

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 3361601**Date:02-05-2015****Subject Name: Web and Network Security****Time: 10:30 AM TO 1:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. 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. Define asymmetric key cryptography.
 ૧. એસીમેટ્રીક કી ક્રીપ્ટોગ્રાફી ની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Define hash functions.
 ૨. હેશ ફંક્શન ની વ્યાખ્યા આપો.
 3. Define virus and list its types.
 ૩. વાયરસ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકારો લખો.
 4. List out applications of cryptographic hash functions.
 ૪. ક્રીપ્ટોગ્રાફીક હેશ ફંક્શન ના ઉપયોગો લખો.
 5. Define digital signature.
 ૫. ડિજિટલ સીગ્નેચર ની વ્યાખ્યા આપો.
 6. List out applications of digital signature.
 ૬. ડિજિટલ સીગ્નેચરના ઉપયોગો લખો.
 7. Give full form of 1. PGP 2. MIME
 ૭. પૂરું નામ લખો . 1. PGP 2. MIME
 8. List various threats found in web security.
 ૮. વેબ સીક્યુરીટી માં જોવા મળતા વિવિધ થ્રેટ ની યાદી લખો.
 9. Define intruder.
 ૯. ઇન્ટ્રુડર ની વ્યાખ્યા આપો.
 10. Define firewall and give need of firewall.
 ૧૦. ફાયરવોલ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેની જરૂરીયાત લખો.
- Q.2** (a) List and explain applications of public key cryptosystems. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) પબ્લીક કી ક્રીપ્ટોસિસ્ટમ ની એપ્લિકેશનની યાદી આપો સમજાવો. **03**
- OR
- (a) Explain requirements of public key cryptosystems in brief. **03**
- (અ) પબ્લીક કી ક્રીપ્ટોસિસ્ટમ ની જરૂરીયાત ટૂંકમાં સમજાવો. **03**
- (b) Give difference between conventional and digital signature. **03**
- (બ) કન્વેન્શનલ અને ડિજિટલ સીગ્નેચર વચ્ચે નો તફાવત આપો. **03**

OR

- (b) Explain general format of PGP message in brief. 03
(બ) પીજીપી મેસેજનું સામાન્ય સ્વરૂપ ટુંકમાં સમજાવો. 03
(c) Define SHA and compare various SHA parameters. 04
(ક) SHA ની વ્યાખ્યા આપો અને વિવિધ SHA પેરામીટર ની સરખામણી કરો. 04

OR

- (c) Explain DSS approach in brief. 04
(ક) DSS એપ્રોચ ટુંકમાં સમજાવો. 04
(d) Explain message digest 5 (MD5) hashing in brief. 04
(ડ) મેસેજ ડાઇજેસ્ટ 5 (MD5) હેશીંગ ટુંકમાં સમજાવો. 04

OR

- (d) Discuss the concept of S/MIME functions in brief. 04
(ડ) S/MIME ફંક્શન ના કંસેપ્ટ વિશે ટુંકમાં ચર્ચા કરો. 04

- Q.3** (a) Explain packet filtering firewall in brief. 03
પ્રશ્ન. 3 (અ) પેકેટ ફીલ્ટરીંગ ફાયરવોલ ટુંકમાં સમજાવો. 03

OR

- (a) Explain Rabin scheme in brief. 03
(અ) રેબીન સ્કીમ ટુંકમાં સમજાવો. 03
(b) Explain importance of message authentication. 03
(બ) મેસેજ ઓથેન્ટિકેશન ની અગત્યતા સમજાવો. 03

OR

- (b) List out IPSec services and explain in brief. 03
(બ) IPSec સર્વીસીસ ની યાદી આપો અને તેને ટુંકમાં સમજાવો. 03
(c) Discuss good password selection strategies. 04
(ક) સારો પાસવર્ડ સીલેક્ટ કરવા માટેની વિવિધ સ્ટ્રેટેજી અંગે ચર્ચા કરો. 04

OR

- (c) Explain D secure protocol in brief. 04
(ક) ડી સિક્યોર પ્રોટોકોલ ટુંકમાં સમજાવો. 04
(d) Explain HTTPS in brief. 04
(ડ) HTTPS ને ટુંકમાં સમજાવો. 04

OR

- (d) Classify types of intruders and explain each in brief. 04
(ડ) ઇન્ટ્રુડર ના પ્રકારો નું વર્ગીકરણ કરો અને દરેક ને ટુંકમાં સમજાવો. 04

- Q.4** (a) Explain principles of public key cryptosystems in brief. 03
પ્રશ્ન. 4 (અ) પબ્લીક કી ક્રીપ્ટોસિસ્ટમ ના સિધ્ધાંતો ટુંકમાં સમજાવો. 03

OR

- (a) Explain application proxy firewall in brief. 03
(અ) એપ્લીકેશન પ્રોક્સી ફાયરવોલ ટુંકમાં સમજાવો. 03
(b) Give classification of malicious software. 04
(બ) મેલીશીયસ સોફ્ટવેર નું વર્ગીકરણ કરો. 04

OR

- (b) Draw diagram of SSL protocol stack. 04
(બ) એસએસએલ પ્રોટોકોલ સ્ટેક ની આકૃતિ દોરો. 04

	(c) Classify and explain intrusion detection techniques.	07
	(ક) ઇન્ટ્રુસન ડીટેક્શન ટેકનીકસ નું વર્ગીકરણ કરો અને તેને સમજાવો.	09
Q.5	(a) Give comparison between SSL and SET.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) SSL અને SET વચ્ચે સરખામણી કરો.	04
	(b) List applications and benefits of IPsec.	04
	(બ) IPsec ના ઉપયોગો અને તેના ફાયદા લખો.	04
	(c) Explain brute force attack in brief.	03
	(ક) બ્રુટ ફોર્સ એટેક ને ટુંકમાં સમજાવો.	03
	(d) Draw simplified block diagram of RSA.	03
	(ડ) RSA નો સરળ બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	03
