

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3351105****Date: 13-07-2023****Subject Name: Computer Networks****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. Explain the Broadcast.
૧. Broadcast સમજાવો.
2. Explain VPN.
૨. VPN સમજાવો.
3. What is topology? List the names.
૩. ટોપોલોજી શું છે? તેના નામો ની યાદી આપો.
4. Explain the term protocol.
૪. પ્રોટોકોલ શબ્દસમજાવો.
5. Explain the terms: (1) FDDI (2) HDSL
૫. શબ્દો સમજાવો : (૧) FDDI (૨) HDSL
6. Explain need of line coding.
૬. લાઇન કોડિંગ ની જરૂરીયાત સમજાવો.
7. Is Hacking a menace? Give your view.
૭. હેકિંગ એક જોખમ છે? તમારો મત આપો.
8. Find the class and net id of 216.18.114.287 IP address.
૮. IP એડ્રેસ ૨૧૬.૧૮.૧૧૪.૨૮૭ નો ક્લાસ અને નેટ આઇડી આપો.
9. Explain protocols of IP layer in TCP/IP model
૯. TCP/IP મોડેલ ના IP લેયરના પ્રોટોકોલ સમજાવો.
10. Discuss Firewall.
૧૦. ફાયરવોલ વિશે ચર્ચા કરો.

Q.2 (a) Explain Mesh topology. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) મેશ ટોપોલોજી સમજાવો **૦૩**

OR

- (a) Explain the function of Data link layer. **03**
(અ) ડેટા લિંક લેયર નું કાર્ય સમજાવો. **૦૩**
- (b) Differentiate Peer-to-Peer with Client- Server Model. **03**
(બ) પિઅર ટુ પિઅર અને ક્લાઇન્ટ-સર્વર મોડેલ વચ્ચે તફાવત આપો. **૦૩**

OR

- (b) Give comparison of Dedicated server with non-Dedicated server **03**
(બ) ડેડિકેટેડ સર્વર નો નોન- ડેડિકેટેડ સર્વર સાથે સરખામણી આપો. **૦૩**

	(c) Compare OSI model with TCP/IP model	04
	(ક) OSI મોડેલની TCP/IP મોડેલ સાથે સરખામણી કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe the functions of user support layers of OSI reference model.	04
	(ક) OSI રેફરન્સ મોડેલ ના યુઝર સપોર્ટ લેયર ના કાર્ય વર્ણવો.	૦૪
	(d) Write functional description of any four layers of OSI reference model.	04
	(ડ) OSI રેફરન્સ મોડેલ ના કોઈ પણ ૪ સ્તરો નું કાર્ય વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain any four protocols of TCP/IP model in brief.	04
	(ડ) TCP/IP મોડેલ ના કોઈ પણ ૪ પ્રોટોકોલ ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Define the terms: Primitives, Semantics, Syntax	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) વ્યાખ્યાયિત કરો: પ્રિમિટિવ્સ, સિમેન્ટિક્સ, સીન્ટેક્સ.	૦૩
	OR	
	(a) Write note on Web Server.	03
	(અ) વેબ સર્વર પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) State different DSL technology and discuss ADSL.	03
	(બ) જુદી જુદી DSL ટેકનોલોજી લખો અને ADSL ની ચર્ચા કરો.	૦૩
	OR	
	(b) Describe configuration of PAN with example	03
	(બ) PAN નું કંફિગરેશન ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૩
	(c) Differentiate protocols: (1) TCP & UDP (2) SMTP & FTP	04
	(ક) પ્રોટોકોલ ના તફાવત આપો : (૧) TCP અને UDP (૨) SMTP અને FTP	૦૪
	OR	
	(c) Write a short note on gateway.	04
	(ક) Gateway પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) What is Mac address? Explain in detail	04
	(ડ) Mac એડ્રેસ એટલે શું ? વિસ્તારમાં સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Discuss the applications of Computer Networks	04
	(ડ) કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક ની એપ્લિકેશનની ચર્ચા કરો..	૦૪
Q.4	(a) Explain DNS in detail.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) DNS વિસ્તારમાં સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain Mail Protocols.	03
	(અ) મેઇલ પ્રોટોકોલ સમજાવો.	૦૩
	(b) Write short note on Social services	04
	(બ) સોશિયલ સર્વિસ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Discuss various connectors used in Computer Networks.	04
	(બ) કોમ્પ્યુટર નેટવર્કમાં ઉપયોગ થતા જુદા જુદા કનેક્ટરની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) Classify different Internet Services and explain in detail.	07
	(ક) વિવિધ ઇન્ટરનેટ સર્વિસ નું વર્ગીકરણ આપો અને વિસ્તારમાં સમજાવો.	૦૭

Q.5	(a)	Discuss precautions in Security.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	સિક્યોરીટી મા લેવાતી સાવચેતીની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(b)	Discuss Electronic Mail.	04
	(બ)	ઇલેક્ટ્રોનિક મેઇલની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c)	Draw IP V4 header format.	03
	(ક)	IP V4 હેડર ની ફોર્મેટ દોરો.	૦૩
	(d)	Describe Cable Modem system.	03
	(ડ)	કેબલ મોડેમ સિસ્ટમ વર્ણવો.	૦૩
