

CS/IT40061

Roll No. :

May 2022

INFORMATION SECURITY

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्नपत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **three** sections A, B and C in the paper.

(ii) सेक्शन ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer all the 10 parts of the question No. 1 in section A. Each part carries one mark and all 10 parts have objective type questions.

(iii) सेक्शन बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन/50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 6 questions out of the 8 questions in section B. Each question carries 3 marks and to be answered within 5 lines/50 words.

(iv) सेक्शन सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन/150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any 4 questions out of the 6 questions in section C. Each question carries 8 marks and to be answered within 15 lines/150 words.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये।

Solve all the questions of a section consecutively together.

(vi) 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.

सेक्शन - ए

SECTION - A

1. (i) किसी भी संस्थान की साइबर सिक्योरिटी की व्यवस्थित और स्वतंत्र जाँच को _____ कहते हैं।

(a) प्रमाणीकरण

(b) उपयोगकर्ता विशेषाधिकार

(c) अंकेक्षण

(d) इनमें से कोई नहीं

_____ is a systematic and independent examination of an institution's cyber security.

(a) Authentication

(b) User Privileges

(c) Audit

(d) None of the above

(ii) कम्प्यूटर वायरस है

- (a) हार्डवेयर घटक (b) रोग
(c) कम्प्यूटर निर्देशों का सेट (d) उपरोक्त सभी

Computer Virus is

- (a) Hardware component (b) Disease
(c) Set of computer instructions (d) All of the above

(iii) _____ एक कस्टम नेटवर्क है जो एक या अधिक लोकल एरिया नेटवर्क से बनाया जाता है।

- (a) VLAN (b) WLAN
(c) WAN (d) MAN

_____ is a custom network which is created from one or more local area networks.

- (a) VLAN (b) WLAN
(c) WAN (d) MAN

(iv) HTTPS में शामिल है

- (a) Hypertext Transfer Protocol (HTTP) तथा Transport Layer Security (TLS) Protocol
(b) Hypertext Transfer Protocol (HTTP) and IP protocol
(c) उपरोक्त सभी
(d) इनमें से कोई भी नहीं

HTTPS is combination of

- (a) Hypertext Transfer Protocol (HTTP) and Transport Layer Security (TLS) Protocol
(b) Hypertext Transfer Protocol (HTTP) and IP protocol
(c) All of the above
(d) None of above

(v) क्रिप्टोग्राफी का मतलब है

- (a) डाटा करप्शन (b) डाटा का गुप्त लेखन
(c) डाटा की ओवरराइटिंग (d) डाटा का पुनर्लेखन

Cryptography means

- (a) Data corruption (b) Secret writing of Data
(c) Overwriting of data (d) Rewriting of Data

(vi) _____ एक ऐसी प्रक्रिया है जो एन्क्रिप्टेड जानकारी को उसके मूल स्वरूप में बदल देती है।

- (a) एन्क्रिप्शन (b) डिक्लिप्शन
(c) सीक्रेट (d) की

_____ is a process that transforms encrypted information into its original format.

- (a) Encryption (b) Decryption
(c) Secret (d) Key

(vii) _____ का कार्य ट्रैफिक को फिल्टर करके और बाहरी लोगों को अवरुद्ध करके कम्प्यूटर की सुरक्षा करना है।

- (a) ब्रिज (b) गेटवे
(c) पोर्ट (d) फ़ायरवॉल

The function of a _____ is to protect the computer by filtering traffic and blocking outsiders.

- (a) Bridge (b) Gateway
(c) Port (d) Firewall

(viii) आई.पी.एस. है

- (a) घुसपैठ की रोकथाम प्रणाली (b) घुसपैठ संरक्षण प्रणाली
(c) घुसपैठ प्रदान करने वाली प्रणाली (d) इनमें से कोई नहीं

IPS is

- (a) An Intrusion Prevention System
(b) An Intrusion Protection System
(c) An Intrusion Providing System
(d) None of the above

(ix) सूचना सुरक्षा का प्रबंधन कैसे करें, इस पर एक अंतरराष्ट्रीय मानक है

- (a) ISO 9002 (b) ISO 25010
(c) ISO 27001 (d) ISO 13485

_____ is an international standard on how to manage information security.

- (a) ISO 9002 (b) ISO 25010
(c) ISO 27001 (d) ISO 13485

(x) _____ 17 अक्टूबर, 2000 को अधिसूचित भारतीय संसद का अधिनियम है। यह साइबर अपराध और इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स से निपटने वाला भारत का प्राथमिक कानून है।

- (a) भारतीय आई.टी. अधिनियम (b) आई.पी.आर. अधिनियम
(c) भारतीय उद्योग अधिनियम (d) इनमें से कोई नहीं

_____ is the Act of the Indian Parliament notified on 17 October 2000. It is the primary law of India dealing with cybercrime and electronic commerce.

- (a) Indian IT Act (b) IPR Act
(c) Indian Industry Act (d) None of the above

(1×10)

सेक्शन - बी

SECTION - B

2. सूचना सुरक्षा को परिभाषित करें।

Define Information Security.

(3)

3. साइबर सुरक्षा में लॉग क्या है ? वर्णन करें।

What is log in Cyber Security ? Describe.

(3)

4. वाईफाई पर कमजोर सुरक्षा को परिभाषित करें।

Define weak security on Wi-Fi.

(3)

P.T.O.

5. IPsec को संक्षेप में समझाइए ।
Explain IPsec in brief. (3)
6. क्रिप्टोग्राफी क्या है और यह कैसे काम करती है ?
What is cryptography and how does it work ? (3)
7. पी.के.आई. क्या है और यह क्यों महत्वपूर्ण है ?
What is PKI and why is it important ? (3)
8. नेटवर्क सुरक्षा में आई.डी.एस. क्या है ?
What is IDS in network security ? (3)
9. बौद्धिक संपदा कानून से आप क्या समझते हैं ?
What do you understand by Intellectual Property Law ? (3)

सेक्शन – सी

SECTION – C

10. ऑपरेटिंग सिस्टम की सुरक्षा विशेषताएँ क्या हैं ? किन्हीं चार विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।
What are the security features of operating system ? Describe any four features. (8)
11. टी.सी.पी./आई.पी. सुरक्षित क्यों नहीं है ? समझाइए ।
Why TCP/IP is not secure ? Explain. (8)
12. असममित कुंजी क्रिप्टोग्राफी को ब्लॉक आरेख की सहायता से समझाइए ।
Explain asymmetric key cryptography with the help of block diagram. (8)
13. पब्लिक की इन्फ्रास्ट्रक्चर को विस्तार से समझाइए । पब्लिक की इन्फ्रास्ट्रक्चर क्यों महत्वपूर्ण है ?
Explain public key infrastructure in detail. Why Public Key Infrastructure is important ? (8)
14. वी.पी.एन. कॉन्सेंट्रेटर क्या है और यह कैसे काम करता है ?
What is a VPN concentrator and how does it work ? (8)
15. टिप्पणी लिखें :
Write note on :
(i) नेटवर्क सुरक्षा उत्पाद
Network security products
(ii) भारतीय आई.टी. अधिनियम
Indian IT Act (4+4)