

CS40062

Roll No. : .....

May 2022

## NETWORK FORENSICS

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) निम्नलिखित में से कौन ऑनलाइन और डिजिटल मीडिया प्लेटफार्म से सम्बन्धित उचित नैतिक व्यवहार की खोज को संदर्भित करता है ?

(a) सायबर कानून

(b) सायबर सुरक्षा

(c) सायबर ऐथिक्स

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which of following refers to exploring appropriate ethical behaviour related to online and digital media platform ?

(a) Cyber law

(b) Cyber security

(c) Cyber ethics

(d) None of the above

(ii) निम्न में से कौन सा एक आमतौर पर वाई-फाई हैक-युक्तियों की प्रक्रिया में उपयोग किया जाता है ?

- (a) एयर क्रैक-Ng (b) वायर शार्क  
(c) नोरटॉन (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Which one of the following usually used in the process of Wi-Fi hack tips ?

- (a) Air crack – Ng (b) Wire Shark  
(c) Norton (d) None of the above

(iii) निम्न में से कौन से स्कैनिंग के प्रकार हैं ?

- (a) नेटवर्क, भेद्यता और पोर्ट स्कैनिंग (b) पोर्ट, नेटवर्क और सेवाएँ  
(c) क्लाइंट सर्वर (d) नेटवर्क

Which of the following are types of scanning ?

- (a) Network, Vulnerability and Port scanning  
(b) Port, Network and Services  
(c) Client Server  
(d) Network

(iv) निम्नलिखित में से किसे पहला कम्प्यूटर वाइरस माना जाता है ?

- (a) सास्सर (b) क्रिपर  
(c) ब्लास्टर (d) (a) एवं (c) दोनों

Which one of the following is considered as first computer virus ?

- (a) Sasser (b) Creeper  
(c) Blaster (d) Both (a) and (c)

(v) कम्प्यूटर सिस्टम को हैकरों एवं विभिन्न प्रकार के वाइरसों से सुरक्षित करने के लिए क्या आवश्यक है ?

- (a) एंटीवायरस (b) स्क्रिप्ट  
(c) VLC प्लेयर (d) जावा

To protect the computer system against the hackers and different types of viruses, what is necessary ?

- (a) Anti-virus (b) Script  
(c) VLC player (d) Java

(vi) निम्नलिखित में से कौन सा एक दुर्भावना सॉफ्टवेयर के रूप में जाना जाता है ?

- (a) दुर्भावना वेयर (b) ईलीगल वेयर  
(c) बेड वेयर (d) मालवेयर

Which one of following is also referred as malicious software ?

- (a) Malicious ware (b) Illegal ware  
(c) Bad ware (d) Malware

(vii) वाई-फाई सुरक्षा में निम्नलिखित में से किस प्रोटोकॉल का उपयोग प्रमुखता से किया जाता है ?

- (a) WPA (b) WPS  
(c) WPA2 (d) VPN

In Wi-Fi security, which of the following protocol is mostly used ?

- (a) WPA (b) WPS  
(c) WPA2 (d) VPN

(viii) निम्नलिखित में से किसे आमतौर पर वेब सर्वर का डीफोल्ट पोर्ट नम्बर माना जाता है ?

- (a) 20 (b) 21  
(c) 80 (d) 81

Which of the following usually considered as default port number of web server ?

- (a) 20 (b) 21  
(c) 80 (d) 81

(ix) DNS एक डोमेन नाम का \_\_\_\_\_ में रूपान्तरण करता है ।

- (a) हेक्स (b) IP  
(c) बाईनरी (d) URL

DNS translates a domain name into \_\_\_\_\_.

- (a) Hex (b) IP  
(c) Binary (d) URL

(x) IPR में सम्मिलित हैं \_\_\_\_\_

- (a) पेटेंट (b) ट्रेडमार्क  
(c) कॉपीराइट (d) उपरोक्त सभी

IPR includes \_\_\_\_\_.

- (a) Patent (b) Trademark  
(c) Copyright (d) All of the above

(1×10)

### सेक्शन - बी

#### SECTION - B

2. सूचना सुरक्षा के विभिन्न पहलुओं का वर्णन कीजिए ।

Describe various aspects of information security.

(3)

3. सुरक्षा जोखिमों को कम करने के लिए सुरक्षा-समाधान कैसे प्रदान किया जाता है ?

How security solutions are provided to mitigate security risks ?

(3)

4. गेट-वे का वर्णन कीजिए ।

Describe Gateway.

(3)

P.T.O.

5. सुरक्षा-लेखा परीक्षा प्रक्रिया कैसे लागू की जाती है ?  
How security audit procedure implemented ? (3)
6. क्रिप्टोग्राफी क्या है ?  
What is Cryptography ? (3)
7. निम्नलिखित नेटवर्किंग प्रोटोकॉल की कमियाँ लिखिए :  
Write weaknesses of following networking protocols.  
(a) OSPF (b) UDP (3)
8. एंटी वायरस क्या है ? इसकी उपयोगिता लिखिए ।  
What is anti-virus ? Write its utility. (3)
9. सुरक्षा मानकों की आवश्यकता क्यों होती है ? समझाइए ।  
Why do Security Standards needed ? Explain. (3)

## सेक्शन – सी

## SECTION – C

10. ऑपरेटिंग सिस्टम की सुरक्षा विशेषताओं को समझाइए ।  
Explain the security features of operating system. (8)
11. किन्हीं तीन नेटवर्किंग उपकरणों में सुरक्षा कमियों को समझाइए ।  
Explain security weaknesses of any three networking devices. (8)
12. पब्लिक-की-इन्फ्रास्ट्रक्चर को उदाहरण सहित समझाइए ।  
Explain Public-Key-Infrastructure with an example. (8)
13. फ़ायरवॉल एवं वी.पी.एन. को विस्तार से समझाइए ।  
Explain Firewall and VPN in detail. (8)
14. भारतीय सूचना-प्रौद्योगिकी विनियमों को समझाइए ।  
Explain Indian IT (Information Technology) Acts. (8)
15. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :  
(i) वी.एल.ए.एन. (ii) डिजास्टर रिकवरी  
Write short note on the following :  
(i) VLAN (ii) Disaster recovery (4×2)