

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 330301****Date: 19-06-2014****Subject Name: Data Communication and 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 to be Authentic.

- Q.1** (a) Differentiate Asynchronous and synchronous Transmission. **07**
(b) Explain structure of Communication Model in detail. **07**
- Q.2** (a) Differentiate OSI reference model with TCP/IP reference model. **07**
(b) Explain Circuit switching and Packet switching. **07**
OR
(b) List various types of topologies. Explain any two in Brief. **07**
- Q.3** (a) Explain working concept of network interface card (NIC). **07**
(b) What is transmission media? List various cable transmission media and explain each in brief. **07**
OR
- Q.3** (a) Discuss Maintenance of computer networking, which hardware and software tools are used for finding & repairing networking faults. **07**
(b) Explain following interconnection devices in detail. **07**
(1) Repeater (2) Bridge
- Q.4** (a) What is the internet ? Which tool is required for surfing the internet? Explain Electronic Mail. **07**
(b) Explain Telex and Videotext in brief. **07**
OR
- Q. 4** (a) Explain DNS and FTP. **07**
(b) What is Inter networking? Differentiate ISDN and Broad Band ISDN. **07**
- Q.5** (a) What is Network OS? Explain with Example. **07**
(b) Explain Voice and data integration **07**
OR
- Q.5** (a) What is Multiplexing? Compare FDM & TDM. **07**
(b) List out various types of Network Server. Explain Client Server & File Server. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ એ-સીન્ક્રોનસ અને સીન્ક્રોનસ ટ્રાન્સમીશન વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
બ કોમ્પ્યુનિકેશન મોડેલ નું સ્ટ્રક્ચર સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ OSI અને TCP/IP રેફરેન્સ મોડેલ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
બ Circuit switching અને Packet switching સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ જુદા જુદા પ્રકારની topologies નું લિસ્ટ બનાવી તેમાંથી કોઈ પણ બે સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ નેટવર્કીંગ ઇન્ટરફેસ કાર્ડ (NIC) નો કાર્ય સિધ્ધાન્ત સમજાવો. ૦૭
બ ટ્રાન્સમીશન મીડીયા એટલે શું ? જુદા જુદા પ્રકારના કેબલ ટ્રાન્સમીશન મીડીયા નું લિસ્ટ બનાવી દરેક સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ કોમ્પ્યુટર નેટવર્કીંગના Maintenance વિષે લખો તથા તેના રીપેરીંગ અને ફોલ્ટ શોધવા માટે વપરાતા સોફ્ટવેર અને હાર્ડવેર ટૂલ સમજાવો. ૦૭
બ નીચેની interconnection ડીવાઇસ સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
(૧) રીપીટર (૨) બ્રિજ
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઇન્ટરનેટ એટલે શું? ઇન્ટરનેટ માં સર્ફિંગ કરવા માટે કયા ટુલ વપરાય છે? ૦૭
ઇલેક્ટ્રોનિક મેલ સમજાવો. ૦૭
બ Telex અને Videotext સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ DNS અને FTP સમજાવો. ૦૭
બ Inter networking એટલે શું? ISDN અને Broad Band ISDN વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ Network OS એટલે શું? તેને ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ Voice અને Data integration સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ Multiplexing એટલે શું? FDM અને TDM ને સરખાવો. ૦૭
બ Network Server ના પ્રકાર લખો. Client Server અને File Server સમજાવો. ૦૭
