

21. Discuss the deadlock detection with an example.
முட்டுக்கட்டை கண்டறிதலை ஒரு உதாரணத்துடன் விவாதிக்கவும்.
22. What are the various techniques used for mapping virtual addresses to real addresses under paging? Explain.
மெய்நிகர் முகவரிகளை பேஜிங்கின் கீழ் உண்மையான முகவரிகளுக்கு வரைபடமாக்கப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு நுட்பங்கள் யாவை? விளக்குக.
23. What are the different accessing methods of a file? Explain.
ஒரு கோப்பின் வெவ்வேறு அணுகல் முறைகள் என்ன? விளக்கு.
24. Illustrate the functions of Kernel I/O subsystem.
கர்னல் I/O துணை அமைப்பின் செயல்பாடுகளை விளக்கு.

NOVEMBER 2024

51176/SE25B/
TC25A/TD25A

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 30 words.

1. What do you mean by state of a process?
ஒரு செயல்முறையின் நிலை என்று நீங்கள் என்ன சொல்கிறீர்கள்?
2. What are the CPU -scheduling criteria?
CPU- திட்டமிடல் அளவுகோல்கள் என்ன?
3. List out the main resources of an operating system.
ஒரு இயக்க முறைமையின் முக்கிய ஆதாரங்களை பட்டியலிடுங்கள்.
4. Define: "Deadlock".
வரையறுக்கவும் "முட்டுக்கட்டை".
5. What is a thread?
ஒரு நூல் என்றால் என்ன?
6. What are the functions of memory management?
நினைவக நிர்வாகத்தின் செயல்பாடுகள் என்ன?

7. Define the term "File".
"கோப்பு" என்ற வார்த்தையை வரையறுக்கவும்.
8. Differentiate between the page and block.
பக்கம் மற்றும் தொகுதிக்கு இடையில் வேறுபடுத்துக.
9. What is a virtual memory?
மெய்நிகர் நினைவகம் என்றால் என்ன?
10. What is critical section problem?
முக்கியமான பிரிவு பிரச்சனை என்ன?
11. Write a note on kernel.
கர்னலில் ஒரு குறிப்பை எழுதுக.
12. Give any two functions of I/O hardware.
I/O வன்பொருளின் ஏதேனும் இரண்டு செயல்பாடுகளை தருக.

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions, each in 200 words.

13. Elaborate the structure of the operating system.
இயக்க முறைமையின் கட்டமைப்பை விவரிக்கவும்.
14. What are the methods for handling for deadlock? Explain.
முட்டுக்கட்டையை கையாள்வதற்கான முறைகள் என்ன? விளக்குக.

2

**51176/SE25B
TC25A/TD25A**

15. Write down the use of semaphore operation.
செமாஃபோர் செயல்பாட்டின் பயன்பாட்டை எழுதுக.
16. Describe the contiguous memory allocation with neat diagram.
தொடர்ச்சியான நினைவக ஒதுக்கீட்டை நேர்த்தியான வரைபடத்துடன் விவரிக்கவும்.
17. Explain the difference between internal and external fragmentation.
உள் மற்றும் வெளிப்புற துண்டுகளுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டை விளக்குக.
18. Differentiate between the protection and security.
உட்புற பாதுகாப்பு மற்றும் வெளிப்புற பாதுகாப்பு வேறுபடுத்து.
19. Explain the structures used in file-system implementation.
கோப்பு முறைமை செயல்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் கட்டமைப்புகளை விளக்கவும்.

PART C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions, each in 500 words.

20. What are the CPU-scheduling algorithms? Explain.
CPU- திட்டமிடல் வழிமுறைகள் என்ன? விளக்கு.

3

**51176/SE25B
TC25A/TD25A**