

Roll No.....

(139)

4050

Printed Pages—3]

3B.Sc.(IT)1

**Bachelor of Science (IT) (Third Semester)**

**Examination, May/June, 2019**

**OBJECT ORIENTED PROGRAMMING AND C++**

अवधि/Duration : 3 घंटे/Hours]

[पूर्णांक/Max. Marks : 100

[न्यूनतम उत्तीर्णांक/Min. Pass Marks : 40

निर्देश :

1. प्रश्नपत्र पाँच इकाइयों में विभाजित है। प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प दिया गया है।
2. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए। इस प्रकार कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के लिए समान अंक नियत हैं।
4. जहाँ आवश्यकता हो वहाँ उपयुक्त डाटा माना जा सकता है।
5. अनुवाद में विसंगति होने पर अंग्रेजी स्वरूप को सही माना जाये।
6. प्रश्नपत्र में परीक्षार्थी निर्धारित स्थान पर अपना रोल नम्बर अंकित करें।

**Instructions :**

1. The question paper is divided in *five* units. Each unit carries an internal choice.
2. Attempt *one* question from each unit. Thus attempt *five* questions in all.
3. *All* questions carry equal marks.
4. Assume suitable data wherever necessary.
5. English version should be deemed to be correct in case of any anomaly in translation.
6. Candidate should write his/her Roll Number at the prescribed space on the question paper.

**P.T.O.**

### इकाई I/(Unit I)

1. ऑब्जेक्ट ओरिएन्टेड प्रोग्रामिंग की विशेषताओं को उदाहरण सहित समझाइये। 20

State the features of object oriented programming with suitable example.

अथवा/(Or)

2. क्लास तथा स्ट्रक्चर में अंतर स्पष्ट कीजिये। स्ट्रक्चर तथा क्लास के सिंटैक्स को उदाहरण सहित समझाइये। 20

Differentiate between class and structure. Explain with suitable example syntax for defining a class and structure.

### इकाई II/(Unit II)

3. कंस्ट्रक्टर का क्या उपयोग है ? विभिन्न प्रकार के कंस्ट्रक्टर को उदाहरण सहित समझाइये। 20

What is the use of constructor ? Explain different types of constructor with suitable example.

अथवा/(Or)

4. निम्न को समझाइये :

Explain the following :

(a) Array 10

(b) Destructor. 10

### इकाई III/(Unit III)

5. फंक्शन ओवरलोडिंग तथा फंक्शन टेम्प्लेट में अंतर स्पष्ट कीजिये। क्या फंक्शन टेम्प्लेट को ओवरलोड किया जा सकता है ? उदाहरण सहित समझाइये। 20

Differentiate between function overloading and function templates. Can we overload a function template ? Illustrate with an example.

अथवा/(Or)

6. बाइनरी ऑपरेटर को किस प्रकार ओवरलोड किया जाता है ? एक सी++ प्रोग्राम लिखिये जिसमें + ऑपरेटर को ओवरलोड किया गया हो। 20

How are binary operators overloaded ? Write a program in C++ to overload + operator.

#### इकाई IV/(Unit IV)

7. इनहेरिटेन्स से आप क्या समझते हैं ? इसके विभिन्न प्रकार तथा access तरीकों को उदाहरण सहित समझाइये। 20

What do you understand by inheritance ? Explain its types and access mechanisms with suitable example.

अथवा/(Or)

8. निम्न में अंतर स्पष्ट कीजिए :

Differentiate between the following :

- (i) Early binding and Late binding; 10  
(ii) Virtual function and Pure virtual function. 10

#### इकाई V/(Unit V)

9. फाइल इनपुट तथा आउटपुट के लिये ifstream तथा ofstream क्लासेज के उपयोग का वर्णन कीजिये। 20

Explain the use of ifstream and ofstream classes for file input and output.

अथवा/(Or)

10. निम्न को उदाहरण सहित समझाइये :

Explain the following with example :

- (a) Manipulators 10  
(b) C++ streams. 10