

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER 16

Subject Code: 3330302

Date:17.05.2016

Subject Name: Data Communication & Networking

Time: 02:30 PM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define Network topology and enlist its types.
૧. નેટવર્ક ટોપોલોજીની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકાર વર્ણવો.
2. Explain the half duplex mode in brief.
૨. હાફ ડુપ્લેક્સ મોડ સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.
3. Define (a) Analog signal (b) Digital signal.
૩. વ્યાખ્યા આપો (અ) એનાલોગ સીગ્નલ (બ) ડિજિટલ સીગ્નલ
4. Name the various connectors in communication system.
૪. કોમ્યુનિકેશન સિસ્ટમ માં વપરાતા જુદા જુદા કનેક્ટરના નામ આપો.
5. Give the full form of HPFS and NTFS.
૫. HPFS અને NTFS ના પૂરા નામ આપો .
6. Define modulation and enlist its types.
૬. મોડ્યુલેશનની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકાર વર્ણવો.
7. Draw the waveform of PAM.
૭. PAM ના વેવફોર્મ દોરો.
8. Define (a) Internet (b) Intranet.
૮. વ્યાખ્યા આપો (અ) ઇન્ટરનેટ (બ) ઇન્ટ્રાનેટ
9. What is PWM?
૯. PWM એટલે શું?
10. What is multiplexing?
૧૦. મલ્ટીપ્લેક્સિંગ એટલે શું?

Q.2

પ્રશ્ન. ૨

- (a) Explain mesh topology in brief.
- (અ) મેશ ટોપોલોજી સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.

03

03

OR

- (a) Explain the wide area Network.
- (અ) વાઇડ એરીયા નેટવર્ક (WAN) સમજાવો.
- (b) Write a short note on bus topology.

03

03

03

	(બ) બસ ટોપોલોજી પર ટ્રૂક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Explain full duplex transmission mode with example.	03
	(બ) ફુલ ડુપ્લેક્સ મોડ ઉદાહરણ આપીને સમજાવો.	03
	(c) Explain the Amplitude modulation in detail.	04
	(ક) એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન વિગતવાર સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Write a short note Wi-Fi.	04
	(ક) Wi-Fi પર ટ્રૂક નોંધ લખો.	04
	(d) Write a short note on OSI model.	04
	(ડ) OSI મોડલ પર ટ્રૂક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Explain FDM technique in detail.	04
	(ડ) વિગતવાર FDM ટેકનીક સમજાવો.	04
Q.3	(a) Explain communication model in detail.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) વિગતવાર કોમ્યુનિકેશન મોડેલ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) What is FAT? Describe it in detail.	03
	(અ) FAT શુ છે? તેને વિગતવાર સમજાવો.	03
	(b) Explain FTP in detail.	03
	(બ) FTP ને વિગતવાર સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Write a short note on DNS.	03
	(બ) DNS પર ટ્રૂક નોંધ લખો.	03
	(c) Explain ASK technique in detail.	04
	(ક) ASK ટેકનીક વિગતવાર સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain the Frequency modulation in detail.	04
	(ક) ફ્રીક્વન્સી મોડ્યુલેશન વિગતવાર સમજાવો.	04
	(d) Write a short note on Network interfacing card.	04
	(ડ) નેટવર્ક ઇન્ટરફેસિંગ કાર્ડ પર ટ્રૂક નોંધ લખો.	04
	OR	
	(d) Explain TDM technique in detail.	04
	(ડ) TDM ટેકનીક વિગતવાર સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain the Need of modulation technique.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) મોડ્યુલેશન ટેકનીક ની જરૂરીયાતો લખો.	03
	OR	
	(a) Differentiate between ISDN and broad band ISDN.	03
	(અ) ISDN અને બ્રોડ બેન્ડ ISDN વચ્ચે તફાવત આપો.	03

	(b) Explain the TCP/IP model in detail.	04
	(બ) TCP/IP મોડલ વિગતવાર સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Explain need of computer network.	04
	(બ) કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક ની જરૂરીયાતો લખો.	04
	(c) Explain packet switching and circuit switching in detail.	07
	(ક) પેકેટ સ્વીચીંગ અને સર્કિટ સ્વીચીંગ વિગતવાર સમજાવો.	07
Q.5	(a) What is PCM? Draw the block diagram of PCM.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) PCM એટલે શું? તેનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	04
	(b) Explain the A/D converter in detail.	04
	(બ) A/D કન્વર્ટર વિગતવાર સમજાવો.	04
	(c) Write a short note on file server.	03
	(ક) ફાઇલ સર્વર પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(d) Write a short note on Synchronous Transmission.	03
	(ડ) Synchronous ટ્રાન્સમીશન પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
