

XB-710-S

B. Sc. (Third Year) Suppl. Examination, 2020-21

(For Private Students)

COMPUTER SCIENCE

Paper : Second

(Operating System Concept)

Maximum Marks : 50

नोट : सभी तीनों खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिए। अंकों का विभाजन खण्डों के साथ दिया जा रहा है।

Note : Attempt questions of all **three** sections as directed. Distribution of marks is given with sections.

खण्ड-‘अ’

Section-‘A’

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

5×2=10

(Objective Type Questions)

नोट : निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

Note : Attempt all the following questions. Each question carries 2 marks.

1. सही उत्तर का चयन कीजिए—

Choose the correct answer :

(i) BIOS कहलाता है :

BIOS stands for :

(a) Brode Input/output system

(b) Basic Input/output system

(c) Basic Input/output system

(d) None of these

(ii) कौन सी प्रणाली काल रिटर्न चाइल्ड प्रोसेस की प्रक्रिया पहचानकर्ता को लौटाती है।

Which system call returns the process identifier of a terminated child :

(a) Wait

- (b) Exit
- (c) Ferk
- (d) get

(iii) लाजिकल मेमोरी को उसी आकार के ब्लाक में विभाजित किया जाता है जिसे कहा जाता है।

Logical memory is broken into blocks of the same size called :

- (a) Frames
- (b) Pages
- (c) backing store
- (d) None of these

(iv) कामन सुरक्षा थ्रेट (Threats) क्या है ?

What are the common security threats?

- (a) File Shredding
- (b) File Sharing & permission
- (c) File corrupting
- (d) File integrity

(v) लाइनक्स (Linux) क्या है ?

What is Linux?

- (a) Single user/single tasking
- (b) Single user/multi tasking
- (c) Multi user/single tasking
- (d) Multi user/multi tasking

खण्ड-‘ब’

Section-‘B’

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

5×3=15

(Short Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।

Note : Attempt all the **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 3 marks.

इकाई-I

Unit-I

2. ऑपरेटिंग सिस्टम के विभिन्न अवयवों को परिभाषित कीजिए।

Define the various components of Operating System?

अथवा

Or

ऑपरेटिंग सिस्टम की विभिन्न सर्विस को समझाइये।

Explain various services of operating system?

इकाई-II

Unit-II

3. PCB को समझाइये तथा इसके विभिन्न एट्रीब्यूट को समझाइये।

Explain the PCB and its various attributes?

अथवा

Or

एल्गोरिदम की कार्यक्षमता का मूल्यांकन किस प्रकार कर सकते हैं? समझाइये।

How can you evaluate the performance of algorithms? Explain

इकाई-III

Unit-III

4. डायनमिक लोडिंग तथा लिंकिंग को उदाहरण देकर समझाइये।

Explain dynamic Loading and Linking with example.

अथवा

Or

डिमांड पेजिंग क्या है एवं इसके फंक्शन क्या है?

What is demand paging and its function?

इकाई-IV

Unit-IV

5. डेडलॉक तथा इसके फंक्शन को समझाइये।

Explain the Deadlock and its function.

अथवा

Or

विभिन्न सुरक्षा नीति को समझाइये।

Explain the various security policies.

इकाई-V

Unit-V

6. लाइनेक्स के फाइल सिस्टम को समझाइये। विस्तार से।

Explain the file system of Linux in Detail.

अथवा

Or

Vi-editor तथा इसके उपयोग पर लेख लिखिये।

Write note on Vi-editor and its uses?

खण्ड-'स'

Section-'C'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5×5=25

(Long Answer Type Questions)

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

Note : Attempt all **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. Each question carries 5 marks.

इकाई-I

Unit-I

7. क्लाइंट सर्वर तथा पीयर टू पीयर को विस्तार से समझाइये।

Explain the client server and peer-to-peer system in Detail.

अथवा

Or

इनपुट/आउटपुट (I/O), मेमोरी तथा सीपीयू के प्रोटेक्शन को समझाइये।

Explain the protection of I/O, Memory and CPU.

इकाई-II

Unit-II

8. सीपीयू-burst को विस्तार से समझाइये।

Explain the CPU-burst in detail?

अथवा

Or

FCFS तथा SJF सेडयूलिंग एल्गोरिदम को विस्तार से समझाइये।

Explain the FCFS and SJF scheduling algorithms in Detail?

इकाई-III

Unit-III

9. रीलोकेशन तथा कम्पैक्शन (Relocation and Compaction) की अवधारणा को विस्तार से समझाइये।

Explain the concept of relocation and compaction in detail.

अथवा

Or

विभिन्न पेज रिप्लेसमेन्ट एल्गोरिदम को विस्तार से समझाइये।

Explain various page replacement algorithms in detail.

इकाई-IV

Unit-IV

10. डेडलॉक डीटेक्शन तथा रिकवरी को विस्तार से समझाइये।

Explain Deadlock dedection and recovery in detail?

अथवा

Or

प्रोटेक्शन तथा एक्सेस कंट्रोल को विस्तार से समझाइये।

Explain the protection and access control in detail.

इकाई-V

Unit-V

11. लाइनक्स कार्नेल (Linux Kernel) क्या है इसकी संरचना को समझाइये।

What is Linux Kernel and its structure?

अथवा

Or

लाइनक्स के विभिन्न कमाण्डस को उदाहरण सहित समझाइये।

Explain the various command of Linux with example.

शब्द सीमा अधिकतम 400 शब्द

प्रायोगिक प्रश्न

पूर्णांक : 50

क्लाइन्ट-सर्वर एवं पिअर-टू-पिअर ऑपरेटिंग सिस्टम को समझाइये।

Explain Client-server and Peer-to-peer operating system.