

CI4001

Roll No. :

May 2024

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) निम्न में से कौन सा ऑपरेटिंग सिस्टम का प्रकार नहीं है ?

(a) लिनक्स (b) विण्डोज

(c) यूनिक्स (d) बायोस

Which of the following is not the type of operating system ?

(a) Linux (b) Windows

(c) Unix (d) Bios



(ii) निम्न में से कौन सा लिनक्स वितरण है ?

- (a) रेड हैट एंटरप्राइजेस (b) फेडोरा
(c) स्लैकवेयर (d) उपरोक्त सभी

Which of the following is a Linux Distribution ?

- (a) Red Hat enterprise (b) Fedora
(c) Slackware (d) All of the above

(iii) यूजर होम डायरेक्टरी को रिप्रेजेंट करता है ।

- (a) / (b) !
(c) ~ (d) &

Which represents the user Home directory ?

- (a) / (b) !
(c) ~ (d) &

(iv) कंप्रेसड फाइल्स को प्रदर्शित करने के लिये किस कमाण्ड का प्रयोग किया जाता है ?

- (a) एमकेडीआईआर (b) डब्ल्यूसी
(c) जेडकैट (d) पेस्ट

Which command is used to display compressed files ?

- (a) MKdir (b) WC
(c) ZCat (d) Paste

(v) एक उपयोगकर्ता शेल किसका उपयोग करके डिफॉल्ट लॉगिन को बदल सकता है ?

- (a) सीएच मोड (b) सीएचएसएच
(c) आरएमएसएच (d) टीसीएचएसएच

A user can change the default login in shell using

- (a) Ch mod (b) chsh
(c) rmsh (d) tchsh

(vi) शेल स्क्रिप्ट प्रोग्राम को डीबग करने के लिये किस कमांड का प्रयोग किया जाता है ?

- (a) सेट (b) सेट -एक्स
(c) डीबग (d) डीबी

Which command is used to debug a shell script program ?

- (a) Set (b) Set -x
(c) debug (d) DB

(vii) आउटपुट पुनर्निर्देशन के लिये प्रयुक्त प्रतीक है

- (a) < (b) \$\$
(c) > (d) ^^

The symbol used for output redirection is

- (a) < (b) \$\$
(c) > (d) ^^

(viii) निम्न में से कौन सा लिनक्स सुरक्षा उपकरण नहीं है ?

- (a) एनमैप (b) एक्सेल
(c) निक्टो (d) इनमें से कोई नहीं

Which of the following is not Linux security tool ?

- (a) NMap (b) Excel
(c) Nikto (d) None of the above

(ix) कौन सा कमांड OS का नाम प्रदर्शित करने के लिये उपयोग किया जाता है ?

- (a) ओएस (b) यूनिक्स
(c) कर्नेल (d) यूनेम

Which command is used to display the OS Name ?

- (a) OS (b) Unix
(c) Kernel (d) Uname

(x) अपने कम्प्यूटर पर लिनक्स एवं विण्डोज स्थापित करने के लिये

- (a) पहले विण्डोज इन्स्टॉल करे फिर लिनक्स स्थापित करे ।
(b) पहले लिनक्स इन्स्टाल करे फिर विण्डोज इन्स्टाल करे ।
(c) संभव नहीं
(d) इनमें से कोई नहीं

To install windows & Linux on your computer

- (a) install windows first then install Linux
(b) install Linux first then install windows
(c) not possible
(d) None of the above

(1×10)

सेक्शन – बी

SECTION – B

2. कर्नेल क्या है ? इसके कार्यों को समझाइये ।

What is Kernel ? Explain its works.

(3)

3. वायर शार्क की व्याख्या करें और यह कैसे काम करता है ?

Explain wire shark & how it works.

(3)

4. तीन नेटवर्क संबंधित कमाण्डस को समझाइये ।

Explain 3 network related commands.

(3)

5. शेल की क्या जिम्मेदारियाँ हैं ?

What are shell responsibilities ?

(3)

P.T.O.

6. लिनक्स फाइल सिस्टम के कार्यों को समझाइये ।
Explain Linux file system works. (3)
7. शेल वेरियेबल को समझाइये ।
Define shell variable. (3)
8. एनमैप शुरू करने के लिये कमांड लिखें ।
Write command to start NMap. (3)
9. शेल कमांड लाइन में अपनी होम डायरेक्टरी की पहचान कैसे करें ?
How to identify your home directory in shell command line ? (3)

सेक्शन – सी

SECTION – C

10. लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम क्या है ? इसकी विशेषताएँ एवं वितरण की व्याख्या कीजिये ।
What is the Linux Operating System ? Explain its features & distributions. (8)
11. मेटास्प्लोइट ढाँचे की प्रक्रिया को समझाइये व उपयोगकर्ता प्रशासन को परिभाषित करें ।
Explain process of Metasploit framework. Define user administration. (8)
12. मालवेयर व इसके प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain malware and its type with example. (8)
13. एक शेल स्क्रिप्ट लिखे जो एक कैलकुलेटर का अनुकरण करें ।
Write a shell script which simulates a calculator. (8)
14. निम्न कमाण्डस को समझाइये :
(i) एमकेडीआईआर (ii) सीपी
(iii) पीडब्ल्यूडी (iv) कैल
Explain following commands :
(i) MKdir (ii) CP (iii) Pwd (iv) Cal (8)
15. शेल स्क्रिप्ट क्या है ? स्ट्रिंग कम्पैरेजन को उदाहरण सहित समझाइये ।
What is shell script ? Explain string comparison with example. (8)