

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGG.- VIth SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012****Subject code: 360707 /2360707****Date: 30/05/2012****Subject Name: Data & Computer Communication****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) Explain data communication model | 07 |
| | (b) Differentiate TCP and OSI layer | 07 |
| Q.2 | (a) Draw and briefly explain electromagnetic spectrum. | 07 |
| | (b) Compare circuit switching and packet switching | 07 |
| | OR | |
| | (b) Compare analog and digital transmission | 07 |
| Q.3 | (a) Explain Pulse Code Modulation | 07 |
| | (b) Compare FDM and TDM techniques | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain Delta Modulation techniques in details | 07 |
| | (b) Explain ATM cell format in detail | 07 |
| Q.4 | (a) Explain Frequency modulation (FM) in detail. | 07 |
| | (b) Explain simple, half duplex and full duplex system with example | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain Amplitude modulation (AM) in detail. | 07 |
| | (b) Explain Frame Relay protocol architecture | 07 |
| Q.5 | (a) Explain Phase Shift Key (PSK) in detail. | 07 |
| | (b) Explain guided transmission media . | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain wireless communication in brief. | 07 |
| | (b) List the bi- polar encoding techniques and explain any two. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	Data communication model નું વર્ણન કરો.	07
	બ	TCP અને OSI layer વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	Electromagnetic spectrum દોરી ટુંકમાં વર્ણન કરો.	07
	બ	Circuit switching અને packet switching વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
		અથવા	
	બ	Analog અને digital transmission વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	Pulse Code Modulation નું વર્ણન કરો.	07
	બ	FDM અને TDM techniques વચ્ચેનો તફાવત લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	Delta Modulation techniques નું વર્ણન કરો.	07
	બ	ATM cell format નું વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	Frequency modulation (FM) નું વર્ણન કરો.	07
	બ	Simple, half duplex and full duplex system ઉદાહરણ સહીત વર્ણન કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	Amplitude modulation (AM) નું વર્ણન કરો.	07
	બ	Frame Relay protocol architecture નું વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	Phase Shift Key (PSK) નું વર્ણન કરો.	07
	બ	Guided transmission media નું વર્ણન કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	Wireless communication નું ટુંકમાં વર્ણન કરો.	07
	બ	Bi- polar encoding techniques ના પ્રકાર જણાવી કોઈ પણ બે નું વર્ણન કરો.	07
