

2022

**INTRODUCTION TO NETWORK  
SECURITY AND CRYPTOGRAPHY**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[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 कीजिये ।  
Solve all parts of a question consecutively together.
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।  
Start each question on 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 वाइरस की परिभाषा दीजिए ।  
Define Computer virus.
- (ii) डिक्रिप्शन से आप क्या समझते हैं ?  
What do you understand by decryption ?
- (iii) स्ट्रीम साइफर से आप क्या समझते हैं ?  
What do you mean by stream cipher ?
- (iv) वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क क्या है ?  
What is Virtual Private Network ?
- (v) टी.सी.पी./आई पी क्या है ?  
What is TCP/IP ?

(2 × 5)

2. (i) स्निफिंग अटैक क्या है ? समझाइये ।  
What is sniffing attack ? Explain.
- (ii) स्पूफिंग अटैक क्या है ? समझाइये ।  
What is spoofing attack ? Explain.

- (iii) प्ले फेअर साइफर को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain Play fair Cipher with example.
3. (i) फिशिंग अटैक को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain Phishing attack with example. (3+3+6)
- (ii) मैसेज डाइजेस्ट की अवधारणा को समझाइये ।  
Explain the concept of Message digests. (6×2)
4. (i) सममित कुंजी क्रिप्टोग्राफी को खण्ड आरेख की सहायता से समझाइये ।  
Explain symmetric key cryptography with the help of block diagram.
- (ii) सिम्पल कॉलमनर प्रतिस्थापन तकनीक को उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain simple columnar Transposition technique with example. (6×2)
5. (i) एस एस एल क्या है ? यह किस प्रकार कार्य करती है ? विस्तार से समझाइये ।  
What is SSL ? How it works ? Explain in details.
- (ii) डी एम जेड क्या है ? डी एम जेड की अवधारणाओं को समझाइये ।  
What is DMZ ? Explain the concepts of DMZ. (6×2)
6. (i) टाईम स्टैम्पिंग प्रोटोकॉल क्या है ? यह किस प्रकार उपयोगी है ? समझाइये ।  
What is Time stamping Protocol ? How it is useful ? Explain.
- (ii) प्राइवेसी इन्हांन्ड मेल क्या है ? समझाइये ।  
What is Privacy Enhanced Mail ? Explain. (6×2)
7. (i) एस एम टी पी को समझाइये ।  
Explain SMTP.
- (ii) कम्प्यूटर सुरक्षा के सिद्धान्तों को समझाइये ।  
Explain principles of computer security. (6×2)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on the following :
- (i) कम्प्यूटर सुरक्षा की आवश्यकता  
Need of Computer Security
- (ii) कम्प्यूटर सुरक्षा में इन्ट्रूजॅन  
Intrusion in Computer Security (6×2)