

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V- EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3350704**Date: 19/05/2016****Subject Name: COMPUTER AND NETWORK SECURITY****Time: 02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define: Intruders, Bio metric
૧. વ્યાખ્યા આપો : Intruders, Bio metric
2. List out password selection strategies.
૨. Password selection strategies ની યાદિ બનાવો.
3. Write a simple example for conversation of plaintext into cipher text using Caesar cipher.
૩. Caesar cipher નો ઉપયોગ કરીને plaintext ને cipher text માં ફેરવવાનું ઉદાહરણ આપો.
4. Define: Logic bomb, Trojan Horse
૪. વ્યાખ્યા આપો : Logic bomb, Trojan Horse
5. Differentiate between internet and intranet.
૫. Internet અને Intranet વચ્ચેના તફાવત લખો.
6. Define: Ciphertext and Encryption.
૬. વ્યાખ્યા આપો : Cipher text and Encryption.
7. Define Cryptanalysis. List out various cryptanalysis attacks.
૭. Cryptanalysis ની વ્યાખ્યા આપો. જુદા - જુદા cryptanalysis attacks ની યાદિ બનાવો.
8. Define intrusion detection system.
૮. Intrusion detection system ની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define: Internet, Intranet
૯. વ્યાખ્યા આપો: Internet, Intranet
10. Give the full form of:

1. DoS	2. DMZ	3. PKI	4. KDC
--------	--------	--------	--------

૧૦. પૂર્ણ નામ લખો :

1. DoS	2. DMZ	3. PKI	4. KDC
--------	--------	--------	--------

Q.2

(a) Define active attacks. Explain any one in brief.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) Active attacks ની વ્યાખ્યા આપી કોઇ એક active attack ટુંકમાં સમજાવો.

03

OR

	(a)	Define passive attacks. Explain any one in brief.	03
	(અ)	Passive attacks ની વ્યાખ્યા આપી કોઈ એક passive attack ટુંકમાં સમજાવો.	03
	(b)	Explain DoS in detail.	03
	(બ)	DoS વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Write a short note on network intrusion detection system.	03
	(બ)	ટુંકનોંધ લખો: network intrusion detection system	03
	(c)	Write a short note on SQL injection.	04
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો: SQL injection	04
		OR	
	(c)	Write a short note on IP Sec.	04
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો: IP Sec	04
	(d)	Define virus. Explain various categories of viruses.	04
	(ડ)	Virus ની વ્યાખ્યા આપી તેના અલગ-અલગ પ્રકાર સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain IP Security architecture.	04
	(ડ)	IP Security architecture સમજાવો.	04
Q.3	(a)	Define symmetric and asymmetric encryption with neat figure.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Symmetric and asymmetric encryption ની આકૃતિ સહિત વ્યાખ્યા આપો.	03
		OR	
	(a)	Explain SSL in brief.	03
	(અ)	SSL ટુંકમાં સમજાવો.	03
	(b)	Solve using Playfair cipher: Key: “PRIMROSE”, plaintext is: “hike the foothills”.	03
	(બ)	Playfair cipher નો ઉપયોગ કરી સોલ્વ કરો: Key: “PRIMROSE”, plaintext is: “hike the foothills”.	03
		OR	
	(b)	Write a short note on bridge trust model.	03
	(બ)	ટુંકનોંધ લખો: bridge trust model.	03
	(c)	Explain SHA-1 algorithm in short with block diagram.	04
	(ક)	SHA-1 algorithm આકૃતિ સહિત ટુંકમાં સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Write a short note on conventional encryption model.	04
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો: conventional encryption model.	04
	(d)	Write a short note on steganography.	04
	(ડ)	ટુંકનોંધ લખો: steganography.	04
		OR	
	(d)	Write a short note on PKI.	04
	(ડ)	ટુંકનોંધ લખો: PKI.	04
Q.4	(a)	Write a short note on OTP.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	ટુંકનોંધ લખો: OTP.	03
		OR	
	(a)	Write a short note on phishing.	03

	(અ) ટુંકનોંધ લખો: phishing.	03
	(b) Write a short note on Kerberos authentication.	04
	(બ) ટુંકનોંધ લખો: Kerberos authentication.	04
	OR	
	(b) Write a short note on DMZ.	04
	(બ) ટુંકનોંધ લખો: DMZ.	04
	(c) Define poly alphabetic ciphers. List out its different methods. Find the ciphertext for the following using Hill cipher. For given plaintext is: ATT and Key is: 2 4 5 9 2 1 3 17 7	07
	(ક) Poly alphabetic ciphers ની વ્યાખ્યા આપી તેની અલગ- અલગ મેથડ ની યાદી બનાવો. Hill cipher નો ઉપયોગ કરી નીચેના માટે ciphertext શોધો. plaintext is: ATT and Key is: 2 4 5 9 2 1 3 17 7	09
Q.5	(a) Explain Security services of X.800 architecture.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) X.800 architecture ની Security services સમજાવો.	04
	(b) Explain components of a good password.	04
	(બ) સારા password ના components સમજાવો.	04
	(c) Define firewall. List out types of firewall. Write its merits and de-merits.	03
	(ક) ફાયરવોલ ની વ્યાખ્યા આપો. તેનાં પ્રકાર લખો. તેનાં ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	03
	(d) Write a short note on VLAN.	03
	(ડ) ટુંકનોંધ લખો: VLAN.	03
