

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3341601****Date: 28-Apr-2018****Subject Name: Information Communication Technology****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Give Logic of Information
૧. ઇન્ફોર્મેશન નું લોજિક સમજાવો
2. Define Multiplexing
૨. મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ની વ્યાખ્યા આપો.
3. List out names of various network topologies.
૩. વિવિધ નેટવર્ક ટોપોલોજી નાં નામ આપો.
4. Define protocol and give Two names of protocol used in Email service.
૪. પ્રોટોકોલ ની વ્યાખ્યા આપો અને ઈ-મેઈલ સેવા માં વપરાતા બે પ્રોટોકોલના નામ આપો.
5. List out names of layers in TCP/IP model.
૫. TCP/IP મોડેલમાં આવેલ લેયરના નામ લખો.
6. Define Frequency modulation.
૬. ફ્રિક્વન્સી મોડ્યુલેશન ની વ્યાખ્યા આપો.
7. List out names of guided transmission media.
૭. ગાઈડેડ ટ્રાંસમીશન મીડીયા ના નામ લખો.
8. Give size of IPv4 address and IPv6 address and give one example of each.
૮. IPv4 એડ્રેસ અને IPv6 ની સાઈઝ લખો અને દરેકનું એક ઉદાહરણ આપો.
9. Give limitations of Ring topology.
૯. રીંગ ટોપોલોજી ની મર્યાદાઓ લખો.
10. Give use of following IEEE LAN standards. 1. IEEE 802.11 2. IEEE 802.3
૧૦. નીચેના IEEE LAN standards નાં ઉપયોગ લખો. 1. IEEE 802.11
2. IEEE 802.3

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- | | | |
|-----|---|-----------|
| (a) | Explain Repeater with respect to OSI model. | 03 |
| (અ) | OSI મોડેલ નાં સંદર્ભમાં રીપીટર સમજાવો | 03 |
| OR | | |
| (a) | Explain Bridge with respect to OSI model. | 03 |
| (અ) | OSI મોડેલ નાં સંદર્ભમાં બ્રીજ સમજાવો | 03 |
| (b) | Explain need of modulation in few lines. | 03 |
| (બ) | મોડ્યુલેશન ની જરૂરિયાત ટુકમાં સમજાવો | 03 |

		OR	
	(b)	Explain Cybernetics in few lines.	03
	(બ)	સાયબરનેટીક્સ ને ટુકમાં સમજાવો	03
	(c)	Compare Star and Ring Topology in Brief.	04
	(ક)	સ્ટાર અને રીંગ ટોપોલોજી ની સરખામણી કરો.	04
		OR	
	(c)	Compare Star and Bus Topology in Brief.	04
	(ક)	સ્ટાર અને બસ ટોપોલોજી ની સરખામણી કરો.	04
	(d)	Define Computer network and Explain Peer-Peer network.	04
	(ડ)	કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક ની વ્યાખ્યા આપો અને પીર-પીર નેટવર્ક સમજાવો	04
		OR	
	(d)	Define Computer network and Explain client – server network.	04
	(ડ)	કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક ની વ્યાખ્યા આપો અને ક્લાયન્ટ – સર્વર નેટવર્ક સમજાવો	04
Q.3	(a)	Discuss need of IP address in few lines.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	આઈપી એડ્રેસ ની જરૂરિયાત સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Give classification IPv4 Addressing.	03
	(અ)	IPv4 એડ્રેસ નું વર્ગીકરણ આપો.	03
	(b)	Explain sub-netting and super netting in brief.	03
	(બ)	સબ નેટીંગ અને સુપર નેટીંગ વિશે ટુકમાં સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Give names of various data link layer protocols and explain any one.	03
	(બ)	ડેટાલિંક લેયરના વિવિધ પ્રોટોકોલના નામ આપો અને કોઈ એક સમજાવો.	03
	(c)	Explain Code Division Multiplexing in brief.	04
	(ક)	કોડ ડીવીઝન મલ્ટીપ્લેક્સિંગ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Compare Time Division Multiplexing and Frequency Division multiplexing.	04
	(ક)	ટાઇમ ડીવીઝન મલ્ટીપ્લેક્સિંગ અને ફ્રીક્વન્સી ડીવીઝન મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ની સરખામણી કરો.	04
	(d)	Explain function of ARP and RARP in brief.	04
	(ડ)	ARP અને RARP ના કાર્ય ટુકમાં સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Write short note on DNS.	04
	(ડ)	ટુકનોંધ લખો DNS.	04
Q.4	(a)	Give difference between classful and classless notations in addressing.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	એડ્રેસીંગ માં ક્લાસફુલ અને ક્લાસલેસ નોટેશન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
		OR	
	(a)	List out applications of wireless media in satellite communication.	03
	(અ)	સેટેલાઈટ કમ્યુનિકેશનમાં વાયરલેસ મીડિયા ના ઉપયોગ લખો.	03
	(b)	Draw OSI model.	04
	(બ)	OSI મોડેલ દોરો.	04
		OR	

	(b) Compare LAN , MAN and WAN	04
	(બ) LAN , MAN અને WAN ની સરખામણી કરો.	04
	(c) Compare various types of switching networks	07
	(ક) વિવિધ સ્વીચીંગ નેટવર્ક ની સરખામણી કરો.	09
Q.5	(a) Explain SMTP and POP in brief.	04
	(અ) SMTP અને POP ટુંકમાં સમજાવો.	04
પ્રશ્ન. ૫	(b) Explain UDP in brief.	04
	(બ) UDP ટુંકમાં સમજાવો.	04
	(c) Explain various network commands.	03
	(ક) વિવિધ નેટવર્ક કમાન્ડ સમજાવો.	03
	(d) Draw diagrams of Amplitude Modulation.	03
	(ડ) એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશનની આકૃતિઓ દોરો.	03
