

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- IIIrd SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012

Subject code: 330301

Date: 30/05/2012

Subject Name: Data Communication and 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) Define Computer Network. Explain advantages and applications of it **07**
(b) List out various types of Network Topology and explain any two in detail. **07**
- Q.2** (a) Explain advantages of Digital Communication over analog communication. **07**
(b) Explain structure of Communication Model in detail **07**
- OR**
- (b) Explain Amplitude Modulation and Frequency Modulation **07**
- Q.3** (a) List out various types of Network Server and Explain File server and Print Server in Detail. **07**
(b) Explain OSI reference model with function of each layer. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Differentiate OSI reference model with TCP/IP reference model. **07**
(b) Explain Circuit Switching and Packet switching Network. **07**
- Q.4** (a) Write note on selection parameters of Transmission Media **07**
(b) Explain advantages of Fiber Optic Cable **07**
- OR**
- Q.4** (a) List out various Network Devices and Explain two devices in detail **07**
(b) Explain User Datagram Protocol (UDP) **07**
- Q.5** (a) Explain File Transfer Protocol (FTP) and ISDN **07**
(b) Explain types of Satellite Orbits. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain use of satellite in Information Technology **07**
(b) Write short note on wireless transmission media. **07**

- પ્રશ્ન-૧** અ કોમ્પ્યુટર નેટવર્કની વ્યાખ્યા આપી તેના ફાયદા અને ઉપયોગો લખો. **07**
બ જુદા જુદા પ્રકારની નેટવર્ક ટોપોલોજીનું લીસ્ટ બનાવી તેમાંથી કોઈપણ બે ટોપોલોજી સવિસ્તર સમજાવો. **07**
- પ્રશ્ન-૨** અ એનાલોગ કોમ્યુનિકેશનની સરખામણીમાં ડિજિટલ કોમ્યુનિકેશનનાં ફાયદા જણાવો. **07**
બ કોમ્યુનિકેશન મોડેલનું સવિસ્તર વર્ણન કરો. **07**
- અથવા**
- બ એમ્પ્લીટ્યુડ મોડ્યુલેશન અને ફ્રીક્વન્સી મોડ્યુલેશનનું વર્ણન કરો. **07**

પ્રશ્ન-૩	અ જુદા જુદા પ્રકારનાં નેટવર્ક સર્વરનું લીસ્ટ બનાવી ફાઇલ સર્વર અને પ્રિન્ટ સર્વર સવિસ્તર સમજાવો. 07 બ OSI રેફરન્સ મોડેલ તેનાં દરેક લેયરનાં કાર્ય સાથે સમજાવો. 07	07 07
પ્રશ્ન-૩	અ OSI રેફરન્સ મોડેલ અને TCP/IP રેફરન્સ મોડેલનો તફાવત સમજાવો. 07 બ સર્કિટ સ્વીચીંગ નેટવર્ક અને પેકેટ સ્વીચીંગ નેટવર્ક સમજાવો. 07	07 07
પ્રશ્ન-૪	અ ટ્રાન્સમીશન મીડીયાની પસંદીમાં ધ્યાનમાં રાખવાનાં પેરામીટર સમજાવો. 07 બ ફાયબર ઓપ્ટીક કેબલનાં ફાયદાનું વર્ણન કરો. 07	07 07
પ્રશ્ન-૪	અ જુદા જુદા પ્રકારની નેટવર્ક ડીવાયસીસનું લીસ્ટ બનાવી કોઈપણ બે ડીવાયસીસ સમજાવો. 07 બ યુઝર ડેટાગ્રામ પ્રોટોકોલ (UDP) સમજાવો. 07	07 07
પ્રશ્ન-૫	અ ફાઇલ ટ્રાન્સફર પ્રોટોકોલ (FTP) અને ISDN સમજાવો. 07 બ સેટેલાઈટ ઓરબીટનાં પ્રકારો સમજાવો. 07	07 07
પ્રશ્ન-૫	અ ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજીમાં સેટેલાઈટનો ઉપયોગ સમજાવો. 07 બ વાયરલેસ ટ્રાન્સમીશન પર ટૂંકનોંધ લખો. 07	07 07
