

Roll No.							
----------	--	--	--	--	--	--	--

22251-I

BCA II SEMESTER [MAIN] EXAMINATION
JULY - 2022
COMPUTER SCIENCE
[Major Subject]
[Programming Methodology and Data Structures]

*[Max. Marks : 60]**[Time : 3:00 Hrs.]**[Min. Marks : 21]*

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Very Short Answer Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 50 words each. Each question carries **3 Marks**.

इस खण्ड में अति लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 50 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **3 अंक** का है।

- Q. 01** What is Flow Chart ? Draw the different symbols used in flow chart.
फ्लोचार्ट क्या है ? फ्लोचार्ट में उपयोग में आने वाले विभिन्न प्रतीकों को बनाइये।
- Q. 02** What is Inline Function ? Explain
इनलाईन फलन क्या है ? समझाइये।
- Q. 03** Explain array and its type.
ऐरे और उसके प्रकारों को समझाइये।
- Q. 04** Differentiate between call by value and call by address.
call by value और call by address का अंतर बताइये।

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any four** questions in this section in 200 words each. Each question carries **8 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं चार प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **8 अंक** का है।

- Q. 05** What is Function Over Loading ? Explain with examples.
फंक्शन ओवर लोडिंग क्या है ? उदाहरण सहित समझाइये।

P.T.O.

- Q. 06** Why we use Constructor ? Explain its types.
हम कंस्ट्रक्टर का उपयोग क्यों करते हैं ? उसके प्रकारों को समझाइये।
- Q. 07** What is Stack ? Write the application of stack.
स्टेक क्या है ? स्टेक के एप्लीकेशन को लिखिये।
- Q. 08** What is Binary Tree ? Write the properties of Binary Tree.
बाइनरी ट्री क्या है ? बाइनरी ट्री के गुणों को लिखिये।
- Q. 09** Explain Hash table and Hash function.
हेश टेबल एवं हैश फंक्शन को समझाइये।
- Q. 10** Explain Bubble sort also write the program.
बबल सॉर्ट को समझाकर उसका प्रोग्राम लिखिये।
- Q. 11** What is Heap ? Explain insertion and deletion operation on Heap.
Heap क्या है ? इन्सर्शन एवं डिलीशन ऑपरेशन को Heap द्वारा समझाइये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **11 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 11 अंकों का है।

- Q. 12** What is Exception Handling and why we use it ?
एक्सेप्शन हैंडलिंग क्या है और हम इसका उपयोग क्यों करते हैं ?
- Q. 13** Define Dequeue (Double Ended Queue) with examples.
Dequeue (Double Ended Queue) को उदाहरण सहित समझाइये।
- Q. 14** Explain different type of graph Traversal techniques.
विभिन्न प्रकार के ग्राफ ट्रेवर्सल तकनीकों की व्याख्या करो।
- Q. 15** Explain AVL Tree with examples.
AVL ट्री को उदाहरण सहित समझाइये।

○