

PARUL UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING & TECHNOLOGY
Diploma Engineering, Mid semester Examination

Semester: 6th
Subject Code: (03608351)
Subject Name: (Computer Networking and Data Communication)

Date: (18/01/2023)
Time: (1hr: 30min)
Total Marks: 40

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.

Sr. No.		Marks	CO	Blooms Taxonomy
Q.1	Answer any six out of Ten. (2 Marks Each)	(12)		
	1. List out applications of Computer Network.		CO 1	Apply
	2. Write full form of : TCP/IP, OSI		CO 2	Knowledge
	3. Define Transmission media		CO 3	Knowledge
	4. Define topology. List different types of topology.		CO 1	Knowledge
	5. Sketch neat figure of OSI reference model.		CO 2	Apply
	6. Write the full form of: ICMP, IGMP, SMTP and FTP.		CO 2	Apply
	7. List the connectors used in co-axial cable.		CO 3	Apply
	8. Define: Topology		CO 1	Knowledge
	9. Define: Computer Network		CO 1	Knowledge
	10. Differentiate between TCP and UDP.		CO 2	Understand
Q.2	A) Sketch mesh network topology and explain it.	(03)	CO 1	Apply
	OR			
	A) Explain the working of data link layer of OSI model.	(03)	CO 2	Analyze
	B) Explain Transmission modes in brief: Simplex, Half duplex and Full duplex.	(03)	CO 1	Analyze
	OR			
	B) Write a short note on MAN.	(03)	CO 1	Apply
	C) Explain Line Configuration.	(04)	CO 1	Understand
	OR			
	C) Write a short note on bus topology.	(04)	CO 1	Apply
	D) Differentiate OSI reference model with TCP/IP model.	(04)	CO 2	Understand
Q.3	A) Write a short note on LAN.	(03)	CO 1	Apply
	OR			
	A) Explain Advantages of Fibre optic cable.	(03)	CO 3	Analyze
	B) Explain Co-axial Cable.	(03)	CO 3	Understand
	OR			
	B) List types of twisted pair cables. Explain any one of them.	(03)	CO 3	Apply
	C) Write short note on: Fibre optic cable.	(04)	CO 3	Apply
	OR			
	C) Explain Application layer of TCP/IP model with functions of all protocols of application layer.	(04)	CO 2	Apply
	D) Differentiate between Connection oriented and Connection less Services.	(04)	CO 2	Analyze

ગુજરાતી

- પ્ર.1 દસમાંથી કોઈપણ છ જવાબ આપો. (દરેક 2 ગુણ) (12)**
1. કમ્પ્યુટર નેટવર્કની એપ્લિકેશનોની યાદી બનાવો.
 2. આનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ લખો: TCP/IP, OSI
 3. ટ્રાન્સમિશન મીડિયા વ્યાખ્યાયિત કરો
 4. ટોપોલોજી વ્યાખ્યાયિત કરો. વિવિધ પ્રકારના ટોપોલોજીની યાદી બનાવો.
 5. OSI સંદર્ભ મોડેલની સુધડ આકૃતિનું સ્કેચ કરો.
 6. આનું સંપૂર્ણ સ્વરૂપ લખો: ICMP, IGMP, SMTP અને FTP.
 7. કો-એક્સિસયલ કેબલમાં વપરાતા કનેક્ટર્સની યાદી બનાવો.
 8. વ્યાખ્યાયિત કરો: ટોપોલોજી
 9. વ્યાખ્યાયિત કરો: કમ્પ્યુટર નેટવર્ક
 10. TCP અને UDP વચ્ચે તફાવત કરો.
- પ્ર.2 A) મેશ નેટવર્ક ટોપોલોજી દોરો અને તેને સમજાવો. (03)**
- અથવા**
- A) OSI મોડેલના ડેટા લિંક લેયરની કામગીરી સમજાવો. (03)
બી) સંક્ષિપ્તમાં ટ્રાન્સમિશન મોડેલ સમજાવો: સિમ્પલેક્સ, હાફ ડુપ્લેક્સ અને ફુલ ડુપ્લેક્સ. (03)
અથવા
- B) MAN પર ટૂંકી નોંધ લખો. (03)
સી) રેખા રૂપરેખાંકન સમજાવો. (04)
- અથવા**
- સી) બસ ટોપોલોજી પર ટૂંકી નોંધ લખો. (04)
ડી) OSI સંદર્ભ મોડેલને TCP/IP મોડેલ સાથે અલગ કરો. (04)
- પ્ર.3 A) LAN પર ટૂંકી નોંધ લખો. (03)**
- અથવા**
- A) ફાઇબર ઓપ્ટિક કેબલના ફાયદા સમજાવો. (03)
બી) કો-એક્સિસયલ કેબલ સમજાવો. (03)
- અથવા**
- બી) ટ્વિસ્ટેડ જોડી કેબલના પ્રકારો શું છે? તેમાંથી કોઈપણ એક સમજાવો. (03)
સી) આના પર ટૂંકી નોંધ લખો: ફાઇબર ઓપ્ટિક કેબલ. (04)
- અથવા**
- સી) એપ્લિકેશન લેયરના તમામ પ્રોટોકોલના કાર્યો સાથે TCP/IP મોડેલના એપ્લિકેશન લેયરને સમજાવો. (04)
ડી) કનેક્શન ઓરિએન્ટેડ અને કનેક્શન લેસ સેવાઓ વચ્ચે તફાવત કરો (04)