Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–IV • EXAMINATION – SUMMER 2014

Subject Code: 3341601 **Date: 23-05-2014**
Subject Name: Information Communication Technology
Time: 10:30 am - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	What is modulation Index? Explain amplitude modulation.	07
	(b)	List out different network topologies. Explain any two.	07
Q.2	(a)	Compare OSI model and TCP/IP model.	07
	(b)	Explain twisted pair cable and its characteristics.	07
		OR	
	(b)	Describe the structure of communication system.	07
Q.3	(a)	Write short note on following network devices: (1) Hub (2) Bridge	07
	(b)	What is multiplexing? Explain OFDM in detail.	07
		OR	
Q.3	(a)	What are the advantages of IPv6 over IPv4. Explain Hexadecimal colon notation of IP address in Ipv6.	07
	(b)	What is subnetting? Why it is needed. Explain with example.	07
Q.4	(a)	Explain Leaky Bucket algorithm for congestion control.	07
	(b)	Compare TCP and UDP protocol.	07
		OR	
Q. 4	(a)	Explain unguided transmission media in detail.	07
	(b)	Explain different IEEE LAN standards.	07
Q.5	(a)	Compare the IPv4 and IPv6 header format.	07
	(b)	Explain the Domain Name System.	07
		OR	
Q.5	(a)	Explain following protocol: (1) ARP (2) BOOTP	07
	(b)	Write short note on WWW and HTTP.	07

****

ગુજરાતી

પ અ મોડ્યુલેશન ઇંડેક્સ એટલે શું? એંપ્લિટ્યુડ મોડ્યુલેશન સમજાઓ. ૦૭

બ વિવિધ network topologies જણાવો. કોઈ એક સમજાઓ. ૦૭

પ્રશ્ન. ૨ અ OSI મોડેલ ને TCP/IP મોડેલ સાથે સરખાઓ. ૦૭

બ ટ્વિસ્ટેડ પેયર કેબલ તેની લાક્ષણિક્તાઓ સાથે સમજાઓ. ૦૭

અથવા

બ કમ્યુનિકેશન સિસ્ટમનું સ્ટ્રક્ચર સમજાઓ. ૦૭

પ્રશ્ન. 3 અ નીચે ના નેટવર્ક ડિવાઇસ વિશે ટૂંકી નોધ લખો: ૦૭

(1) Hub (2) Bridge

બ મુલ્ટિપ્લેક્સિંગ એટલે શું? OFDM વિસ્તાર સાથે સમજાઓ. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. 3 અ Ipv4 ની સરખામણી માં Ipv6 ના શું ફાયદાઓ છે. Ipv6 માં IP address ની Hexadecimal colon notation સમજાઓ. ૦૭

બ Subnetting એટલે શું? આની જરૂરિયાત કેમ હોય છે? ઉદાહરણ સહિત સમજાઓ. ૦૭

પ્રશ્ન. ૪ અ Leaky Bucket algorithm કંજેશન કંટ્રોલ માટે સમજાઓ. ૦૭

બ TCP અને UDP ની સરખામણી કરો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન. ૪ અ Unguided transmission media વિસ્તાર સાથે સમજાઓ. ૦૭

બ IEEE LAN વિવિધ standards સમજાઓ. ૦૭

પ્રશ્ન. ૫ અ IPv4 અને IPv6 ના હેડર ફોર્મેટ સરખાઓ. ૦૭

બ Domain Name System સમજાઓ. ૦૭

OR

પ્રશ્ન. ૫ અ નીચે ના પ્રોટોકોલ સમજાઓ: ૦૭

(1) ARP (2) BOOTP

બ WWW અને HTTP ના વિશે ટૂંકી નોધ લખો. ૦૭

****