

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code: 360707**Date:09-05-2017****Subject Name: Data and Computer Communication****Time: 10:30 AM TO 1:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a) Define following:		07
	1. Frequency	2. Wavelength	3. Noise
	4. LASER	5. Modulation	6. Amplitude
	7. Bit stuffing		
પ્રશ્ન. ૧	અ નીચેના ની વ્યાખ્યા આપો.		૦૭
	1. ફ્રિક્વન્સી	2. વેવ લેન્થ	3. નોઇશ
	4. લેસર	5. મોડ્યુલેશન	6. એમ્પ્લીટ્યુડ
	7. બીટ સ્ટફીંગ		
	(b) Define data communication. Draw and explain data communication model.		07
	બ ડેટા કોમ્યુનિકેશનની વ્યાખ્યાઆપો. ડેટા કોમ્યુનિકેશન મોડેલ દોરી અને સમજાવો.		૦૭
Q.2	(a) Define transmission. Differentiate between analog and digital transmission.		07
પ્રશ્ન. ૨	અ ટ્રાન્સમીશનની વ્યાખ્યા આપો. એનલોગ અને ડીજીટલ ટ્રાન્સમીશન ને જુદા તારવો.		૦૭
	(b) Write a short note on fiber optic cable.		07
	બ ફાઇબર ઓપ્ટીક કેબલ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.		૦૭
	OR		
	(b) Write a short note on UTP.		07
	બ UTP વિષે ટૂંક નોંધ લખો.		૦૭
Q.3	(a) Define media. Differentiate between guided and unguided media.		07
પ્રશ્ન. ૩	અ મીડીયા ની વ્યાખ્યા આપો. ગાઇડેડ અને અનગાઇડેડ મીડીયા વચ્ચેનો તફાવત લખો.		૦૭
	(b) Explain Simplex, half duplex and full duplex system with example		07
	બ સીમ્પ્લેક્ષ, હાફ ડુપ્લેક્ષ અને ફુલ ડુપ્લેક્ષ સીસ્ટમ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.		૦૭
	OR		
Q.3	(a) Explain ASK and FSK encoding techniques		07
પ્રશ્ન. ૩	અ ASK અને FSK એનકોડિંગ ટેકનીક સમજાવો.		૦૭
	(b) Explain Pulse Code Modulation		07
	બ પલ્સ કોડ મોડ્યુલેશન સમજાવો.		૦૭

Q.4	(a)	Explain NRZ and RZ.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	NRZ અને RZ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Frame Relay protocol architecture.	07
	બ	ફ્રેમ રીલે પ્રોટોકોલ આર્કિટેક્ચર વિષે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Define multiplexing. Write a short note on FDM.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ની વ્યાખ્યા આપો. FDM વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Write a short note on TDM.	07
	બ	TDM વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Define switching. Explain circuit switching technique.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	સ્વીચિંગ ની વ્યાખ્યા આપો. સર્કિટ સ્વીચિંગ વિષે સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain OSI model.	07
	બ	OSI મોડેલ વિષે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Write a short note on packet switching.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	પેકેટ સ્વીચિંગ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b)	Define network topology. List different network topologies. Explain any one.	07
	બ	નેટવર્ક ટોપોલોજી ની વ્યાખ્યા આપો. જુદી જુદી નેટવર્ક ટોપોલોજી નું લીસ્ટ લખો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૭
