

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – SUMMER-2017

Subject Code:3350704**Date: 9-05-2017****Subject Name: COMPUTER AND NETWORK SECURITY****Time: 2.30PM TO 5.00PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

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

14

1. List the three different classes of intruders.
૧. Intrudersના ત્રણ વિવિધ વર્ગોની યાદી આપો.
2. Differentiate Active attack with Passive attack.
૨. Passive attackનો Active attack સાથે તફાવત આપો.
3. List out various common types of network attacks.
૩. સામાન્ય પ્રકારના Network Attacksની યાદી આપો.
4. Define: Intruders, Insiders
૪. વ્યાખ્યા આપો: Intruders, Insiders
5. What is Hashing?
૫. Hashing શું છે?
6. Name four key steps in the creation of a digital certificate.
૬. Digital certificate creationના ચાર stepsના નામ આપો.
7. Compare symmetric encryption with asymmetric encryption.
૭. Asymmetric encryption સાથે symmetric encryptionની સરખામણી કરો.
8. What is necessity of firewall in network?
૮. નેટવર્કમાં firewall ની જરૂરીયાત શું છે?
9. Identify different password selection strategies.
૯. અલગ અલગ password selection strategies ઓળખો.
10. List security features supported by SSL/TLS.
૧૦. SSL/TLSના security featuresની યાદી આપો.

Q.2

(a) Discuss Piggybacking.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) ચર્ચા લખો: Piggybacking .

03

OR

(a) What are individual user responsibilities in computer network security?

03

(અ) Computer network securityમાં વ્યક્તિગત વપરાશકર્તાની જવાબદારીઓ શું છે?

03

(b) How transposition techniques differ from substitution techniques? Give

03

	example of rail fence technique.	
(બ)	કેવી રીતે ટ્રાન્સપોઝિશન તકનીકો સબસ્ટીટ્યુશન તકનીકોથી અલગ પડે છે? Rail fence ટેકનિકનું ઉદાહરણ આપો.	03
	OR	
(b)	Write short note on: Key Escrow.	03
(બ)	Key Escrow પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
(c)	Determine steps of attack.	04
(ક)	Steps of attack નક્કી કરો.	04
	OR	
(c)	Distinguish host based IDS with network based IDS.	04
(ક)	Network based IDS ને host based IDS થી અલગ કરો.	04
(d)	Explain Spoofing with diagram.	04
(ડ)	Spoofing આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	OR	
(d)	Give the brief explanation of SHA-1 function.	04
(ડ)	SHA-1 function ની સંક્ષિપ્તમાં સમજૂતી આપો.	04
Q.3	(a) Convert given plain text in to cipher text using “one time pad cipher”. Plain Text = COMPUTER and Key is = MCDTZQBP.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) આપેલ plain textને cipher textમાં “one time pad cipher”નો ઉપયોગ કરીને ફેરવો. Plain Text =COMPUTER and Key =MCDTZQBP.	03
	OR	
(a)	Explain the role of a RA in creation of digital certificate.	03
(અ)	ડિજિટલ પ્રમાણપત્ર બનાવટ માં RA ની ભુમિકા સમજાવો.	03
(b)	List out different trust models. Explain any one model.	03
(બ)	અલગ અલગ ટ્રસ્ટ મોડેલોની યાદી આપો. કોઈ એક મોડેલ સમજાવો.	03
	OR	
(b)	Write short note on: Malicious code	03
(બ)	Malicious code પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
(c)	Why is email security important?	04
(ક)	શું માટે email ની security જરૂરી છે?	04
	OR	
(c)	Write short note on : Kerberos	04
(ક)	Kerberos પર ટૂંક નોંધ લખો.	04
(d)	Explain the IP security architecture using neat diagram.	04
(ડ)	સુધઠ આકૃતિ સાથે IP security architecture સમજાવો.	04
	OR	
(d)	Explain effects of using unauthorized hardware and software in computer network.	04
(ડ)	કમ્પ્યુટર નેટવર્કમાં બિનઅધિકૃત hardware and softwareનો ઉપયોગ કરવાની અસરો સમજાવો.	04
Q.4	(a) Explain web traffic security approaches.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) Web traffic security approaches સમજાવો.	03

OR

- (a) What do you mean by SSL? Explain in brief. 03
(અ) તમારા મતે SSL શું છે? સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. 03
(b) Describe the key participants in Secure Electronic Transaction. 04
(બ) Secure Electronic Transactionમાં key participants વર્ણવો. 04

OR

- (b) Discuss tunneling. 04
(બ) ચર્ચા કરો: tunneling 04
(c) For given plain text=CRYPTOGRAPHY & Key=SECURITY find cipher text using Playfair cipher. 07
(ક) આપેલ plain text=CRYPTOGRAPHY & Key=SECURITY માટે Playfair cipherનો ઉપયોગ કરીને cipher text શોધો. 07

- Q.5** (a) Write Hill cipher algorithm and give example of it. 04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) Hill cipher algorithm લખો અને તેનું ઉદાહરણ આપો. 04
(b) Explain CIA terminology with neat diagram and example. 07
(બ) CIA terminology આકૃતિ તથા ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 07
(c) Explain PKI briefly. 03
(ક) PKI સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. 03
