

CS302

Roll No. :

Spl.-2018

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING THROUGH C++

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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. (i) ऑब्जेक्ट ओरियेन्टेड प्रोग्रामिंग के सिद्धान्त लिखिये ।

Write the principle of Object Oriented Programming.

(ii) C++ भाषा में फ्रेंड फंक्शन का उपयोग लिखिये ।

Write the use of friend function in C++ language.

(iii) C++ भाषा में विभिन्न बिट वाइज ऑपरेटर्स को बताइये ।

Write the different bit-wise operators in C++.

(iv) वर्चुअल फंक्शन क्या है ?

What is virtual function ?

(v) स्टैटिक डाटा मेम्बर्स क्या हैं ?

What are static data members ?

(2×5)

2. (i) ऑब्जेक्ट ओरियेन्टेड प्रोग्रामिंग में क्लास व ऑब्जेक्ट की अवधारणा समझाइये ।

Explain the concept of class and object in OOPs.

(ii) C++ में फंक्शन में प्रयुक्त किये जाने वाले डिफाल्ट आर्ग्युमेन्ट्स को उचित उदाहरण सहित समझाइये ।

Explain with suitable example, default arguments used in function in C++.

(6+6)

3. (i) कन्स्ट्रक्टर क्या है ? सोदाहरण समझाइये ।
What is constructor ? Explain with example.
- (ii) कन्स्ट्रक्टर व डेस्ट्रक्टर के अन्तरों को लिखिए ।
Write down the differences between constructor and destructor. (6+6)
4. (i) पब्लिक, प्राइवेट व प्रोटेक्टेड एक्सेस स्पेसिफायर में अन्तर को समझाइये ।
Explain the difference among Public, Private and Protected access specifiers.
- (ii) ऑपरेटर ओवरलोडिंग की सीमा व प्रतिबन्ध क्या-क्या हैं ? लिखिये ।
Write what are the limitations and restrictions of operator overloading. (6+6)
5. (i) इन्हेरिटेन्स के विभिन्न प्रकार लिखिये । मल्टीपल इन्हेरिटेन्स को उदाहरण सहित समझाइये ।
Write the different types of Inheritance. Explain the multiple inheritance with example.
- (ii) इन-लाइन फंक्शन किसे कहते हैं ? यह किस प्रकार उपयोगी है, समझाइये ।
What is inline function ? Explain, how it is useful. (6+6)
6. (i) ट्राई, थ्रो व कैच का उपयोग C++ भाषा में उदाहरण सहित समझाइये ।
Explain with examples the use of try, through and catch in C++ language.
- (ii) 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13 n पदों तक फेबोनेकी क्रम में प्रिन्ट करने के लिए C++ भाषा में प्रोग्राम लिखिए ।
Write a program in C++ language to print Fibonacci series up to n term i.e. 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13 n term. (6+6)
7. (i) किसी फाइल को खोलकर अन्त में "my first file" जोड़ने के लिए प्रोग्राम लिखो ।
Write a program to open an existing file and insert the text "my first file" at the end of file.
- (ii) टेम्पलेट क्लास व टेम्पलेट फंक्शन क्या हैं ? उचित उदाहरण से समझाइये ।
What are template class and template function ? Explain with suitable example. (6+6)
8. निम्न में से किन्हीं तीन पर टिप्पणी लिखो :
Write short notes on any **three** of following :
- (i) एबस्ट्रैक्ट क्लास
Abstract class
- (ii) डाइनेमिक बाइन्डिंग
Dynamic Binding
- (iii) फंक्शन ओवरलोडिंग
Function overloading
- (iv) C++ के डाटा के प्रकार
Data types in C++ (4x3)