

5. Explain various memory allocation schemes—first-fit, next-fit, best-fit, worst-fit and quick-fit with an example.

विभिन्न memory allocation योजनाएँ—first-fit, next-fit, best-fit, worst-fit एवं quick-fit को उदाहरण सहित समझाइए।

6. Differentiate between the purpose of using Cache memory and Virtual memory.

Cache memory और Virtual memory के उद्देश्य के बीच अंतर बताइए।

7. What is Directory ? Explain tree and acyclic graph directory.

Directory क्या है ? Tree और acyclic graph directory को समझाइए।

8. What are the different deadlock detection and recovery schemes ? Explain.

विभिन्न deadlock detection और recovery योजना क्या है ? समझाइए।

9. What is Race condition ? How are semaphores used for solving critical section problem ?

Race condition क्या है ? Critical section समस्या का समाधान semaphore द्वारा कैसे हो सकता है ?

CS-04/IT-04

June – Examination 2022

B.A./B.Sc. (Part-II) Examination

Operating System

(ऑपरेटिंग सिस्टम)

Paper : CS-04/IT-04

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 55

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

4×1¾=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1¾ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1³/₄ अंक का है।

1. (i) What is a Safe Stage ?
Safe Stage क्या है ?
- (ii) Give *two* features of Time Sharing Operating System.
Time Sharing OS की दो विशेषताएँ बताइए।
- (iii) Give *two* examples of Shareable resources.
Shareable resources के दो उदाहरण दीजिए।
- (iv) Write any *three* types of Operating Systems.
Operating system के कोई तीन प्रकार लिखिए।
- (v) Why Swapping is needed ?
Swapping की क्या आवश्यकता है ?
- (vi) Define Kernel with suitable example.
Kernel को उचित उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।

(vii) What is a PCB (Process Control Block) ?
PCB क्या है ?

(viii) Name any *two* file system call.
किन्हीं दो file system call के नाम लिखिए।

Section-B

4×12=48

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 12 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 12 अंक का है।

2. What are the main functions of an operating system ? Explain them with an example.
Operating system के मुख्य कार्य क्या हैं ? उचित उदाहरण सहित समझाइए।
3. Define the various system threads with suitable example.
विभिन्न system thread को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।
4. Explain the various types of schedulers.
विभिन्न प्रकार के schedulers को समझाइए।