

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering Semester –VI Examination Dec. - 2011**

**Subject code: 360707****Date: 09/12/2011****Subject Name: Data & Computer Communication****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 Authentic.

- |             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) What is Data Communication? Draw & Explain Data Communication Model. | <b>07</b> |
|             | (b) Define Transmission Media & Explain Fiber Optic Cable in detail.     | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Explain Unguided Media.  | <b>07</b> |
|             | (b) Explain Encoding Techniques ( Any Two).                              | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
|             | (b) Explain Pulse Code Modulation.                                       | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) What is network topology? Explain different types.                   | <b>07</b> |
|             | (b) What is interfacing? Explain ISDN.                                   | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Explain Time Division Multiplexing.                                  | <b>07</b> |
|             | (b) Explain Circuit Switching & Packet Switching.                        | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) What is Protocol? & Explain its parts.                               | <b>07</b> |
|             | (b) Explain OSI Layers.  | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Explain Basic Concepts of AM & FM.                                   | <b>07</b> |
|             | (b) Explain TDM Link control.  | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Explain Digital Carrier System.                                      | <b>07</b> |
|             | (b) Explain Frame Relay.   | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>  |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Explain various types of Serial Data Transmission.                   | <b>07</b> |
|             | (b) Explain Delta Modulation.  | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	અ	ડેટા કોમ્યુનિકેશન એટલે શું? ડેટા કોમ્યુનિકેશન મોડેલ દોરી સમજાવો	07
	બ	ટ્રાંસમિશન મીડીયા એટલે શું? ફાઇબર ઓપ્ટીક કેબલ વિશે સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૨	અ	અનગાઇડેડ મીડીયા વિશે સમજાવો.	07
	બ	કોઇપણ બે એનકોડીંગ ટેકનીક વિશે સમજાવો	07
		અથવા	
	બ	પી.સી.એમ. વિશે સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	નેટવર્ક ટોપોલોજી એટલે શું? તેના પ્રકાર સમજાવો.	07
	બ	ઇન્ટરફેસીંગ એટલે શું? આઇ.એસ.ડી.એન. વિશે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ટી.ડી.એમ. સમજાવો.	07
	બ	સર્કિટ સ્વીચીંગ તેમજ પેકેટ સ્વીચીંગ સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પ્રોટોકોલ એટલે શું? તેના વિવિધ ભાગો સમજાવો.	07
	બ	ઓ.એસ.આઇ. લેયર સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	એ.એમ. અને એફ.એમ. વિશે સમજાવો.	07
	બ	ટી.ડી.એમ. લીંક કંટ્રોલ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ડીજીટલ કેરિયર સિસ્ટમ વિશે સમજાવો	07
	બ	ફ્રેમ રીલે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સીરીયલ ડેટા ટ્રાંસમિશનના પ્રકાર સમજાવો	07
	બ	ડેલ્ટા મોડ્યુલેશન સમજાવો.	07

\*\*\*\*\*