

**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) Mechanism to protect private network from outside attack is

वह Mechanism जिसके द्वारा private network को बाहरी attack से सुरक्षित रखा जाता है-

(a) Formatting (b) Antivirus

(c) Digital signature (d) Firewall

(2)

- ii) Which of the following algorithm belongs to symmetric encryption
निम्नलिखित algorithm में से कौन-सी symmetric encryption से संबंधित है-
- (a) 3 DES (b) RSA
(c) RC5 (d) IDEA
- iii) A Hacker contacts you my phone or e-mail and attempts to acquire your password.
एक Hacker आपको, मुझे phone या e-mail से संपर्क करता है और हमारे password को जानने की कोशिश करता है-
- (a) Spoofing (b) Phishing
(c) Spamming (d) Bugging
- iv) Kerberos is an encryption based system that uses Kerberos एक इनक्रिप्शन पर आधारित सिस्टम है जो उपयोग करता है-
- (a) Secret key encryption
(b) Public key encryption
(c) Private key encryption
(d) Data key encryption
- v) A security measure to stop unauthorised access to document is:
Document के unauthorised access को रोकने के लिए सुरक्षा उपाय है-
- (a) Network access control
(b) Business continuity
(c) Back up
(d) Physical access restrictions
(e) None of the above

(3)

2. a) What do you understand by Information security. Write the basic types of security in detail. 12
Information security से आप क्या समझते हैं? Security के Basic types को विस्तारपूर्वक लिखिये।
- b) Explain principal of security. 6
Security के सिद्धांत को समझाइए।
3. a) Explain vigenere cipher in detail. 9
Vigenere cipher को विस्तारपूर्वक समझाइए।
- b) What is key management? Explain cryptanalysis in detail. 9
Key management क्या है? Cryptanalysis को विस्तारपूर्वक समझाइए।
4. a) Explain data integrity in detail. 9
Data integrity को विस्तारपूर्वक समझाइए।
- b) Explain steganography in detail. 9
Steganography को विस्तारपूर्वक समझाइए।
5. a) What is authentication? Explain digital certificates in detail. 9
Authentication क्या है? डिजिटल सर्टिफिकेट्स को विस्तारपूर्वक समझाइए।
- b) Explain software vulnerabilities in detail. 9
Software vulnerabilities को विस्तारपूर्वक समझाइए।

(4)

6. a) Explain IP security architecture in detail. 9
IP सिक््युरिटी आर्किटेक्चर को विस्तारपूर्वक समझाइए।
- b) What is Attacks? Explain DOS attack in detail. 9
Attacks क्या है? DOS attacks को विस्तारपूर्वक समझाइए।
7. a) What is Cyber law? Why Cyber law is need? Explain. 9
Cyber law क्या है? Cyber law क्यों आवश्यक है? समझाइए।
- b) Explain evolution of cyber law. 9
Cyber law के evolution को समझाइए।
8. Write short notes on the following: (any three) 18
निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये (कोई तीन)
- a) Kerberos
- b) Digital signature
- c) Biometrics
- d) Trojan Horses
- e) SHA

