

This question paper contains 3 printed pages.

B.C.A. (Sem.-II)

UG0801

Roll No. 117792

003372

BCA-52T-107

B.C.A. Three/Four Year (Semester - II) EXAMINATION

SESSION 2023-24 (Held in Jul. 2024)

(Faculty of Science)

BCA

Operating Systems

Time Allowed: Three Hours

Maximum Marks: 80

No supplementary answer-book will be given to any candidate. Hence the candidates should write the answers precisely in the main answer-book only.

किसी भी परीक्षार्थी को पूरक उत्तर-पुस्तिका नहीं दी जाएगी। अतः परीक्षार्थियों को चाहिए कि वे मुख्य उत्तर-पुस्तिका में ही समस्त प्रश्नों के उत्तर लिखें।

Answers of short answer type questions must be given in sequential order. Similarly all the parts of one question of descriptive part should be answered at one place in the answer-book.

लघुत्तरात्मक प्रश्नों के उत्तर, प्रश्नों के क्रमानुसार ही दें। इसी प्रकार किसी भी एक वर्णनात्मक प्रश्न के अन्तर्गत पूछे गए विभिन्न प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में अलग-अलग स्थानों पर हल करने के बजाय एक ही स्थान पर क्रमानुसार हल करें।

Write your roll number on question paper before start writing answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न-पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखिए।

Question paper consists of Two parts A, and B.

प्रश्न पत्र में दो भाग अ, और ब होंगे।

PART - A: 20 Marks भाग - अ : 20 अंक

Part A is compulsory having 10 very short answer-type question (with a limit of 20 words) of two marks each. The first question is based on knowledge, understanding and applications of the topics/text covered in the syllabus.

भाग अ में दो अंक के 10 अति लघुत्तरीय प्रश्न (20 शब्दों की सीमा के साथ) अनिवार्य हैं। पहला प्रश्न पाठ्यक्रम में शामिल विषयों/पाठ के ज्ञान, समझ और अनुप्रयोगों पर आधारित है।

PART - B: 60 Marks भाग - ब : 60 अंक

Part B of the question paper is divided into four units comprising question number 2-5. There is one descriptive question from each unit with internal choice. Each question will carry 15 marks.

प्रश्न पत्र का भाग ब प्रश्न संख्या 2-5 सहित चार इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई से आंतरिक विकल्प के साथ एक वर्णनात्मक प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 15 अंक का है।

BCA-52T-107

PART - A

Q. 1. F. || Short answer type questions :-

- a. What is process?
- b. What do you mean by ready queue?
- c. Define Threads.
- d. Define the term deadlock.
- e. What are Semaphores?
- f. Define swapping.
- g. Define virtual memory.
- h. What do you mean by File?
- i. What is Demand Paging?
- j. Define Shell Scripts.

PART - B

2. Explain different types of Operating Systems using suitable example.

OR

Write short notes on the following :

- a. Operating System Structure
- b. Process Control Block (PCB)

3. What is CPU Scheduling? Differentiate between First Come First Serve (FCFS) and Shortest Job First (SJF) CPU Process Scheduling with suitable example.

OR

Explain various necessary conditions for a deadlock to occur. Explain in brief about deadlock prevention.

4. Write short notes on the following :

- a. Logical and Physical Address space.
- b. Page-replacement Algorithms.

OR

Write short notes on the following :

- ✓ a. File Operations & Attributes.
- ✓ b. Allocation Methods.

5. What is Shell Programming? Explain different types of commands in Linux Operating System.

OR

Write short notes on the following :

- 50/6
- ✓ a. Network Structure.
 - ✓ b. Process & memory management.