

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -III Remedial Examination April - 2010****Subject code:330301****Subject Name: Data communication & Networking****Date: 22 /04 /2010****Time: 03.00 pm – 05.30 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 Authentic.

- Q.1** (a) What is data communication? Explain Simplex, Half duplex, and Full duplex with diagram. **07**
- (b) What is Multiplexing? List different types of Multiplexing techniques and explain each in brief. **07**

- Q.2** (a) Define – 1)Network 2)Networking. Write advantages of computer network over standalone computer system. **07**
- (b) What is network topology? List all the network topologies and parameters use to compare network topologies. Compare Star topology with Ring topology. **07**

OR

- (b) What is OSI model ? What is its importance ? Explain all layers of OSI model in brief. **07**

- Q.3** (a) What is client-server? List various types of server used in networking and explain at least three in brief. **07**
- (b) What is interconnection device? Explain major roles of interconnection devices in the network. Differentiate Bridge and Router. **07**

OR

- Q.3** (a) What is interconnection device? Explain major roles of interconnection devices in the network. Differentiate Repeater and Switch. **07**
- (b) What is wireless networking? List various transmission media used in wireless networking and explain each in brief. **07**

- Q.4** (a) Explain TCP/IP model in detail. **07**
- (b) What is the internet ? Which tool is required for surfing the internet? Explain TELNET. **07**

OR

- Q. 4** (a) What is transmission media? List various cable transmission media and explain each in brief. **07**
- (b) What is protocol? What is its importance in networking? Explain FTP. **07**

- Q.5** Write short notes.
- (a) E-mail **07**
- (b) ISDN **07**

OR

- Q.5** (a) DNS **07**
- (b) Firewall **07**

પ્રશ્ન.૧	(અ) ડેટા કોમ્યુનિકેશન શું છે સિમ્પ્લેક્સ,હાફ ડુપ્લેક્સ, અને ફુલ ડુપ્લેક્સ આકૃતિ દોરી સમજાઓ.	14
	(બ) મલ્ટીપ્લેક્સિંગ શું છે? મલ્ટીપ્લેક્સિંગ ના પ્રકાર લખો અને દરેક ને ટુંક માં સમજાવો.	
પ્રશ્ન.૨	(અ) વ્યાખ્યા આપો ૧) નેટવર્ક ૨) નેટવર્કીંગ. એક કોમ્પ્યુટર સિસ્ટમ ની સરખામણી માં કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક ના ફાયદા લખો.	07
	(બ) નેટવર્ક ટોપોલોજી શું છે? નેટવર્ક ટોપોલોજી ના પ્રકાર લખો અને તેઓની વચ્ચે સરખામણી કરવા માટે ના પેરામીટર લખો. સ્ટાર ટોપોલોજી ની રીંગ ટોપોલોજી સાથે સરખામણી કરો.	07
અથવા		
પ્રશ્ન.૩	(બ) OSI મોડેલ શું છે? તેની અગત્યાતા શું છે OSI મોડેલ ના બધાજ લેયર સમજાવો.	07
	(અ) ક્લાયન્ટ-સરવર શું છે? નેટવર્કીંગ માં ઉપયોગ થતાં સરવર ના પ્રકાર લખો અને ત્રણ ને ટુંક માં સમજાવો.	07
	(બ) ઇન્ટરનેટ સાધન શું છે? ઇન્ટરનેટ સાધનો નેટવર્ક માં મુખ્ય શું ભાગ ભજવે છે તે સમજાવો. બ્રીજ અને રાઉટર વચ્ચે નો તફાવત આપો.	07
અથવા		
પ્રશ્ન.૩	(અ) ઇન્ટરનેટ સાધન શું છે? ઇન્ટરનેટ સાધનો ના નેટવર્ક માં મુખ્ય કર્યો કયા છે તે સમજાવો. રીપીટર અને સ્વીચ વચ્ચે નો તફાવત લખો.	07
	(બ) વાયરલેસ નેટવર્કીંગ એટલે વાયરલેસ નેટવર્કીંગ માટેના ટ્રાંસમીશન મીડીયા ના પ્રકાર લખો અને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન.૪	(અ) TCP/IP મોડેલ ને વિસ્તૃત સમજાવો.	07
	(બ) ઇન્ટરનેટ શું છે? ઇન્ટરનેટ સફીંગ માટે કયો ટુલ્સ જોઈએ? TELNET સમજાવો.	07
અથવા		
પ્રશ્ન.૪	(અ) ટ્રાંસમીશન મીડીયા શું છે? કેબલ ટ્રાંસમીશન મીડીયા ના જુદા જુદા પ્રકાર લખો અને સમજાવો.	07
	(બ) પ્રોટોકોલ શું છે? નેટવર્કીંગ માં તેની અગત્યતા શું છે? FTP સમજાવો.	07
પ્રશ્ન.૫	ટુંકનોંધ લખો.	
	(અ) ઇ-મેઇલ	07
	(બ) ISDN	07
અથવા		
પ્રશ્ન.૫	(અ) DNS	07
	(બ) ફાયરવોલ	07
