

**Fourth Semester  
Information Technology  
Scheme July 2010**

**INFORMATION SECURITY**

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 100**

**Note :** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्न 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. a) | What are the objectives of information security? | 3 |
|       | इन्फार्मेशन सिक्युरीटी के क्या उद्देश्य हैं?     |   |
| b)    | What is physical security?                       | 3 |
|       | फिजिकल सिक्युरीटी क्या है?                       |   |
| c)    | What is Cryptography? Explain its goal.          | 6 |
|       | क्रिप्टोग्राफी क्या है? इसके उद्देश्य समझाइए।    |   |
| d)    | Explain principle of security?                   | 8 |
|       | सिक्युरीटी के सिध्दांत समझाइए।                   |   |
| 2. a) | What is Encryption?                              | 3 |
|       | इन्क्रीप्शन क्या है?                             |   |
| b)    | What is transposition cipher?                    | 3 |
|       | ट्रान्सपोजिशन सिफर क्या है?                      |   |
| c)    | What is Caesar cipher? Explain.                  | 6 |
|       | Caesar सिफर क्या है? समझाइए।                     |   |

- d) Write short notes on 8  
 i) Monoalphabetic  
 ii) One-time pad  
 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए  
 i) मोनोअलफाबेटिक  
 ii) वन-टाईम पेड
3. a) Discuss about confidentiality in information security. 3  
 इन्फार्मेशन सिक्युरीटी में confidentiality पर चर्चा कीजिए।  
 b) What do you understand by key management? 3  
 की मैनेजमेंट से आप क्या समझते हैं?  
 c) Explain asymmetric key Cryptography. 6  
 Asymmetric key Cryptography को समझाइए।  
 d) Explain operation of RSA algorithm. 8  
 RSA एल्गोरिथम की कार्यप्रणाली को समझाइए।
4. a) What is data integrity? 3  
 डाटा इंटीग्रिटी क्या है?  
 b) What is Steganography? 3  
 Steganography क्या है?  
 c) Explain Digital signature and it's application. 6  
 डिजीटल सिग्नेचर और उसके अनुप्रयोग समझाइए।  
 d) Explain Audio and Video watermarking. 8  
 आडियो और विडियो वॉटरमार्किंग को समझाइए।
5. a) What is Authentication? 3  
 अथंटीकेशन क्या है?  
 b) Discuss about CAPTCHA? 3  
 CAPTCHA पर चर्चा कीजिए।

- c) Explain Smart Card? 6  
स्मार्ट कार्ड को समझाइए।
- d) Write short notes on 8  
i) MAC  
ii) Biometrics  
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए  
i) MAC  
ii) बायोमेट्रीक
6. a) What is Computer Virus? 3  
कम्प्यूटर वायरस क्या है?
- b) Explain about Worm? 3  
वार्म के बारे में चर्चा कीजिए।
- c) Give name of the attack types? And explain any one of them. 6  
अटेक के टाइप के नाम दीजिए। एवं किसी एक को समझाइए।
- d) What is Firewall? Explain in brief. 8  
फायरवाल क्या है? विस्तार से समझाइए।
7. a) What is Network Security. 3  
नेटवर्क सिक्युरिटी क्या है?
- b) Explain Trusted server? 3  
ट्रस्टेड सर्वर को समझाइए।
- c) Discuss SSL objectives and layers. 6  
SSL आब्जेक्टिव और लेयर्स को समझाइए।
- d) Explain IP security architecture. 8  
आई.पी. सिक्युरिटी आर्किटेक्चर को समझाइए।
8. a) What is Cyber crime? 3  
साइबर क्राइम क्या है?

- b) Discuss about computer ethics. 3  
कम्प्यूटर इथीक्स के बारे में चर्चा कीजिए।
- c) Explain classification of Cyber Crime. 6  
साइबर क्राइम के वर्गीकरण को समझाइए।
- d) Write short notes on 8
- i) Cyber Act
  - ii) Session keys
- संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
- i) साइबर एक्ट
  - ii) सेशन की

