

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3340702****Date: 27-05-2014****Subject Name: Computer Networks****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) Define Following. **07**
(i) Network (ii) Protocol (iii) Line Configuration
(iv) Topology (v) IEEE (vi) ISO (vii) Half Duplex
- (b) List the types of networks. Explain any one type in detail. **07**
- Q.2** (a) Define OSI Model. List the Layers of OSI Model. Write down functionality of any one layer. **07**
(b) Compare Connection Oriented network v/s Connection less network. **07**
OR
(b) Compare OSI Model v/s TCP/IP Model. **07**
- Q.3** (a) (i) Define Transmission Media. List the types of Transmission media. **07**
(ii) List the types of Guided Media. Write down the advantages of any one type of guided media.
(b) Explain co-axial cable in detail. **07**
OR
- Q.3** (a) Define unguided media. List the types of unguided media. Write down working of any one of unguided media. **07**
(b) Explain different types of propagation modes. **07**
- Q.4** (a) Define Following. **07**
(i) Repeater (ii) Bridge (iii) Switch
(iv) Router (v) Gateway (vi) Access Point (vii) Full Duplex
(b) Write down the difference between Layer2 and Layer3 switches. **07**
OR
- Q. 4** (a) Differentiate between switch and bridge. **07**
(b) Define Network Management Software. List the application of network Management Software. **07**
- Q.5** (a) Define Datagram. Explain IP Datagram with figure. **07**
(b) Explain DNS in detail. **07**
OR
- Q.5** (a) (i) List types of Classes. Write down the IP range of different class. **07**
(ii) Calculate the network address of following IP address using masking.
IP Address: 123.25.67.178
Mask: 255.255.255.4
(b) Explain FTP in detail. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ નીચેના ની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
- (i) નેટવર્ક (ii) પ્રોટોકોલ (iii) લાઈન કન્ફિગરેશન
(iv) ટોપોલોજી (v) IEEE (vi) ISO (vii) હાફ ડુપ્લેક્સ
- બ નેટવર્ક ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. વિગતવાર કોઈ પણ એક પ્રકાર સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ OSI મોડેલ ની વ્યાખ્યા આપો. OSI મોડેલ ના સ્તરો ની યાદી બનાવો. કોઈ પણ એક સ્તર નું કાર્ય લખો. ૦૭
- બ કનેક્શન ઓરિએન્ટેડ નેટવર્ક અને કનેક્શન લેસ નેટવર્ક વચ્ચે ની સરખામણી કરો. ૦૭
- અથવા
- બ OSI મોડેલ અને TCP / IP મોડેલ વચ્ચે ની સરખામણી કરો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ (i) ટ્રાન્સમીશન મીડીયા ની વ્યાખ્યા આપો. ટ્રાન્સમીશન મીડીયા ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. ૦૭
- (ii) ગાઈડેડ મીડીયા ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. ગાઈડેડ મીડીયા ના કોઈ પણ પ્રકાર ના લાભ લખો.
- બ વિગતવાર સહ અક્ષીય કેબલ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ અનગાઈડેડ મીડીયા ની વ્યાખ્યા આપો. અનગાઈડેડ મીડીયા ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. અનગાઈડેડ મીડીયા ના કોઈ પણ પ્રકાર નું કાર્ય લખો. ૦૭
- બ વિવિધ પ્રકાર ના પ્રોપોગેશન મોડ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ નીચેના ની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭
- (i) રીપીટર (ii) બ્રીજ (iii) સ્વીચ
(iv) રાઉટર (v) ગેટવે (vi) એક્સેસ પોઈન્ટ (vii) ફુલ ડુપ્લેક્સ
- બ લેયર ૨ અને લેયર ૩ સ્વીચ વચ્ચે નો તફાવત લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્વીચ અને બ્રીજ વચ્ચે નો તફાવત લખો. ૦૭
- બ નેટવર્ક મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર ની વ્યાખ્યા આપો. નેટવર્ક મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર ના ઉપયોગો ની યાદી બનાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ડેટાગ્રામ ની વ્યાખ્યા આપો. આઈપી ડેટાગ્રામ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- બ DNS વિસ્તાર થી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ (i) ક્લાસ ના પ્રકાર ની યાદી બનાવો. અલગ અલગ ક્લાસ ની આઈપી રેંજ લખો. ૦૭
- (ii) નીચે દર્શાવેલ આઈપી એડ્રેસ પર થી નેટવર્ક એડ્રેસ માસ્કીંગ ની મદદ થી શોધો.
આઈપી એડ્રેસ: 123.25.67.178
માસ્ક : 255.255.255.4
- બ FTP વિસ્તાર થી સમજાવો. ૦૭
