

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 (NEW) • EXAMINATION – SUMMER - 2021

Subject Code:3341601**Date :04-08-2021****Subject Name: Information Communication Technology****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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Write down any two definition of "Information"
૧. "ઈન્ફોર્મેશન" ની કોઈ પણ બે વ્યાખ્યા લખો.
2. Draw only diagram of Information Processing Lifecycle.
૨. ઈન્ફોર્મેશન પ્રોસેસીંગ લાઈફ સાઈકલ નો માત્ર ડાયાગ્રામ દોરો.
3. Give any two differences between Circuit Switching and Packet Switching.
૩. સર્કિટ સ્વીચિંગ અને પેકેટ સ્વીચિંગ વચ્ચે ના કોઈ પણ બે તફાવત આપો.
4. Draw only figure of BUS topology with notations.
૪. બસ ટોપોલોજી ની નામ નિર્દેશન સાથેની માત્ર આકૃતિ દોરો.
5. Explain in short : Repeater
૫. ટૂંકમાં સમજાવો. : રીપીટર
6. Give full form of OFDM and CDM.
૬. OFDM અને CDM નું પૂરું નામ આપો.
7. What is the need of an IP address? (any two reason)
૭. IP address ની શું જરૂરીયાત છે? (કોઈ પણ બે કારણ)
8. Write down only range of the Class A and Class C IP address
૮. ક્લાસ A અને ક્લાસ C ની IP address ની માત્ર રેન્જ લખો.
9. Write only full form : SMTP and IMAP
૯. SMTP અને IMAP નું પૂરું નામ આપો
10. Write only full form : ICMP and RARP
૧૦. ICMP અને RARP નું પૂરું નામ આપો

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Explain in short with figure : Synchronous Communication **03**
(અ) સિન્ક્રોનસ કમ્યુનિકેશન આકૃતી સાથે ટૂંક માં સમજાવો. **૦૩**

OR

- (a) Explain in short with figure : Asynchronous Communication **03**
(અ) એસિન્ક્રોનસ કમ્યુનિકેશન આકૃતી સાથે ટૂંક માં સમજાવો. **૦૩**
- (b) What is Collaborative Computing? Describe with suitable example. **03**
(બ) કોલોબોરેટીવ કમ્પ્યુટિંગ શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો. **૦૩**

OR

- (b) What is Client Server Network? Describe with suitable example. **03**

	(બ) ક્લાઈટ સર્વર નેટવર્ક શું છે? યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૩
	(c) Define Analog Communication with necessary figure.	૦૪
	(ક) એનલોગ કમ્યુનિકેશન જરૂરી આકૃતી સાથે વ્યાખ્યાઈત કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Define Digital Communication with necessary figure.	૦૪
	(ક) ડિજિટલ કમ્યુનિકેશન જરૂરી આકૃતી સાથે વ્યાખ્યાઈત કરો.	૦૪
	(d) Write Short note on : Star Topology and Ring Topology	૦૪
	(ડ) Star ટોપોલોજી અને Ring ટોપોલોજી ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Draw Diagram of the TCP/ IP protocol. Explain anyone layer of them.	૦૪
	(ડ) TCP/ IP protocol નો ડાયાગ્રામ દોરો. તેનું કોઈ પણ એક લેયર સમજવો	૦૪
Q.3	(a) Describe in brief : Radio wave	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ટૂંક માં સમજવો : રેડિયો વેવ	૦૩
	OR	
	(a) Describe in brief : Micro wave	૦૩
	(અ) ટૂંક માં સમજવો : માઈક્રો વેવ	૦૩
	(b) Explain Switch in detail with necessary figure	૦૩
	(બ) Switch જરૂરી આકૃતી સાથે વિસ્તારથી સમજવો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain Gateway in detail with necessary figure	૦૩
	(બ) Gateway જરૂરી આકૃતી સાથે વિસ્તારથી સમજવો.	૦૩
	(c) Write Short note on Twisted pair with its types	૦૪
	(ક) ટ્વીસ્ટેડ પેર અને એના પ્રકારો પર ટૂંક નોંધ લખો	૦૪
	OR	
	(c) Write short note on Coaxial Cable with its connectors	૦૪
	(ક) કોએક્ષલ કેબલ અને એના કનેક્ટર્સ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(d) Compare LAN, MAN and WAN with four differences	૦૪
	(ડ) LAN, MAN and WAN ની ચાર તફાવતથી સરખામણી કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain Frequency Division Multiplexing with figure.	૦૪
	(ડ) ફ્રીક્વન્સી ડીવીઝન મલ્ટીપ્લેક્સિંગ જરૂરી આકૃતી સાથે સમજવો	૦૪
Q.4	(a) Write down the limitations of the Classful Addressing	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ક્લાસફૂલ એડ્રેસીંગ ની મર્યાદાઓ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) What is classless addressing? Write down the rules to divide the blocks.	૦૩
	(અ) ક્લાસલેસ એડ્રેસીંગ છું છે? તેમાં એડ્રેસ બ્લોક ડીવાઈડ કરવાના નિયમો લખો.	૦૩
	(b) What is NAT? explain in details.	૦૪
	(બ) NAT શું છે? વિસ્તાર થી સમજવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain IPv6 in short.	૦૪
	(બ) IPv6 ટૂંક માં સમજવો.	૦૪
	(c) Draw the Diagram of OSI Model and explain any four Layers.	૦૭
	(ક) OSI મોડેલ નો ડાયાગ્રામ દોરો અને કોઈ પણ ચાર લેયર સમજવો.	૦૭

Q.5	(a) What is Domain Name, Domain Zone and Root Server? Explain.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ડોમેન નેમ, ડોમેન ઝોન અને રૂટ સર્વર શું છે? સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain in detail HTTP.	04
	(બ) HTTP ને વિસ્તાર થી સમજાવો.	૦૪
	(c) Define What is congestion in network? write down the causes of congestion.	03
	(ક) નેટવર્ક માં કંજેશન શું છે? વ્યાખ્યાઈત કરો. કંજેશનના કારણો લખો.	૦૩
	(d) Write short note on TCP.	03
	(ડ) TCP ટૂંક નોંધ લખો	૦૩
