

CS308/IT308

Roll No. :

2015

**INTRODUCTION TO NETWORK SECURITY
AND CRYPTOGRAPHY**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any five questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
Start each question on a fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।
Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) कम्प्यूटर सुरक्षा के कोई दो लाभ लिखिए ।
Write any two advantages of Computer Security.

(ii) एप्लेट्स क्या होते हैं ?
What are Applets ?

(iii) डीक्रिप्शन को परिभाषित कीजिए ।
Define Decryption.

(iv) SMIME का पूर्ण रूप लिखिए ।
Write the full form of SMIME.

(v) फायरवाल के कोई दो लाभ लिखिए ।
Write any two advantages of Firewall. (2×5)

2. (i) इंटेग्रिटी तथा गोपनीयता सुरक्षा के सिद्धांतों को समझाइये ।
Explain the Integrity and Confidentiality principles of security.

(ii) सुरक्षा एप्रोचेस (Security Approaches) को समझाइये ।
Explain Security Approaches. (6+6)

P.T.O.

3. (i) मोनो-अल्फाबेटिक साइफर क्या है ? यह सीजर साइफर (Caesar Cipher) से किस प्रकार भिन्न है ?
What is Mono-Alphabetic Cipher ? How is it different from Caesar Cipher ?
- (ii) वेर्मन साइफर को उदाहरण से समझाइये ।
Explain Verman Cipher with example. (6+6)
4. (i) ब्लॉक साइफर (Block Cipher) साधारण टेक्स्ट (Plain Text) को साइफर टेक्स्ट (Cipher Text) में किस प्रकार परिवर्तित करती है ? उदाहरण से समझाइये ।
How does block cipher convert Plain Text into Cipher Text ? Explain with example.
- (ii) "सिमेट्रिक की" क्रिप्टोग्राफी को संक्षेप में समझाइये ।
Explain Symmetric Key Cryptography in short. (6+6)
5. (i) सीक्योर हाइपर टेक्स्ट ट्रान्सफर प्रोटोकॉल (Secure Hyper Text Transfer Protocol) की कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Explain the working of Secure Hyper Text Transfer Protocol.
- (ii) TCP/IP की परतों को समझाइये ।
Explain the layers of TCP/IP. (6+6)
6. (i) प्रेटी गुड प्राइवैसी प्रोटोकॉल (Pretty Good Privacy Protocol) को संक्षेप में समझाइये ।
Explain Pretty Good Privacy Protocol in short.
- (ii) डी.एम.जेड. के सिद्धांत की विवेचना कीजिए । वी.पी.एन. की कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Discuss the concept of DMZ. Explain the working principle of VPN. (6+6)
7. (i) एप्लीकेशन गेटवेज़ की कार्यप्रणाली को समझाइये ।
Explain the working of Application Gateways.
- (ii) वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क क्या है ? समझाइये ।
What is Virtual Private Network ? Explain. (6+6)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following :
- (i) फिशिंग
Phising
- (ii) कूकीज़
Cookies (6+6)