

**BSCS-SN402**

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, JULY/AUGUST - 2023  
(FOURTH SEMESTER) (CBCS Pattern) (Regular)  
COMPUTER SCIENCE (Paper - V)

Operating System

(Note : 2021-22 Admitted Students Have to Answer the  
Questions in English Medium Only)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

**SECTION - A** (5 × 5 = 25)

Answer any five of the following

1. Explain evolution of operating system.

ఆపరేటింగ్ సిస్టము యొక్క పరిణామంను వివరించండి.

2. What is Process Control Block (PCB)?

Process Control Block అనగా నేమి?

3. What are thread Issues?

Thread సమస్యలు అనగా నేమి?

4. What are the methods of Inter Process Communication?

Inter Process Communication యొక్క methods ఏవి?

## BSCS-SN402

5. Explain the basic concepts of segmentation in detail.  
segmentation యొక్క ప్రాథమిక concept లును వివరించండి.
6. Explain FIFO and LRU page replacement.  
FIFO మరియు LRU page replacement లను వివరించండి.
7. Explain about deadlock recovery.  
Deadlock Recovery గురించి వివరించండి.
8. What is device management in operating system.  
Operating system in డివైస్ మేనేజ్మెంటు అనగా నేమి?

### SECTION - B

(5 × 10 = 50)

Answer all the Questions

9. a) What are the basic functions of OS?

OS యొక్క ప్రాథమిక ఫంక్షన్లు అనగా నేమి?

OR

- b) What are the components of operating system.

Operating system యొక్క భాగాలు ఏవి?



## BSCS-SN402

10. a) Write about process creation and process termination.

process creation మరియు process termination గురించి వ్రాయండి.

OR

- b) What are pre-emptive scheduling algorithm.

Pre-emptive scheduling algorithm అనగా నేమి?

11. a) What are deadlock handling approaches.

Deadlock handling విధానాలు అనగా నేమి?

OR

- b) What is the importance of critical section? States the Reader - writers problems and give solutions using semaphores.

Critical section యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమి? reader - writers సమస్యలను తెలిపి మరియు semaphores ని ఉపయోగించి పరిష్కారంను ఇవ్వండి.

## BSCS-SN402

12. a) What are memory allocation strategies?

Memory allocation వ్యూహాలు అనగా నేమి?

OR

b) What is virtual memory? Mention its advantages.

Virtual memory అనగా నేమి? దీని యొక్క ప్రయోజనాలు తెలపండి.

13. a) What are the operations of files.

File యొక్క ఆపరేషన్లు అనగా నేమి?

OR

b) Explain about single-level, two-level directory structure.

single-level, two-level డైరెక్టరీ నిర్మాణము గురించి వివరించండి.

X

X

X