

CS303/IT303

Roll No. : .....

2018

**UNIX, SHELL PROGRAMMING AND ADMINISTRATION**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) 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.

1. (i) कमाण्ड लाइन को संक्षेप में समझाइये ।

Explain command line in brief.

(ii) आई-नोड ब्लॉक से आप क्या समझते हैं ?

What do you mean by i-node block ?

(iii) वी.आई. एडिटर के तीन मोड को समझाइये ।

Explain three modes of VI editor.

(iv) यूनिक्स ऑपरेटिंग सिस्टम में सिस्टम एडमिनिस्ट्रेटर की भूमिका लिखिए ।

Write down the role of system administrator in unix operating system.

(v) यूनिक्स में फाइल सिस्टम क्या है ?

What is file system in Unix ?

(2×5)

2. (i) यूनिक्स ऑपरेटिंग सिस्टम अन्य ऑपरेटिंग सिस्टम से अधिक कैसे सुरक्षित है ? समझाइये ।

Describe how unix is more secure than other operating system.

(ii) tar तथा cpio कमाण्ड से फाइल को बैकिंग-अप उदाहरण सहित समझाइये ।

Describe the backing up file through tar and cpio with example.

(6×2)

3. (i) फाइल के गुण क्या होते हैं ? एक उदाहरण सहित फाइल की प्रमीशन कैसे परिवर्तित कर सकते हैं ? समझाइये ।  
What are file attributes ? Explain, how to change basic file permission, with an example.
- (ii) KORN तथा BASH सेल की प्रमुख विशेषताओं को समझाइये ।  
Explain the main features of KORN and BASH shell. (6×2)
4. (i) *ls-l* कमाण्ड के आऊटपूट के प्रत्येक स्तम्भ को समझाइये ।  
Explain each column of the output of *ls-l* commands.
- (ii) निम्न सेल प्राचाल को समझाइये :  
Describe following shell parameters :
- (a) \$\* (b) \$# (c) \$0 (6×2)
5. (i) VI एडिटर में पैटर्न सर्च तथा सर्च व रिप्लेस के कमाण्ड को समझाइये ।  
Explain the commands search for pattern and search & replace in VI-editor.
- (ii) दिये गये नम्बर प्राइम नम्बर है अथवा नहीं जाँच के लिए सेल स्क्रिप्ट लिखिए ।  
Write a shell script to find out whether a given number is prime number or not. (6×2)
6. (i) यूनिक्स सिस्टम में यूजर को जोड़ना तथा संशोधन तथा हटाने की प्रक्रिया को लिखिए ।  
Write procedure to add, modify and remove user in unix system.
- (ii) कमाण्ड लाइन आरग्यूमेंट \$1 तथा \$2 की उदाहरण की सहायता से समझाइये ।  
Explain the command line argument \$1 and \$2 with help of example. (6×2)
7. (i) diff तथा comm कमाण्ड में अन्तरों को लिखिए उदाहरण सहित ।  
Write down differences between diff and comm commands with example.
- (ii) उपयुक्त उदाहरण सहित यूनिक्स सेल प्रोग्रामिंग के सन्दर्भ में लूपिंग स्टेटमेन्ट को समझाइये ।  
Explain the looping statements with respect to unix shell programming with suitable example. (6×2)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :  
Write short notes on following :
- (i) मेटा केरेक्टर्स  
Meta characters
- (ii) फाइल ऑनरशिप  
File ownership
- (iii) Interrupt handling  
इन्टरप्ट हैंडलिंग (4×3)