

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG.- SEMESTER-III EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 330301**Date: 04/01/2013****Subject Name: Data Communication & Networking****Time: 2:30 pm – 5:00 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 Authentic

- Q.1** (a) What do you mean by Computer Network? Explain Advantages, Disadvantages and Applications of Computer Network. **07**
- (b) Give List of Network Topology and explain Star, Bus and Ring Topology in detail. **07**
- Q.2** (a) Explain advantages of Digital Communication as compare to Analog Communication. **07**
- (b) What is Multiplexing? Explain TDM in detail. **07**
- OR**
- (b) Explain Amplitude Modulation and Frequency Modulation in detail. **07**
- Q.3** (a) Explain Centralize Computing and Distributed Computing. **07**
- (b) Explain LAN,MAN and WAN with suitable example. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain OSI Reference Model with the function of each layer. **07**
- (b) List out various types of Network Server. Explain Mail server and Web server in detail. **07**
- Q.4** (a) What is transmission media? Explain Twisted Pair cable in detail. **07**
- (b) Give Advantages and Disadvantages of Fiber Optic Cable over Coaxial Cable and Twisted Pair Cable. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) List out various types of Network Devices. Explain NIC and Network Switch in detail. **07**
- (b) Explain wireless communication through Microwave and Radio wave. **07**
- Q.5** (a) Explain TCP/IP Reference Model in detail. **07**
- (b) Explain types of Satellite Orbits. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write Short Note on DNS and ISDN. **07**
- (b) Explain (1) User Datagram Protocol (UDP) and (2) Use of Satellite in Information Technology. **07**

પ્રશ્ન-1	અ	કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક એટલે શું? કોમ્પ્યુટર નેટવર્કનાં ફાયદાઓ, ગેરફાયદાઓ અને ઉપયોગો વર્ણવો.	07
	બ	નેટવર્ક ટોપોલોજીનું લિસ્ટ બનાવો અને Star, Bus અને Ring ટોપોલોજી સવિસ્તર સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-2	અ	એનાલોગ કોમ્યુનિકેશનની સરખામણીમાં ડિજિટલ કોમ્યુનિકેશનનાં ફાયદાઓ લખો.	07
	બ	મલ્ટીપ્લેક્સીંગ એટલે શું? TDM સવિસ્તર સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન અને ફ્રીક્વન્સી મોડ્યુલેશન સવિસ્તર સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-3	અ	સેન્ટ્રલાઇઝ કોમ્પ્યુટીંગ અને ડિસ્ટ્રીબ્યુટેડ કોમ્પ્યુટીંગ વર્ણવો.	07
	બ	યોગ્ય ઉદાહરણ આપી LAN, MAN અને WAN સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-3	અ	OSI Reference Model તેનાં દરેક લેયરનાં કાર્ય સાથે સમજાવો.	07
	બ	નેટવર્કનાં જુદા જુદા પ્રકારનાં સર્વરનું લિસ્ટ બનાવો .Mail server અને Web server સવિસ્તર સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-4	અ	ટ્રાન્સમિશન મિડિયા એટલે શું? ટવીસ્ટેડ પેર કેબલ સવિસ્તર સમજાવો.	07
	બ	કોઅક્ષીયલ કેબલ અને ટવીસ્ટેડ પેર કેબલની સરખામણીમાં ફાયબર ઓપ્ટિક કેબલનાં ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-4	અ	જુદા જુદા પ્રકારની નેટવર્ક ડિવાઇસીસનું લિસ્ટ બનાવો. NIC અને Network Switch સવિસ્તર સમજાવો.	07
	બ	માઇક્રોવેવ અને રેડીયોવેવથી વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશન સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-5	અ	TCP/IP Reference Model સવિસ્તર સમજાવો.	07
	બ	સેટેલાઇટ ઓરબીટનાં પ્રકારો વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-5	અ	DNS અને ISDN પર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	(1) યુઝર ડેટાગ્રામ પ્રોટોકોલ (UDP) અને (2) ઇન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજીમાં સેટેલાઇટનો ઉપયોગ વર્ણવો.	07
