

Roll No.

2022471(22) (022)

Dip. in Engg. (Fourth Semester)

EXAMINATION, 2021

(Scheme : New)

(Branch : Computer Science)

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

• USING C++

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

[Minimum Pass Marks : 25

Note : All questions are compulsory. Internal choices are given. In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। आन्तरिक विकल्प दिये गये हैं। किसी भी प्रकार के सन्देह या विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भ्रषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

P. T. O.

[2]

2022471(22) (022)

1. Write difference between OOP and POP. 4
OOP और POP के बीच अन्तर लिखिए।

2. Explain any five features of OOP. 10
OOP की किन्हीं पाँच विशेषताओं को समझाइए।

Or
(अथवा)

Explain logical and scope resolution operator with suitable example.

Logical और Scope resolution operator को उदाहरण सहित समझाइए।

3. Define Function. Write a C++ program for nesting of member functions. 3 + 3 = 6

Function को परिभाषित कीजिए। Nesting of member function के लिए एक C++ program लिखिए।

4. Explain class, object, data member and member function with example. 8

Class, object, data, member व member function को उदाहरण के साथ समझाइए।

Or
(अथवा)

Explain static data member and member function with example.

Static data member और member function को उदाहरण सहित समझाइए।

[3]

2022471(22) (022)

5. Explain constructor overloading with a suitable C++ program. 8
Constructor overloading को एक उपयुक्त C++ प्रोग्राम के साथ समझाइए।

Or
(अथवा)

Explain the types of constructors.
Constructor के प्रकारों को समझाइये।

6. Give output of following C++ program. 4

```
#include<iostream>
using namespace std;
class Base1
{
    public :
        Base1()
        {
            cout << 'Base 1's constructor called';
        }
};
class Base2
{
    public;
    Base2()
    {
        cout << 'Base 2's constructor called';
    }
};
class Derived; public Base1, public Base2
{
    Public :
```

[4]

2022471(22) (022)

```

Derived()
{
    cout << "Derived's constructor called";
}
};
intmain ()
{
    Derived d;
    return 0;
}

```

नीचे दिये गये C++ प्रोग्राम का Output बताइए :

```

#include<iostream>
using namespace std;
class Base1
{
    public :
    Base 1()
    {
        cout << 'Base 1's constructor called';
    }
};
class Base 2
{
    public;
    Base 2 ()
    {
        cout<< 'Base 2's constructor called';
    }
};
class Derived; public Base 1, public Base 2
{

```

[5]

2022471(22) (022)

```

Public :
Derived ()
{
    cout << "Derived's constructor called";
}
};
intmain ()
{
    Derived d;
    return 0;
}

```

7. Explain Friend function with example. 6

Friend function को उदाहरण सहित समझाइये।

8. Explain binary operator overloading with example. 10

Binary operator overloading को उदाहरण सहित समझाइये।

Or

(अथवा)

Explain types of inheritance and write a C++ program to explain hierarchical inheritance.

Inheritance के प्रकार समझाइए और Hierarchical inheritance के लिए एक C++ program लिखिए।

P. T. O.

[6]

2022471(22) (022)

9. Explain access specifiers in C++. 6
C++ में access specifiers को समझाइये।

Or

(अथवा)

What is Template ? Write a C++ program for class template.

Template क्या है ? Class template के लिए एक C++ program लिखिए।

10. Define pointer. Explain this pointer with a suitable C++ program.

Pointer को परिभाषित कीजिए। This pointer को एक उपयुक्त C++ प्रोग्राम की सहायता से समझाइये। 8

Or

(अथवा)

Write short notes on any *four* of the following : 8

- (i) Polymorphism
- (ii) Array of objects
- (iii) Destructor
- (iv) Pure virtual functions
- (v) Type cast

[7]

2022471(22) (022)

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Polymorphism
- (ii) Array of objects
- (iii) Destructor
- (iv) Pure virtual functions
- (v) Type cast

2022471(22) (022)