

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

## Diploma in Engineering

III Semester Exams - CBCS - Febuauary- 2022

DPCS303PCT - Data Structures Through C

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

### ہدایات:

یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 08 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً (100) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔  
(8 x 5 = 40 Marks)
2. حصہ دوم میں 05 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوال کا جواب دینا ہے۔ سوال کا جواب تقریباً (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

### حصہ - اول

1. مختلف قسم کے Data Structures پر نوٹ لکھئے؟
2. Application of Stack کو تفصیل سے بیان کریں؟
3. مختلف قسم کے Linked List کو تفصیل سے بیان کریں؟
4. Linear representation پر مختصر نوٹ لکھئے؟
5. Abstract data type سے کیا مراد ہے؟
6. Sparse matrix Representation کو تفصیل سے بیان کیجئے؟
7. Linear Search سے کیا مراد ہے؟ Small Program سے بیان کیجئے؟
8. Applications of Queues کو تفصیل سے بیان کیجئے؟
9. Priority Queue سے کیا مراد ہے؟ Small Program لکھئے؟
10. Tree Applications (ii) Implementation of Queue (i)

### حصہ - دوم

11. Stack سے کیا مراد ہے؟ Implementation of stack پر مختصر نوٹ لکھئے؟
12. ذیل پر نوٹ لکھئے (i) Conversion of infix to Postfix (ii) Circular Queue
13. مختلف قسم کے Sorting Techniques کو تفصیل سے بیان کیجئے اور مثال لکھئے؟
14. Doubly linked list سے کیا مراد ہے؟ Small Program سے بیان کیجئے؟
15. ذیل پر نوٹ لکھئے  
Binary Tree (ii) Tree Traversal (i)