

Time : 3 Hours

SECTION – A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 5 marks.

క్రింది వాటిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Write short notes on Refinement Stages.
రెఫరెంటిల్ స్టేజెస్ పై చిన్న గమనికలను వ్రాయండి.
2. Define Recursion. Explain.
రికర్షన్ నిర్వచించండి. వివరించండి.
3. Describe an overview of Pointers.
పాయింటర్ల ఓవెర్వ్యూని వివరించండి.
4. What is Circular Linked List?
సర్క్యులర్ లింక్డ్ లిస్ట్ అంటే ఏమిటి?
5. Mention the Applications of Stacks.
స్టాక్ల అప్లికేషన్లను పేర్కొనండి.
6. Explain about Double Ended Queues.
డబుల్ ఎండెడ్ క్యూల గురించి వివరించండి.
7. What are the types of Trees?
ట్రీస్ రకాలు ఏమిటి?
8. How do you counting number of Binary Trees?
మీరు బైనరీ ట్రీల సంఖ్యను ఎలా లెక్కిస్తారు?
9. Write a brief note on Linear or Sequential Search.
లీనియర్ లేదా సీక్వెన్షియల్ సెర్చ్ పై సంక్షిప్త గమనికను వ్రాయండి.
10. Discuss about Shortest Path.
షార్టెస్ట్ పాత్ గురించి చర్చించండి.

[P.T.O]

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 10 marks.

క్రింది వాటిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

11. Write the difference between Abstract Data types, Data types and Data structures.
అబ్స్ట్రాక్ట్ డేటా రకాలు, డేటా రకాలు మరియు డేటా స్ట్రక్చర్స్ ల మధ్య వ్యత్యాసాన్ని వ్రాయండి.

12. Discuss in detail on Structured Approach to Programming.
ప్రోగ్రామింగ్ కు స్ట్రక్చర్డ్ అప్రోచ్ పై వివరంగా చర్చించండి. వివరించండి.

13. Explain about Pointers and Arrays.
పాయింటర్లు మరియు శ్రేణిల గురించి వివరించండి.

14. Define List. Write the Basic Linked List Operations.
జాబితాను నిర్వచించండి. ప్రాథమిక లింక్డ్ జాబితా ఆపరేషన్స్ ను వ్రాయండి.

15. What is a Stack? How to representation of Stacks through Arrays?
స్టేక్ అంటే ఏమిటి? శ్రేణిల ద్వారా స్టాక్ ల ప్రాతినిధ్యం ఎలా?

16. Write and explain in detail on Priority Queues.
ప్రయోరిటీ క్యూలపై వివరంగా వ్రాయండి మరియు వివరించండి.

17. Explain about the binary tree and their representation with an example.
బైనరీ ట్రీ మరియు వాటి ప్రాతినిధ్యం గురించి ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.

18. Describe the Operations on Binary Search Tree.
బైనరీ సెర్చ్ ట్రీ పై ఆపరేషన్స్ ను వివరించండి.

19. Illustrate Merge Sort with example.
ఉదాహరణతో మెర్జ్ సార్ట్ ను వివరించండి.

20. Discuss about the Traversal of Graphs.
గ్రాఫ్ ల ట్రావర్సల్ గురించి చర్చించండి.

(2305CSI20)