

CS308/IT308

Roll No. :

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 को परिभाषित कीजिए ।

Define Computer Security.

(ii) फिशिंग क्या होती है ?

What is Phishing ?

(iii) सिफर टेक्स्ट (Cipher Text) को परिभाषित कीजिए ।

Define Cipher Text.

(iv) मैसेज डाइजेस्ट क्या होता है ?

What is Message Digest ?

(v) SHTTP का पूर्ण रूप लिखिए ।

Write the full form of SHTTP.

(4×5)

2. (i) सुरक्षा के गोपनीयता तथा प्रमाणीकरण सिद्धांतों को समझाइये ।

Explain the Confidentiality and Authentication Principles of Security.

(ii) कूकीज को समझाइये ।

Explain Cookies.

(12½+12½)

3. (i) वायरस एवं वोर्म को समझाइये ।
Explain Virus and Worm. (12½+12½)
- (ii) फारमिंग (Pharming) अटैक को समझाइये ।
Explain Pharming attacks.
4. (i) पोली-एल्फाबेटिक सिफर को उचित उदाहरण से समझाइये ।
Explain Poly-alphabetic Cipher with suitable example.
- (ii) साधारण कोलमनर ट्रांसपोजीशन तकनीक (Simple Columnar Transposition Technique) किस प्रकार कार्य करती है ? उदाहरण से समझाइये ।
How does Simple Columnar Transposition Technique work ? Explain with example. (12½+12½)
5. (i) स्ट्रीम सिफर को उदाहरण से समझाइये ।
Explain Stream Cipher with example.
- (ii) डिजिटल हस्ताक्षर सुरक्षा प्राप्त करने में किस प्रकार सहायक हैं ? समझाइये ।
How is Digital Signature helpful in achieving security ? Explain. (12½+12½)
6. (i) टाइम स्टाम्पिंग प्रोटोकॉल को समझाइये ।
Explain the Time Stamping Protocol.
- (ii) TCP/IP प्रोटोकॉल की परतों को समझाइये ।
Explain the layers of TCP/IP protocol. (12½+12½)
7. (i) सिमेट्रिक की (Symmetric Key) क्रिप्टोग्राफी को संक्षेप में समझाइये ।
Explain Symmetric Key Cryptography in short.
- (ii) एक्टिव एक्स (Active X) कंट्रोल को समझाइये ।
Explain Active X controls. (12½+12½)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
Write short notes on the following :
- (i) ट्रोजन हॉर्स
Trojan Horse
- (ii) पैसिव अटैक्स
Passive Attacks (12½+12½)
-