

**Fifth Semester**  
**Computer Science & Engineering / IT**  
**Scheme OCBC 2022**  
**INFORMATION SECURITY**

**Time : Three Hours**

**Maximum Marks : 70**

**Note :** i) Attempt total **six** questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any **five**.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को 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. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) \_\_\_\_\_ is the practice and precaution taken to protect valuable information from unauthorized access.

Valuable information को अनाधिकृत पहुँच से बचाने के लिए अपनाई जाने वाली practice और precaution \_\_\_\_\_ है।

- (a) Network security      (b) Database security  
(c) Information security      (d) Physical security

ii) Lack of access control policy is a \_\_\_\_\_

Access control policy का अभाव एक \_\_\_\_\_ है।

- (a) Bug      (b) Threat  
(c) Vulnerability      (d) Attack

iii) In cryptography, what is cipher?

क्रिप्टोग्राफी में सिफर क्या है?

- (a) Algorithm for performing encryption and decryption  
(b) Encrypted message  
(c) Both algorithm for performing encryption and decryption and encrypted message  
(d) Decrypted message

P.T.O.

iv) Which of these is not a type of firewall?

इनमें से कौन सा फायरवॉल का प्रकार नहीं।

- (a) Application proxy
- (b) Transparent proxy
- (c) Static packet filtering
- (d) State full query

v) Symmetric key cryptography is \_\_\_\_\_ than asymmetric key cryptography.

Symmetric की क्रिप्टोग्राफी asymmetric की क्रिप्टोग्राफी से \_\_\_\_\_ है।

- (a) Same speed
- (b) Faster
- (c) Usually slower
- (d) Always slower

2. a) What is Antivirus software? 2

एंटीवायरस सॉफ्टवेयर क्या है?

b) Explain Audit Features. 4

ऑडिट Features को समझाइए।

c) Explain security features of operating system. 6

ऑपरेटिंग सिस्टम के सिक्योरिटी features को समझाइए।

3. a) What is TCP? 2

TCP क्या है?

b) Explain Wi-Fi. 4

Wi-Fi को समझाइए।

c) Explain security weaknesses in networking protocols. 6

नेटवर्किंग प्रोटोकॉल में security weaknesses की व्याख्या कीजिए।

4. a) What is a security requirement in software development? 2

सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट में सुरक्षा आवश्यकता क्या है?

b) Explain PKI Infrastructure. 4

PKI Infrastructure को समझाइए।

c) Explain Asymmetric Key Cryptography. 6

Asymmetric Key क्रिप्टोग्राफी को समझाइए।

5. a) What is Firewall? 2  
 फायरवॉल क्या है? 4
- b) Explain content gateway. 4  
 कंटेंट gateway को समझाइए।
- c) What is Intrusion Detection System? Why IDS is needed? 6  
 इंट्रूजन डिटेक्शन सिस्टम क्या है? IDS की आवश्यकता क्यों है?
6. a) What is meant by ISO 27001 framework? 2  
 ISO 27001 फ्रेमवर्क से क्या तात्पर्य है? 4
- b) What do you mean by business country planning? 4  
 बिजनेस country प्लानिंग से आप क्या समझते हैं? 6
- c) Explain the types of IPR. 6  
 IPR के प्रकारों को समझाइए।
7. a) What is Transposition cipher? 2  
 ट्रांसपोजिशन सिफर क्या है? 4
- b) What is Cryptanalysis? 4  
 Cryptanalysis क्या है? 6
- c) Explain operation of RSA algorithm. 6  
 RSA एल्गोरिथम के संचालन को समझाइए।
8. a) What is IP? 2  
 IP क्या है? 4
- b) What do you mean by logs? 4  
 Logs से आप क्या समझते हैं? 6
- c) What is IT Act 2000? Explain its features. 6  
 IT Act 2000 क्या है? इसकी विशेषताएँ बताइए।

