

(CSC4S)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, MARCH/APRIL, 2020.

(Regular)

Second Year - Fourth Semester

Part II — Computer Science

Paper IV — DATA STRUCTURES

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

Answer any FIVE questions.

1. (a) Explain about Storage structure and File structure.
స్థానంలో ఫైళ్ళు మరియు ఫైలు నిర్మాణమును గురించి వివరించండి.
- (b) What is Abstract Datatype?
Abstract డేటా టైపులు అనగానేమి?
2. What is linked list? Write about all possible operations on double linked list.
Linked list అనగానేమి? Linked list యొక్క అన్ని అవరోపణ గురించి వ్రాయండి.

3. Write an algorithm to implement stack using arrays.
Array అను ఉపయోగించి stack అను implement చేయుటకు algorithm ను వ్రాయండి.
4. Explain about Circular Queues, Dequeues and priority Queues.
సర్క్యులర్ క్యూ, డిక్యువరియూ ప్రయోరిటీ క్యూల గురించి వివరించండి.
5. Explain the following
(a) BST and BST applications
(b) Threaded binary Trees
క్రందివాచిని వివరించండి.
(a) BST మరియు BST అప్లికేషన్లు.
(b) Threaded ట్రైవరి Tree.
6. Explain linear search algorithm with examples.
Linear search అల్గారిథమ్ను ఉదాహరణలతో వివరించండి.
7. What is graph? Explain various representations of graphs.
Graph అనగానేమి? వివిధ రకములైన గ్రాఫ్లను వివరించండి.
8. Explain different sorting techniques.
వివిధ రకములైన sorting మిథకునలను వివరించండి.