

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –V Examination Dec'11- Jan'12

Subject code: 350704/2350704

Date: 28/12/2011

Subject Name: Computer Networking

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 Authentic.

- Q.1** (a) Write Home Applications of Computer Network. **07**
(b) Draw and Explain TCP-IP model with neat diagram. **07**
- Q.2** (a) Explain Star and Ring topologies with its advantages and disadvantages. **07**
(b) Write a note on : Mail Server, Web Server **07**
- OR**
- (b) Write a note on LAN, MAN, WAN. **07**
- Q.3** (a) Give Full Form : ISO, CCITT, ANSI, IEEE, ITU, ISOC, IETF **07**
(b) Give comparison of OSI and TCP-IP model. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Give comparison of Fiber Optic and Copper wire. **07**
(b) Write a short note on Satellite communication. **07**
- Q.4** (a) Write a note on Hub and Router. **07**
(b) Explain Gateway and Bridge in computer networks. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Write a note on DNS. **07**
(b) Write a note on Firewall. **07**
- Q.5** (a) What is Symmetric Key Cryptography? Explain with example. **07**
(b) Explain RSA algorithm with an example. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain SMTP and MIME protocols. **07**
(b) Given two prime numbers $P=2$ and $Q=5$ and Plain Text=3, show how cipher text and plain text(based on cipher text) will be calculated using RSA. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક ની ઘરેલુ ઉપયોગિતાઓ વિશે લખો.	07
	બ	TCP-IP મોડેલ સુંદર આકૃતિ સાથે દોરો અને સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	સ્ટાર અને રિંગ ટોપોલોજી તેમના ફાયદા અને ગેરફાયદા સાથે સમજાવો.	07
	બ	નોંધ લખો : મેઇલ સર્વર, વેબ સર્વર.	07
		અથવા	
	બ	નોંધ લખો : લેન, મેન, વેન.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પૂર્ણ નામ આપો. ISO, CCITT, ANSI, IEEE, ITU, ISOC, IETF	07
	બ	સરખામણી આપો. OSI મોડેલ , TCP-IP મોડેલ.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ફાઇબર ઓપ્ટિક અને તાંબા ના વાયર ની સરખામણી આપો	07
	બ	ટુંકી નોંધ લખો: સેટેલાઇટ કોમ્યુનિકેશન	07
પ્રશ્ન-૪	અ	નોંધ લખો : હબ અને રાઉટર	07
	બ	કોમ્પ્યુટર નેટવર્ક માં ગેટવે અને બ્રિજ વિશે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	નોંધ લખો : DNS	07
	બ	નોંધ લખો : ફાયરવોલ	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સિમેટ્રિક ક્રિપ્ટોગ્રાફી શું છે? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
	બ	આરએસએ આલ્ગોરિથમ ઉદાહરણ સાથે વિસ્તાર થી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	SMTP અને MIME પ્રોટોકોલ સમજાવો.	07
	બ	બે પ્રાઇમ નંબર P=2 અને Q=5 અને Plain Text=3 આપવા માં આવેલ છે. આરએસએ વડે Cipher Text અને Plain Text (cipher text ઉપર થી) કઇ રીતે ગણાશે તે બતાવો.	07
