

No. of Printed Pages : 4

**7251**

**CI4001**

Roll No. : .....

**MAY 2023 (Semester)**

## **OPERATING SYSTEM SECURITIES**

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) जब किसी मशीन या नेटवर्क संसाधनों को उसके इच्छित उपयोगकर्ता के लिए अनुपलब्ध बनाने का प्रयास किया जाता है, तो यह अटैक कहा जाता है।

- (a) डिनायल ऑफ सर्विस अटैक (b) स्लो रीड अटैक  
(c) नकली अटैक (d) स्टारवेशन अटैक

When an attempt is to make a machine or network resources unavailable to its intended users, the attack is called \_\_\_\_\_.

- (a) Denial of service attack (b) Slow read attack  
(c) Spoofed attack (d) Starvation attack

- (ii) शैल स्क्रिप्ट है :

- (a) फाइल जिसमें कमाण्ड की एक शृंखला है।  
(b) आदेशों का समूह  
(c) कार्यों का समूह  
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

The shell script is :

- (a) File containing a series of commands  
(b) Group of commands  
(c) Group of functions  
(d) None of the above

- (iii) कौन सा ऑपरेटिंग सिस्टम का मूल है ?

- (a) शैल (b) कर्नेल  
(c) कमाण्ड (d) स्क्रिप्ट

Which is the core of the operating system ?

- (a) Shell (b) Kernel  
(c) Command (d) Script

- (iv) निम्न में से कौन सा रूट कमाण्ड के साथ प्रयोग किया जाने वाला सही विकल्प नहीं है ?

- (a) ऐड (b) डिलीट  
(c) -नेट (d) -होस्ट

Which of the following is not the correct option used with route command ?

- (a) add (b) delete  
(c) -net (d) -host

- (v) इनमें से कौन सा टेक्स्ट एडिटर नहीं है ?

- (a) एमएस एक्सेल (b) नोट पैड  
(c) टेक्स्टमेट (d) टेक्स्ट पैड

Which of the following is not a text editor ?

- (a) MS Excel (b) Notepad  
(c) Textmate (d) Textpad

(vi) कौन सा पैकेजिंग सिस्टम रेड हेट उपयोग करता है ?

- (a) आर पी एम (b) डीईबी  
(c) टीजीजेड (d) आरएचपी

Which packaging system does Red Hat use ?

- (a) RPM (b) deb  
(c) tgz (d) rhp

(vii) टेक्स्ट फाइल से कॉलम निकालने के लिए किस कमाण्ड का उपयोग किया जाता है ?

- (a) कट (b) काउन्ट  
(c) सीडी (d) पेस्ट

Which command is used to extract a column from a text file ?

- (a) cut (b) count  
(c) cd (d) paste

(viii) लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम की सामान्य विशेषता क्या है/हैं ?

- (a) मल्टीयूजर और मल्टीटास्किंग क्षमता (b) लिनक्स सुरक्षित है  
(c) लिनक्स ओपन सोर्स है (d) उपरोक्त सभी

What is/are the common feature(s) of Linux Operating System ?

- (a) Multi user & multitasking capacity  
(b) Linux is secure  
(c) Linux is open source  
(d) All of the above

(ix) लिनक्स में स्क्रीन या टर्मिनल को क्लियर करने के लिए किस कमाण्ड का प्रयोग किया जाता है ?

- (a) सी एच एस एच (b) कट  
(c) क्लियर (d) क्लीन

Which command is used to clear the screen or terminal in Linux ?

- (a) ChSh (b) Cut  
(c) Clear (d) Clean

(x) \_\_\_\_\_ फ्रेमवर्क ने पॉइंट और क्लिक जैसी कमजोरियों को क्रेक करना आसान बना दिया है ।

- (a) .नेट (b) मेटास्प्लोइट  
(c) जेड ई यूएस (d) एनमैप

\_\_\_\_\_ framework made cracking of vulnerabilities easy like point and click.

- (a) .Net (b) Metasploit  
(c) Zeus (d) Nmap

(1×10)

### सेक्शन – बी

#### Section – B

2. ऑपरेटिंग सिस्टम क्या है व कितने प्रकार के होते हैं ? समझाइए ।

What is operating system ? Explain its types.

3. शैल स्क्रिप्ट व कमाण्ड लाइन तर्क को परिभाषित कीजिए ।

Define shell scripts & command line argument.

P.T.O.

4. शैल वेरियेबल क्या होते हैं ? समझाइए ।  
What is shell variables ? Explain. (3)
5. नेटवर्क कॉन्फिगरेशन और समस्या निवारण कमाण्ड क्या है ? समझाइए ।  
What is Network configuration and troubleshooting commands ? Explain. (3)
6. लिनक्स सुरक्षा का वर्णन कीजिए ।  
Describe Linux Security. (3)
7. मेटास्प्लोइट फ्रेमवर्क क्या है ?  
What are the metasploit framework ? (3)
8. लिनक्स डिस्ट्रीब्यूशन को समझाइए ।  
Explain Linux Distribution. (3)
9. लिनक्स आधारित सुरक्षा डिस्ट्रोस का वर्णन कीजिए ।  
Describe Linux based security distros. (3)

### सेक्शन – सी

### Section – C

10. शैल के शैल इंटरफेस व टेक्स्ट एडिटर का वर्णन करें ।  
Describe shell interface & its text editor of shell. Explain it. (8)
11. एल वी एम क्या है ? इसके कार्यों का वर्णन कीजिए ।  
What is the LVM ? Describe its function. (8)
12. उदाहरण सहित विण्डोज ओएस और लिनक्स ओएस में अन्तर बताइए ।  
Differentiate between Windows OS and Linux OS with example. (8)
13. एनमैप क्या है ? उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए ।  
What is NMAP ? Describe it with example. (8)
14. सभी लॉजिकल ऑपरेटर्स को परिभाषित कीजिए ।  
Describe all logical operators. (8)
15. संक्षेप में टिप्पणियाँ कीजिए :  
(a) मेनेजिंग लोकल यूजर  
(b) मेनेजिंग ग्रुप  
Write short notes :  
(a) Managing local user  
(b) Managing groups (8)