

CS302

Roll No. : .....

2018

**OBJECT ORIENTED PROGRAMMING THROUGH C++**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three 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. (i) ऑब्जेक्ट ओरिएन्टेड पैराडाइम क्या है ? इसकी विशेषताएँ लिखिये ।

What is Object oriented paradigm ? Write down its features.

(ii) कन्स्ट्रक्टर क्या होते हैं ?

What is constructor ?

(iii) ऑपरेटर ओवरलोडिंग का कार्य बताइये ।

Write down the function of operator overloading.

(iv) unary एवं binary ऑपरेटर में विभेद करो ।

Differentiate between unary and binary operator.

(v) Abstract class क्या है ?

What is abstract class ?

(2×5)

(1 of 4)

P.T.O.

2. (i) एक्सेस कन्ट्रोल स्पेसिफायर क्या होते हैं ? C++ में उपयोग होने वाले सभी एक्सेस कन्ट्रोल स्पेसिफायर को समझाइये ।  
What are access control specifier ? Explain all access control specifier use in C++.
- (ii) दिये गये 5 (पाँच) संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करने के लिए, बिना कोई लूप का प्रयोग करते हुये, C++ भाषा में प्रोग्राम लिखिये ।  
Write a program in C++ to find largest number from given five numbers, without using any loop. (6+6)
3. (i) C++ में फंक्शन में प्रयुक्त किये जाने वाले डिफाल्ट आरग्युमेन्ट्स को उचित उदाहरण सहित समझाइये ।  
Explain default arguments used in function in C++ with suitable example.
- (ii) मल्टीपल इन्हेरिटेन्स से आप क्या समझते हैं ? उचित उदाहरण द्वारा समझाइये ।  
What do you understand by multiple inheritance ? Explain with suitable example. (6+6)
4. (i) फ्रेंड फंक्शन की क्या उपयोगिता है ? इसके गुणधर्मों को समझाइये ।  
What are the uses of friend function ? Explain it's characteristics.
- (ii) फंक्शन ओवरलोडिंग समझाने के लिए एक प्रोग्राम लिखिये ।  
Write a program to explain the function overloading. (6+6)
5. (i) वर्चुअल फंक्शन की अवधारणा व महत्त्व को समझाइये ।  
Explain the concept and importance of virtual function.
- (ii) टेम्पलेट क्लास क्या है ? C++ में टेम्पलेट क्लास के लाभ समझाइये ।  
What is Templet Class ? Explain the advantages of Templet Class in C++. (6+6)
6. (i) एक्सेप्शन हैंडलिंग की अवधारणा को विस्तार में समझाइये ।  
Explain the concept of Exception handling in detail.
- (ii) दी गई संख्या प्राइम संख्या है अथवा नहीं, ज्ञात करने के लिए C++ भाषा में प्रोग्राम लिखिये ।  
Write a program in C++ language to find that given number is prime or not. (6+6)

7. (i) स्ट्रीम मैनिपुलेटर किस काम आते हैं ? Setw( ), एवं setprecision( ) को उदाहरण सहित समझाइये ।

What are the uses of stream manipulator ? Explain Setw( ), and setprecision( ) with suitable example.

(ii) इन्हेरिटेन्स में बेस क्लास व डेराइव्ड क्लास को उदाहरण सहित समझाइये ।

Explain the base class and derived class in inheritance with suitable example. (6+6)

8. निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

Write short note on any **three** of the following :

(i) पॉलिमॉर्फिज्म

Polymorphism

(ii) इनलाइन फंक्शन

Inline function

(iii) कॉपी कन्स्ट्रक्टर

Copy constructor

(iv) फाइल खोलने के विभिन्न तरीके  
Different mode to open a file.

(4×3)