

✓
9/2/17

**Fourth Semester
Information Technology
Scheme July 2010**

INFORMATION SECURITY

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

- Note :** i) Attempt total six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.
कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।
- ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer. 2 each
सही उत्तर का चयन कीजिए ।
- i) Which of these is not a type of firewall?
इनमें से कौन सा फॉयरवाल का प्रकार नहीं है
- (a) Application proxy
(b) Transparent proxy
(c) Static packet filtering
(d) State full query
- ii) A digital signature is _____
डिजिटल सिग्नेचर है
- (a) Signature in binary form
(b) Hand written signature
(c) Encryption information
(d) Scanned signature

- iii) Kerberos is an encryption based system that uses.
Kerberos एक इन्क्रिप्शन पर आधारित सिस्टम है जो उपयोग करता है
- (a) Secret key encryption
 - (b) Public key encryption
 - (c) Data key encryption
 - (d) Private key encryption
- iv) Mechanism to protect private network from out side attack is
वह मेकेनिज्म जिसके द्वारा प्राइवेट नेटवर्क को बाहरी attack से सुरक्षित रखा जाता है
- (a) Antivirus
 - (b) Digital signature
 - (c) Formatting
 - (d) Firewall
- v) Symmetric key cryptography is _____ than asymmetric key cryptography.
Symmetric key cryptography asymmetric key cryptography से है
- (a) Same speed
 - (b) Faster
 - (c) Usually slower
 - (d) Always slower

2. a) Explain principle of security. 9
सिक्युरिटी के सिद्धान्त समझाइए।
- b) What do you understand by information security? Explain in detail. 9
इन्फॉर्मेशन सिक्युरिटी से आप क्या समझते हैं? विस्तारपूर्वक समझाइए।
3. a) What is Encryption? Explain playfair cipher. 9
इन्क्रिप्शन क्या है? प्लेफेयर cipher को समझाइए।
- b) What is Cryptanalysis. Explain symmetric key cryptography. 9
Cryptanalysis क्या है? symmetric की cryptography को समझाइए।
4. a) Explain about Audio and video water marking. 9
ऑडियो एवं विडियो वॉटरमार्किंग को समझाइए।
- b) Explain CAPTCHA's importance in detail. 9
CAPTCHA के महत्व को विस्तारपूर्वक समझाइए।

5. a) What is Attack? Given the name of different types of attack and explain any one of them. 9
 Attack क्या है? अलग-अलग प्रकार के attack के नाम बताइए एवं उनमें से किसी एक को विस्तारपूर्वक समझाइए।
- b) What is Firewall? Write the characteristics of firewall. 9
 फायरवॉल क्या है? फायरवॉल की characteristics लिखिये।
6. a) Explain about Virus and Worm. 9
 Virus एवं Worm के बारे में समझाइए।
- b) Explain about IP security architecture in detail. 9
 IP सिक्यूरिटी आर्किटेक्चर को समझाइए।
7. a) What do you understand by Birthday attack in detail? 9
 बर्थडे attack से आप क्या समझते हैं, विस्तारपूर्वक समझाइए।
- b) Explain about computer ethics. 9
 कम्प्यूटर इथिक्स को समझाइए।
8. Write short notes (Any three) 6 each
- | | |
|--------------------|-----------------|
| i) Biometrics | ii) Cyber crime |
| iii) Hash function | iv) SHA |
| v) RSA | vi) Hill cipher |
- संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये (कोई तीन)
- | | |
|-----------------|------------------|
| i) बायोमेट्रिक | ii) सायबर क्राइम |
| iii) हैश फंक्शन | iv) SHA |
| v) RSA | vi) Hill cipher |

