

CS302

Roll No. :

2022

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING THROUGH C++

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्नलिखित को परिभाषित कीजिये :

Define the followings :

(i) रियूजेबिलिटी

Reusability

(ii) स्विच कथन

Switch statement

(iii) डिस्ट्रक्टर

Destructor

(iv) बेस क्लास

Base class

(v) फाइल पॉइन्टर

File Pointer

(2x5)

2. (i) C++ में उपलब्ध विभिन्न लूप कथनों को समझाइये ।

Explain different types of Loop statements available in C++.

(ii) किसी संख्या के अंकों का योग ज्ञात करने हेतु प्रोग्राम लिखिये ।

Write a program to calculate sum of digits of a number.

(6+6)

3. (i) कॉपी कंस्ट्रक्टर क्या है ? उदाहरण सहित समझाइये ।
What is copy constructor ? Explain with example.
- (ii) दस संख्याओं को बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करने हेतु प्रोग्राम लिखिये ।
Write a program to arrange any 10 numbers in ascending order. (6+6)
4. (i) उपयुक्त उदाहरण सहित फ्रेंड फलन का उपयोग करते हुये ऑपरेटर ओवरलोडिंग को समझाइये ।
Explain operator overloading using friend function with suitable example.
- (ii) यूनेरी माइन्स (-) ऑपरेटर ओवरलोडिंग हेतु प्रोग्राम लिखिये ।
Write a program for unary minus (-) operator overloading. (6+6)
5. (i) वर्चुअल बेस क्लास से आप क्या समझते हैं ? समझाइये ।
What do you understand by virtual base class ? Explain.
- (ii) पॉलिमोर्फिज्म क्या है ? समझाइये ।
What is polymorphism ? Explain. (6+6)
6. (i) जेनेरिक क्लासेस को समझाइये ।
Explain generic classes.
- (ii) थ्रो एवं कैच तंत्र को उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain throw and catch mechanism with example. (6+6)
7. (i) C++ के विभिन्न फाइल ऑपरेशन्स को समझाइये ।
Explain various file operations of C++.
- (ii) फारमेटेड कन्सोल इनपुट/आऊटपुट क्रियाओं को समझाइये ।
Explain formatted console I/O operations. (6+6)
8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :
Write short notes on followings :
- (i) OOPs के गुणधर्म
Characteristics of OOPs.
- (ii) स्ट्रीम क्लासेस
Stream classes. (6+6)