

CB/CI3002

Roll No. :

Nov. 2022

INFORMATION SECURITY

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

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

(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 कीजिए।

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) सी.आई.ए. ट्रायड के अनुसार, निम्न में से कौन सा तत्व ट्रायड में नहीं माना जाता है ?

- (a) कॉन्फिडेन्शीएलटी (b) इंटीग्रिटी
(c) ऑथेन्टिसिटी (d) अवेलेबिलिटी

According to the CIA traid, which of the below mentioned element is not considered in the traid ?

- (a) Confidentiality (b) Integrity
(c) Authenticity (d) Availability



(ii) जब आप _____ शब्द का उपयोग करते हैं तो इसका अर्थ है कि आप अपने डेटा को डिसक्लोज होने से बचा रहे हैं।

- (a) कॉन्फिडेन्शीएलटी (b) इंटीग्रिटी
(c) ऑथेंटिकेशन (d) अवेलेबिलिटी

When you use the word _____ it means you are protecting your data from getting disclosed.

- (a) Confidentiality (b) Integrity
(c) Authentication (d) Availability

(iii) मैलवेयर का मतलब है

- (a) मल्टीपर्पस सॉफ्टवेयर (b) मैलफक्शन्ड सॉफ्टवेयर
(c) मैलिशियस सॉफ्टवेयर (d) सुरक्षा की खराबी

Malware stands for

- (a) Multipurpose software (b) Malfunctioned software
(c) Malicious software (d) Malfunctioning of security

(iv) डी.डी.ओ.एस. का मतलब है

- (a) डायरेक्ट डिस्ट्रीब्यूशन ऑफ सर्वर (b) डिस्ट्रीब्यूटेड डिनायल ऑफ सर्विस
(c) डायरेक्ट डिस्ट्रीब्यूशन ऑफ सर्विस (d) डिस्ट्रीब्यूटेड डिनाइल ऑफ सर्वर

DDOS stands for

- (a) Direct Distribution of Server (b) Distributed Denial of Service
(c) Direct Distribution of Service (d) Distributed Denial of Server

(v) निम्नलिखित में से किसे इन्फॉर्मेशन सिक््योरिटी स्ट्रेटैजिक प्लान में शामिल किया जाएगा ?

- (a) नियोजित हार्डवेयर खरीद के लिये विनिर्देश
(b) भविष्य के व्यावसायिक उद्देश्यों का विश्लेषण
(c) सूचना सुरक्षा परियोजनाओं के लिये लक्ष्य तिथियाँ
(d) सुरक्षा विभाग के लिये वार्षिक बजटीय लक्ष्य

Which of the following would be included in an information security strategic plan ?

- (a) Specification for Planned Hardware Purchase
(b) Analysis of Future Business Objectives
(c) Target dates for information Security Projects
(d) Annual budgetary targets for the security department

(vi) यह सुनिश्चित करने के लिये कि किसी संगठन की पासवर्ड नीति प्रभावी है उसे दो तत्व प्रदान करने होंगे : अनुमान लगाना मुश्किल, और

- (a) हर समय एन्क्रिप्टेड रहे (b) कई कैरेक्टर शामिल हों
(c) समय-समय पर परिवर्तित होना चाहिये। (d) सुरक्षा प्रशासन द्वारा नियंत्रित

To ensure that an organization's is password policy is effective, it must provide two key elements : difficult to guess, and

- (a) Be encrypted at all times (b) Contains a no. of characters
(c) Must be change periodically (d) Controlled by Security Administration

(vii) फायरवॉल प्रत्येक _____ की जाँच करता है जो आंतरिक नेटवर्क में प्रवेश कर रहे हैं या निकल रहे हैं।

- (a) ई मेल उपयोगकर्ता (b) अपडेट्स
(c) कनेक्शन (d) डेटा पैकेट

Firewall examines each _____ that are entering or leaving the internal network.

- (a) email users (b) updates
(c) connections (d) data packets

(viii) एक उपयोगकर्ता की ब्राउज़िंग गतिविधि को छुपा सकता है

- (a) फायरवॉल (b) एंटीवायरस
(c) इन्कॉग्निटो मोड (d) वी.पी.एन.

A _____ can hide a user's browsing activity.

- (a) Firewall (b) Antivirus
(c) Incognito mode (d) VPN

(ix) जब प्लेन टेक्स्ट को बिना पढ़ने योग्य प्रारूप में परिवर्तित किया जाता है, तो उसे _____ कहा जाता है।

- (a) रॉटेन टेक्स्ट (b) रॉ टेक्स्ट
(c) सिफर टेक्स्ट (d) सिफेन टेक्स्ट

When a plain text is converted to unreadable format, it is termed as

- (a) Rotten text (b) Raw text
(c) Cipher text (d) Ciphon text

(x) क्रिप्टोग्राफिक एल्गोरिदम गणितीय एल्गोरिदम पर आधारित होते हैं जहाँ ये एल्गोरिदम डेटा के सुरक्षित परिवर्तन के लिये _____ का उपयोग करते हैं।

- (a) गुप्त कुंजी (b) बाहरी कार्यक्रम
(c) ऐड-ऑन (d) सेकेण्डरी कुंजी

Cryptographic algorithms are based on mathematical algorithms where these algorithms use _____ for a secure transmission of data.

- (a) secret key (b) external program
(c) add-on (d) secondary key

(1×10)

सेक्शन - बी

SECTION - B

2. सूचना सुरक्षा क्या है ?

What is Information Security ?

(3)

3. सूचना प्रणाली के घटक क्या हैं ?

What are the components of an information system ?

(3)

4. श्रेट और अटैक में क्या अंतर है ?

What is the difference between threat and attack ?

(3)

P.T.O.

5. सूचना सुरक्षा नीति को परिभाषित करें ।
Define Information Security Policy. (3)
6. विश्वसनीय नेटवर्क, फायरवॉल और अविश्वसनीय नेटवर्क के बीच विशिष्ट संबंध क्या है ?
What is the typical relationship among the trusted network, firewall & untrusted network ? (3)
7. आई.डी.पी.एस. को परिभाषित कीजिये ।
Define IDPS ? (3)
8. क्रिप्टोग्राफी क्या है ?
What is cryptography ? (3)
9. डिजिटल सर्टिफिकेट और डिजिटल सिग्नेचर में क्या अंतर है ?
What is the difference between Digital Certificate and Digital Signatures ? (3)

सेक्शन – सी

SECTION – C

10. भौतिक सुरक्षा को परिभाषित करें । भौतिक अभिगम (एक्सेस) प्रोटोकॉल की व्याख्या करें ।
Define Physical Security ? Explain physical access protocol. (8)
11. सी.एन.एस.एस. सुरक्षा मॉडल की व्याख्या करें ।
Explain CNSA security modal. (8)
12. सुरक्षा योजना को परिभाषित करें व इसके मानक (स्टैंडर्ड) को समझाइये ।
Define Security planning and explain its standard. (8)
13. वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क को समझाइये ।
Explain Virtual Private Network. (8)
14. सुरक्षा क्या है ? हमें सुरक्षा की आवश्यकता क्यों होती है ?
What is Security ? Why we need security ? (8)
15. सिफर टेक्स्ट को परिभाषित कीजिये व सिफर मैथड, सब्स्टिट्यूशन सिफर और ट्रांसपोजिशन सिफर में अन्तर बताइये ।
Define cipher text. Explain difference between cipher methods, substitution cipher and transposition cipher. (8)

