

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 350704**Date: 05-12-2013****Subject Name: Computer Network****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) (1) What is Computer Network? Write applications of Computer Network **04**
 (2) Explain ISO, ANSI and IEEE in brief **03**
 (b) List out various types of Network Topology. Explain Bus, Star and Mesh Topology in detail **07**
- Q.2** (a) Explain LAN, MAN and WAN with suitable example **07**
 (b) Give list of various types of Network Server. Explain File Server, Mail Server and Proxy Server. **07**
- OR**
- (b) Explain point to point and Multipoint configuration of computer network **07**
- Q.3** (a) Explain OSI reference Model with function of each layer **07**
 (b) Write short note on Fiber Optic Cable **07**
- OR**
- Q.3** (a) Differentiate TCP/IP model and OSI reference model **07**
 (b) Explain wireless communication through Radio Waves and Microwave **07**
- Q.4** (a) List out various types of Network Devices. Explain NIC and Network Switch in detail **07**
 (b) Explain UTP and STP in detail **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Differentiate IPV4 and IPV6 **07**
 (b) Write short note on Subnet and Subnet masking **07**
- Q.5** (a) What is cryptography? Explain Public Key Cryptography. **07**
 (b) Write short note on Mail Protocols SMTP, POP and MIME **07**
- OR**
- Q.5** (a) Prepare list of Hardware, Software, Tools and Network Devices required to establish a small Network. **07**
 (b) Write short note on Firewall **07**

પ્રશ્ન-1	અ	(1) કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક એટલે શું ? કોમ્પ્યુટર નેટવર્કનાં ઉપયોગો લખો	04
		(2) ISO, ANSI અને IEEE ને ટ્રૂકમાં સમજાવો.	03
	બ	જુદી જુદી નેટવર્ક ટોપોલોજીનું લિસ્ટ બનાવો. Bus, Star અને Mesh ટોપોલોજીનું સવિસ્તર વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-2	અ	LAN, MAN અને WAN યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો	07
	બ	જુદા જુદા પ્રકારનાં નેટવર્ક સર્વરનું લિસ્ટ બનાવો. File Server, Mail Server, અને Proxy Server નું વર્ણન કરો.	07
		અથવા	
	બ	કોમ્પ્યુટર નેટવર્કમાં પોઇન્ટ ટુ પોઇન્ટ અને મલ્ટીપોઇન્ટ કન્ફીગ્યુરેશન સમજાવો	07
પ્રશ્ન-3	અ	OSI Reference Model તેનાં દરેક લેયરનાં કાર્ય સાથે સમજાવો.	07
	બ	ફાઇબર ઓપ્ટિક કેબલ ઉપર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-3	અ	TCP/IP reference Model અને OSI Reference Model નો તફાવત આપો.	07
	બ	રેડીયોવેવ અને માઇક્રોવેવથી વાયરલેસ કોમ્યુનિકેશન સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-4	અ	જુદી જુદી નેટવર્ક ડિવાઇસીસનું લિસ્ટ બનાવો. NIC અને Network Switch નું સવિસ્તર વર્ણન કરો.	07
	બ	UTP અને STP નું સવિસ્તર વર્ણન કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-4	અ	IPV4 અને IPV6 વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
	બ	Subnet અને Subnet Masking પર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-5	અ	ક્રિપ્ટોગ્રાફી એટલે શું? પબ્લીક કી ક્રિપ્ટોગ્રાફીનું વર્ણન કરો	07
	બ	SMTP, POP અને MIME મેઇલ પ્રોટોકોલ પર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-5	અ	નાનું નેટવર્ક બનાવવા માટે Hardware, Software, Tools અને Network Devices નું લિસ્ટ બનાવો.	07
	બ	ફાયરવોલ પર ટ્રૂકનોંધ લખો.	07
