

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3330302****Date: 30-11-2013****Subject Name: Data Communication & Networking****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Compare Analog signals with Digital signals in detail. | 07 |
| | (b) Draw and explain communication model in detail. | 07 |
| Q.2 | (a) Enlist the transmission modes and explain full duplex mode in detail. | 07 |
| | (b) Describe the Analog Multiplexing technique. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Describe the Digital Multiplexing technique. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain the Ring topology in detail with diagram. | 07 |
| | (b) Write a short note on Client server. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain the free space wave propagation in detail. | 07 |
| | (b) Write a short note on File server. | 07 |
| Q.4 | (a) Write a short note on Bluetooth. | 07 |
| | (b) Explain the TCP/IP model with layers. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Write a short note on LAN. | 07 |
| | (b) Give the definition of modulation and explain its necessity. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain the super heterodyne receiver with block diagram. | 07 |
| | (b) Describe the Pulse Amplitude Modulation in detail. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain the Amplitude modulation technique in detail. | 07 |
| | (b) Describe the Frequency shift keying in detail. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	એનાલોગ તથા ડીજીટલ સીગ્નલ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૭
	બ	કન્યુનિકેશન મોડલ ની આકૃતિ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	ટ્રાંશમીશન મોડેલ લખી કુલ ડુપ્લેક્ષ મોડ સમજાવો.	૦૭
	બ	એનાલોગ મલ્ટીપ્લેક્ષીંગ ટેકનીક સમજાસમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ડીઝીટલ મલ્ટીપ્લેક્ષીંગ ટેકનીક સમજાસમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	રીંગ ટોપોલોજી ની આકૃતિ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	બ	ક્લાઈન્ટ સર્વર પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ફ્રી-સ્પેસ તરંગ વિસ્તરણ સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	બ	ફાઈલ સર્વર પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	બ્લુ-ટુથ પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	TCP/IP મોડલ તેના આવરણો સહિત સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	LAN પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	મોડ્યુલેશન ની વ્યાખ્યા આપી. તેની જરૂરીયાત વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	સૂપર હેટરોડાઈન રીસીવર બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.	૦૭
	બ	પલ્સ એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન વર્ણવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન ટેકનીક સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	બ	ફ્રીક્વન્સી શીફ્ટ કીઈંગ સવિસ્તાર વર્ણવો.	૦૭
