

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –III Examination Dec. 2011

Subject code: 330301

Date: 27/12/2011

Subject Name: Data Communication & Networking

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 Authentic.

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Write a difference between analog and digital wave forms in detail with waveform diagram. | 07 |
| | (b) | Draw the basic communication model diagram and explain it in detail. | 07 |
| Q.2 | (a) | Explain the Pulse Code Modulation in detail. | 07 |
| | (b) | Explain the A/D convertor in detail. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Explain the D/A convertor in detail. | 07 |
| Q.3 | (a) | What is the transmission mode? Explain simplex and full duplex mode in detail. | 07 |
| | (b) | Explain analog multiplexing technique in detail. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Write definition of topology and Explain bus and and ring topology in brief. | 07 |
| | (b) | What is computer network? Give the understanding about LAN. | 07 |
| Q.4 | (a) | Explain the OSI model in detail with diagram. | 07 |
| | (b) | Define client server and file server in brief. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain the TCP/IP model in detail with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Write a short note on NIC(network interfacing card). | 07 |
| Q.5 | (a) | Give the understanding of following terms. | 07 |
| | | i) Repeater | 02 |
| | | ii) Router | 02 |
| | | iii) Firewall | 03 |
| | (b) | Write a short note on DNS. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain ISDN network in detail. | 07 |
| | (b) | Write a short note on following. | 07 |
| | | i) WWW. | 03 |
| | | ii) FTP. | 04 |

પ્રશ્ન-૧	અ	એનાલોગ તથા ડીજીટલ વેવ વચ્ચે નો તફાવત વેવફોર્મ દોરી ને લખો.	07
	બ	બેઝીક કમ્યુનિકેશન મોડલ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ને તેનું વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન ની સમજૂતિ આપો.	07
	બ	એનાલોગ ટુ ડીજીટલ કનવર્ટર ની વિસ્તૃત માહિતી આપો.	07
		અથવા	
	બ	ડીજીટલ ટુ એનાલોગ કનવર્ટર ની વિસ્તૃત માહિતી આપો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ટ્રાન્સમીશન મોડ એટલે શું? સીમ્પ્લેક્સ તથા ફુલ ડુપ્લેક્સ મોડ ની વિસ્તૃત માહિતી આપો.	07
	બ	એનાલોગ મલ્ટીપ્લેક્સીંગ ટેકનીક ની વિસ્તૃત માહિતી આપો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ટોપોલોજી ની વ્યાખ્યા કરી બસ તથા રીંગ ટોપોલોજી સમજાવો.	07
	બ	કમ્પ્યુટર નેટવર્ક એટલે શું? LAN વિશે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	OSI કમ્યુનિકેશન મોડલ ની વિસ્તૃત માહિતી આપો.	07
	બ	ક્લાઈન્ટ સર્વર તથા ફાઈલ સર્વર ની સંક્ષિપ્ત મા માહિતી આપો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	TCP/IP કમ્યુનિકેશન મોડલ ની વિસ્તૃત માહિતી આપો.	07
	બ	ટુકનોઈધ લખો. NIC(network interfacing card).	07
પ્રશ્ન-૫	અ	નીચે ના શબ્દો ટુકાણ મા સમજાવો.	07
		i) Repeater	02
		ii) Router	02
		iii) Firewall	03
	બ	ટુકનોઈધ લખો. DNS.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ISDN નેટવર્ક વિશે ની વિસ્તૃત માહિતી લખો.	07
	બ	નીચે ના પર ટુકનોઈધ લખો.	07
		i) WWW.	03
		ii) FTP.	04
