

(4305OPS20)

THREE YEAR B.Sc. DEGREE (CBCS) EXAMINATION, JULY/AUGUST 2022

FOURTH SEMESTER

Computer Science / Information Technology

Course 5 — OPERATING SYSTEMS
(Regular)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 5 marks.

క్రింది వాటిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నలకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Write the Basic OS functions.

ప్రాథమిక OS ఫంక్షన్లను వ్రాయండి.

2. Explain Workstations and Handheld devices.

వర్క్ స్టేషన్లు మరియు హ్యాండ్ హెల్డ్ పరికరాలను వివరించండి.

3. Discuss about Kernels.

కెర్నల్స్ గురించి చర్చించండి.

4. Define Thread Libraries. Explain about it.

థ్రెడ్ లైబ్రరీలను నిర్వచించండి. దాని గురించి వివరించండి.

5. Write short notes on Deadlock characterization.

డెడ్ లాక్ క్యారెక్టరైజేషన్ పై షార్ట్ నోట్స్ వ్రాయండి.

6. Explain the Critical Section.

క్రిటికల్ సెక్షన్ ను వివరించండి.

7. Write about Physical and Virtual Address Space.

ఫిజికల్ మరియు వర్చువల్ అడ్రస్ స్పేస్ గురించి వ్రాయండి.

[P.T.O]



8. What is Virtual Memory? Explain.
వర్చువల్ మెమరీ అంటే ఏమిటి? వివరించండి.
9. Describe about Device Management.
డివైస్ మేనేజ్మెంట్ గురించి వివరించండి.
10. Write the importance of protection.
ప్రాటెక్షన్ యొక్క ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 10 marks.

క్రింది వాటిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నలకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

11. Explain different types of Operating Systems.
వివిధ రకాల ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్లను వివరించండి.
12. Discuss in detail on Process Control and Real time systems.
ప్రాసెస్ కంట్రోల్ మరియు రియల్ టైమ్ సిస్టమ్స్పై వివరంగా చర్చించండి.
13. Briefly explain Non-Preemptive and Preemptive Scheduling Algorithms.
నాన్-ప్రీఎంప్టివ్ మరియు ప్రీఎంప్టివ్ షెడ్యూలింగ్ అల్గారిథమ్లను క్లుప్తంగా వివరించండి.
14. What is an Thread? Explain about Threading issues.
థ్రెడ్ అంటే ఏమిటి? థ్రెడింగ్ సమస్యల గురించి వివరించండి.
15. Write and explain Deadlock Avoidance and Deadlock Detection and Recovery.
డెడ్లాక్ అవాయిడెన్స్ మరియు డెడ్లాక్ డిటెక్షన్ మరియు రికవరీ గురించి వ్రాసి, వివరించండి.
16. Discuss Classical Process Synchronization Problems.
క్లాసికల్ ప్రాసెస్ సింక్రోనైజేషన్ సమస్యలను చర్చించండి.
17. Explain in detailed on Memory Management.
మెమరీ నిర్వహణపై వివరణాత్మకముగా వివరించండి.

18. Describe : (a) Paging and (b) Segmentation.
(a) పేజింగ్ మరియు (b) విభజన వివరించండి.
19. What is a File? Explain about File Operations.
ఫైల్ అంటే ఏమిటి? ఫైల్ ఆపరేషన్స్ గురించి వివరించండి.
20. Discuss Authentication and Internal Access Authorization.
అంటెంటికేషన్ మరియు అంతర్గత యాక్సెస్ ఆథరైజేషన్ గురించి చర్చించండి.
-