

3. What is the function of system calls in an OS ? 5

OS में सिस्टम कॉल का क्या कार्य है ?

Unit II

इकाई II

4. Describe the various CPU scheduling algorithms with examples. 5

उदाहरणों सहित विभिन्न CPU शेड्यूलिंग एल्गोरिद्म का वर्णन कीजिए ।

5. Discuss different methods for handling deadlocks. 5

डेडलॉक को संभालने के लिए विभिन्न तरीकों पर चर्चा कीजिए ।

32218

B.A. & Hons. (Subsidiary)

EXAMINATION, 2025

(Fourth Semester)

(Re-appear Only)

COMPUTER SCIENCE

Paper-II

Operating System

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 25

Before answering the question-paper, candidates must ensure that they have been supplied with correct and complete question-paper. No complaint, in this regard will be entertained after the examination.

Note : Attempt *Five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Q. No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई में से **एक** प्रश्न चुनते हुए, कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

(Compulsory Question)

(अनिवार्य प्रश्न)

1. (a) Define an Operating System.

ऑपरेटिंग सिस्टम को परिभाषित कीजिए ।

(b) What is a Process Control Block (PCB) ?

प्रोसेस कंट्रोल ब्लॉक (PCB) क्या है ?

(c) What is Inter-process Communication ?

इंटर-प्रोसेस कम्युनिकेशन क्या है ?

(d) What is a Semaphore ?

सेमाफोर क्या है ?

(e) Define Disk Scheduling. **5×1=5**

डिस्क शेड्यूलिंग को परिभाषित कीजिए ।

Unit I

इकाई I

2. Describe the role of an OS as a resource manager. **5**

संसाधन प्रबंधक के रूप में OS की भूमिका का वर्णन कीजिए ।

9. Explain disk structure and how data is organized on a disk ? 5

डिस्क संरचना की व्याख्या कीजिए और डिस्क पर डेटा कैसे व्यवस्थित किया जाता है ?



Unit III

इकाई III

6. Describe the various memory management techniques used in operating systems. 5

ऑपरेटिंग सिस्टम में उपयोग की जाने वाली विभिन्न मेमोरी प्रबंधन तकनीकों का वर्णन कीजिए ।

7. Discuss causes and solutions of thrashing in operating systems. 5

ऑपरेटिंग सिस्टम में थ्रैशिंग के कारणों और समाधानों पर चर्चा कीजिए ।

Unit IV

इकाई IV

8. Explain the structure and organization of directories in operating systems. 5

ऑपरेटिंग सिस्टम में निर्देशिकाओं की संरचना और संगठन की व्याख्या कीजिए ।