	07
	(ક)	DSL શું છે? તેનાં જુદા-જુદા પ્રકાર સમજાવો.	09
Q. 4	(a)	Explain an error control and flow control at data link layer.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ડેટા લીક લેયર માટે એરેર કન્ટોલ અને ફ્લો કન્ટોલ સમજાવો.	03
	(b)	What is Firewall? Explain it in detail.	04
	(બુ)	ફાયરવોલ શું છે? વિગતવાર સમજાવો.	08
	(c)	Compare IPV4 and IPV6.	07
	(ક)	IPV4 અને IPV6 ને સરખાવો.	09
<b>OR</b>			
Q. 4	(a)	What is an IP address? How it is used in network?	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	IP એડ્રેસ શું છે? તે નેટવર્કમાં કઈ રીતે ઉપયોગી છે?	03
	(b)	Compare FDDI and CDDI.	04
	(બુ)	FDDI અને CDDIને સરખાવો.	08
	(c)	Draw and explain OSI reference model in detail.	07
	(ક)	OSI રેફરન્સ મોડલ દોરો અને વિગતવાર સમજાવો.	09
Q.5	(a)	What is ISO? How it works in information security?	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ISO શું છે? ઇન્ફોર્મેશન સિક્યુરિટીમાં કઈ રીતે કામ કરે છે?	03
	(b)	Explain terms in detail for cryptography: 1) Encryption 2) Decryption	1) 04
	(બુ)	ક્રિપ્ટોગ્રાફીની ટર્મ વિગતવાર સમજાવો: 1) એનક્રિપ્શન 2) ડીક્રિપ્શન	08
	(c)	Write a short-note on 1) E-mail and 2) DNS	07
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો 1) ઈ-મેઇલ 2) DNS	09
<b>OR</b>			
Q.5	(a)	What do you mean by security topology and security zone?	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	સિક્યુરિટી ટોપોલોજી અને સિક્યુરિટી ઝોન શું છે?	03
	(b)	Write short-note on Voice and Video IP.	04
	(બુ)	વોઇસ અને વિડીયો IP પર ટુંકનોંધ લખો.	08
	(c)	What is IP security? Explain in detail.	07
	(ક)	IP સિક્યુરિટી શું છે? વિગતવાર સમજાવો.	09