

Roll No. 233119-3/0158

Exam Code : M-24

Subject Code—61391

B. Sc. EXAMINATION

(Batch 2019 Onwards)

(Main & Re-appear)

(Second Semester)

COMPUTER SCIENCE-DATA STRUCTURE
USING 'C'
CCsL-204

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 80

Note : Attempt *Five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Q. No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न क्र. 1 अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

(1-18-28-0524) J-61391

P.T.O.

1. (a) What is linked list ?
लिंकड लिस्ट क्या है ?
- (b) Explain Priority Queue.
प्रायर्टी क्यू की व्याख्या कीजिए ।
- (c) Define the two applications of Data structure.
डाटा स्ट्रक्चर के दो प्रयोग को परिभाषित कीजिए ।
- (d) Write down the short note of traversal process.
ट्रावर्सल प्रक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
- (e) Describe the bubble sort.
बबल शॉर्ट की विवेचना कीजिए ।
- (f) What is algorithm ?
अल्गोरिथ्म क्या है ?
- (g) Write down the process of insertion an element in an array.
एरे में एक एलिमेंट इन्सर्ट करने की प्रक्रिया लिखिए ।
- (h) Explain the types of queue.
क्यू के प्रकार की व्याख्या कीजिए ।

Unit I

इकाई I

2. What is data structure ? Explain the classification and application of data structure. 16

डाटा स्ट्रक्चर क्या है ? डाटा स्ट्रक्चर की श्रेणी और प्रयोग की व्याख्या कीजिए ।

3. What is stack ? Explain the operation on stack ? 16

स्टैक क्या है ? स्टैक पर होने वाले मुख्य ऑपरेशन बताइए ।

Unit II

इकाई II

4. Explain the queue and describe the different types of queue with suitable example. 16

क्यू की व्याख्या कीजिए और विभिन्न प्रकार की क्यू के बारे में बताइए ।

(1-18-29-0524) J-61391

3

P.T.O.

5. Write down short notes on terms given below : 16

(a) Priority Queue and Circular Queue

(b) Array and Linked List.

नीचे दी गई मदों पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) प्रायर्टी क्यू और सर्कुलर क्यू

(ब) एरे और लिंकड लिस्ट ।

Unit III

इकाई III

6. Explain the tree as a data structure and explain binary tree in detail. 16

ट्री डाटा स्ट्रक्चर क्या है और बाइनरी ट्री की व्याख्या कीजिए ।

7. What is Graph and which data structure are used for BFS and DFS of a graph ? 16

ग्राफ क्या है तथा BFS और DFS के लिए कौन-सा डाटा स्ट्रक्चर प्रयोग होता है ?

Unit IV

इकाई IV

8. What is searching? Explain the binary and linear search. 16

सर्चिंग क्या है ? बाइनरी और लिनियर सर्च की व्याख्या कीजिए ।

9. Write short notes on terms given below :

(a) Sorting 8

(b) Merge sort and Quick sort. 8

निम्नलिखित मर्ज पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) सॉर्टिंग

(ब) मर्ज सॉर्ट और क्विक सॉर्ट ।