

CS308/IT308

Roll No. :

SPL 2021

**INTRODUCTION TO NETWORK SECURITY AND
CRYPTOGRAPHY**

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

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

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any **TWO** 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 सुरक्षा के कोई दो लाभ लिखिए ।

Write any two advantages of Computer Security.

(ii) एक्टिव एक्स कंट्रोल्स क्या होते हैं ?

What are ActiveX Controls ?

(iii) प्लेन टेक्स्ट (Plain Text) को परिभाषित कीजिए ।

Define Plain Text.

(iv) मैसेज डाइजेस्ट की कोई दो विशेषताएँ लिखिए ।

Write any two characteristics of Message Digest.

(v) IP का पूर्ण रूप लिखिए ।

Write the full form of IP.

(4×5)

2. (i) गोपनीयता तथा एक्सेस कण्ट्रोल सुरक्षा के सिद्धांतों को समझाइये ।
Explain the confidentiality and Access Control Principles of Security.
(ii) आप कम्प्यूटर को सुरक्षा किस प्रकार प्रदान करेंगे ? समझाइये ।
How will you provide security to Computer ? Explain. (12½+12½)
3. (i) एप्लेट्स को समझाइये । उनके फायदे एवं नुकसान लिखिए ।
Explain Applets. Write their advantages and disadvantages.
(ii) फिशिंग (Phishing) अटैक को समझाइये ।
Explain Phishing attacks. (12½+12½)
4. (i) मोनो-एल्फाबेटिक सिफर को उचित उदाहरण से समझाइये ।
Explain Mono-alphabetic Cipher with suitable example.
(ii) रेल फेंस तकनीक को उचित उदाहरण से समझाइये ।
Explain Rail Fence Technique with suitable example. (12½+12½)
5. (i) ब्लॉक एवं स्ट्रीम सिफर को समझाइये ।
Explain Block and Stream Cipher.
(ii) मैसेज डाइजैस्ट क्या है ? इसकी उपयोगिता को समझाइये ।
What is Message Digest ? Explain its utility. (12½+12½)
6. (i) सीक्योर सॉकेट लेयर प्रोटोकॉल के उद्देश्यों को समझाइये ।
Explain the objectives of Secure Socket Layer Protocol.
(ii) सीक्योर इलेक्ट्रॉनिक ट्रांस्जेक्सन (SET) के मुख्य अवयवों को समझाइये ।
Explain the main components of Secure Electronic Transaction (SET). (12½+12½)
7. (i) असिमेट्रिक की (Asymmetric Key) क्रिप्टोग्राफी को संक्षेप में समझाइये ।
Explain Asymmetric Key Cryptography in short.
(ii) वायरस को रोकने के प्रमुख पदों को समझाइये ।
Explain the main steps to prevent virus. (12½+12½)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following :
(i) वोर्म
Worm
(ii) एक्टिव अटैक्स
Active Attacks (12½+12½)