

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 330301****Date: 01-12-2014****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) What is Data communication? Explain simplex, Half –duplex and Full duplex **07**
(b) Explain various network topologies with diagram. **07**
- Q.2** (a) Explain FDM and TDM. **07**
(b) Explain OSI Model in detail. **07**
- OR
- (b) What is Multiplexing? Explain TDM in detail. **07**
- Q.3** (a) Explain in detail FTP. **07**
(b) Explain DNS. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain Centralize Computing and Distributed Computing. **07**
(b) Explain LAN, MAN and WAN with suitable example. **07**
- Q.4** (a) Give Advantages and Disadvantages of Fiber Optic Cable over Coaxial Cable and Twisted Pair Cable **07**
(b) What is Modulation? Explain Pulse Code Modulation. **07**
- OR
- Q. 4** (a) What is computer networking? Explain need of it. **07**
(b) What is transmission media? Explain Twisted Pair cable in detail. **07**
- Q.5** (a) Answer the following 1) FTP 2) PROXY SERVER. **07**
(b) Write short note on any Two 1) E-MAIL 2) ROUTER. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain types of Satellite Orbits. **07**
(b) Explain simplex, Half Duplex . **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ડેટા કોમ્પ્યુનીકેશન શુ છે ? સિમ્પ્લેક્સ, ડુપ્લેક્સ અને હાફ ડુપ્લેક્સ આકૃતિ દોરી ૦૭
સમજાવો
- બ અલગ અલગ પ્રકારની નેટવર્ક ટોપોલોજી આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ **FDM** અને **TDM** સમજાવો. ૦૭
- બ **OSI** મોડેલ સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ મલ્ટીપ્લેક્સિંગ એટલે શુ ? **TDM** સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ **FTP** સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- બ **DNS** સહવિસ્તાર સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ **Centralized** અને **Distributed** કોમ્પ્યુટીંગ સમજાવો. ૦૭
- બ **LAN, MAN** અને **WAN** ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ફાયબર ઓપ્ટિક કેબલના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખી, કોઅક્સિઅલ કેબલ અને ૦૭
ટ્વિસ્ટેડ પૈર કેબલ સાથે સારખવો.
- બ મોડ્યુલેશન એટલે શુ? પલ્સકોડ મોડ્યુલેશન સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક એટલે શુ? તેની જરૂરીયાત સમજાવો. ૦૭
- બ ટ્રન્સમીસન મીડીયા એટલે શુ? ટ્વીસ્ટ પૈર કેબલ વીશે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ટુકનોધ લખો. (૧) **FTP** (૨) **Proxy Server** ૦૭
- બ ટુકનોધ લખો. (૧) **Email** (૨) **Router** ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ સેટેલાઇટ ઓરબીટના પ્રકારો સમજાવો. ૦૭
- બ સિમ્પ્લેક્સ અને હાલ્ફ ડુપ્લેક્સ સમજાવો. ૦૭
