ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VNUHCM - UIT	**ĐỀ THI CUỐI KỲ, HK2 2020 – 2021** **Môn:** Lập trình hướng đối tượng **Thời gian làm bài:** 60 phút **Mã đề:** 01

1. Một lớp có thể chứa những gì?
   a) dữ liệu
   b) phương thức
   c) cả a và b
   d) Tất đều sai
2. Mỗi đối tượng thuộc cùng 1 lớp
   a) Có một bản copy tất cả các hàm và các thuộc tính của lớp
   b) Có một bản copy tất cả các thuộc tính của lớp
   c) Có một bản copy tất cả các hàm của lớp
   d) Chia sẻ con trỏ trỏ tới các thuộc tính và các hàm của lớp
3. Về tổng quát trong OOP, cho biểu thức x.y có nghĩa là:
   a) Truy cập thành phần x của đối tượng y
   b) Truy cập thành phần y của đối tượng x
   c) Truy cập thành phần y của đối tượng được trỏ tới bởi x
   d) Tất cả đều sai
4. Cách thông thường để truy cập một trường dữ liệu dạng private của một lớp
   a) Kế thừa lớp đó sau đó truy cập thông qua lớp dẫn xuất
   b) Khai báo một hàm bạn hoặc lớp bạn để lấy quyền truy cập
   c) Truy cập thông qua cặp hàm get/set
   d) Tất cả các cách trên đều đúng.
5. Đặc trưng của lập trình hướng đối tượng là gì:
   a) Data Encapsulation, Inheritance & Polymorphism
   b) Data Encapsulation, Inheritance, Polymorphism & Exception handling
   c) Data Encapsulation, Inheritance, Polymorphism & Friend
   d) Data Encapsulation, Inheritance, Polymorphism & Overloading
6. Kết quả của đoạn code dưới đây là gì: (Giả sử tất cả phần #include và các câu lệnh trong đoạn code đều chính xác)

```
class MyClass {
public:
   MyClass() {}
   MyClass(const MyClass& myClass)
   {
      cout << "*";
   }
   MyClass& operator=(const
    MyClass& myClass)
   {
      cout << "#";
   }
};
```

```
void  main()
{
   MyClass var1, var2;
   MyClass var3 = var2 = var1;
   MyClass var4(var3 = var2 = var1);
}
```

a) **##*
b) ##*##
c) #*##*
d) **#**

7. Cho một lớp Test được viết như sau:

```
class Test
{
   public:
   float    x,y;
   void nhap()
   {
            float  f1,f2;
            cout<<"\n\t Nhap so thu nhat : ";
            cin>>f1;
            cout<<"\n\t Nhap so thu hai   : ";
            cin>>f2;
            x = f1 ; y = f2;
   }
};
```

Khi tạo ra đối tượng objTest thì dùng lệnh nào sau đây để nhập giá trị vào cho biến x và biến y.

a) objTest.nhap( ).
b) objTest.nhap(objTest.x, objTest.y).
c) objTest.x.nhap( ) và objTest.y.nhap( );
d) objTest.nhap(x) và objTest.nhap(y);

8. Một constructor không có bất kỳ tham số nào gọi là _____ constructor
a) custom
b) dynamic
c) static
d) default

9. Câu nào đúng khi nói về constructor
1. Một lớp có thể có nhiều hơn 1 constructor
2. Constructor có thể được kế thừa
3. Constructor không thể được khai báo trong vùng protected của lớp
4. Constructor có thể có số lượng tham số tùy ý
5. Constructor có thể trả về kiểu dữ liệu void
a) 1, 2, 3, 4
b) 1, 2, 4
c) 1, 3, 4
d) 1, 2, 3, 5

10. Một hàm destructor nhận bao nhiêu tham số:
a) 0
b) 1
c) 2
d) Số lượng tham số tùy ý

11. Điểm khác biệt giữa constructor và destructor là
a) Constructor có thể nhận tham số còn destructor thì không
b) Constructor có thể được overload còn destructor thì không
c) Cả A và B đều đúng
d) Cả A và B đều sai

12. Cho định nghĩa các class như sau:

```
class A { };
```

class B: protected A { };

Đều gì xảy ra khi biên dịch:

a) Không thể biên dịch do thân của class A chưa được cài đặt

b) Không thể biên dịch do thân của class B chưa được cài đặt

c) Không thể biên dịch do class B kế thừa từ A không phải kiểu kế thừa public

d) Biên dịch thành công

13. Các dữ liệu tĩnh của một lớp

a) Chỉ có thể truy cập nếu tồn tại ít nhất một đối tượng của lớp

b) Không thể thay đổi bởi đối tượng của lớp

c) Chỉ có thể thay đổi trong các hàm static của lớp

d) Có hơn 1 cách truy cập

14. Cái nào sau đây không thể khai báo là bạn (friend)

a) Function

b) Class

c) Object

d) Operator function

15. Kết quả của đoạn code dưới đây là gì: (Giả sử tất cả phần #include và các câu lệnh trong đoạn code đều chính xác)

```
class MyClass {
public:
   static int i;
   MyClass() { i++;}
   MyClass(int) {}
   ~MyClass() { i--;}
};
int MyClass::i = 0;
```

```
int main(int argc, char** argv)
{
   MyClass *var1, *var2, *var3, var4,
    var5;
   var1 = new MyClass();
   var2 = new MyClass(2);
   delete (var2);
   cout << MyClass::i << endl;
   delete (var1);
   return 0;
};
```

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

16. Loại nào sau đây thường KHÔNG NÊN chứa trong các header file (.h)

a) typedef

b) Tên lớp và các thuộc tính của lớp

c) Khai báo khuôn mẫu hàm

d) Cài đặt hàm

17. Chọn phát biểu đúng nhất về quan hệ nhiều - nhiều giữa hai lớp đối tượng

a) Một đối tượng thuộc lớp này quan hệ với nhiều đối tượng thuộc lớp kia và một đối tượng thuộc lớp kia có quan hệ duy nhất với một đối tượng thuộc lớp này.

b) Một đối tượng thuộc lớp này quan hệ với một đối tượng thuộc lớp kia và một đối tượng thuộc lớp kia có quan hệ duy nhất với một đối tượng thuộc lớp này.

c) Một đối tượng thuộc lớp này quan hệ với nhiều đối tượng thuộc lớp kia và một đối tượng thuộc lớp kia có quan hệ với nhiều đối tượng thuộc lớp này.

d) Lớp đối tượng này là trường hợp đặc biệt của lớp đối tượng kia và lớp đối tượng kia là trường hợp tổng quát của lớp đối tượng này.

18. Hãy xem xét đoạn mã sau có lỗi ở dòng nào

```
1. class Lop1
2. {
3.         private:
4.                 inta,b;
5.                 friend  void Nhap( );
6. };
7. class Lop2
8. {
9.         private:
10.                 float      x,y;
11.                 friend void Nhap( );
12.       };
13.       void nhap( )
14.       {
15.               Lop1  obj1; Lop2 obj2;
16.                 cout<<"\n\t Nhap a ="; cin>>obj1.a;
17.                 cout<<"\n\t Nhap x ="; cin>>obj2.x;
18.       }
```

a) Lỗi tại dòng 16, 17
c) Lỗi tại dòng 13.
b) Lỗi tại dòng 15.
d) Lỗi tại dòng 5 và 11

19. Quá trình một lớp được kế thừa từ nhiều lớp được gọi là:
    a) multiple inheritance
    c) default inheritance
    b) multilevel inheritance
    d) multiplex inheritance
20. Khi dẫn xuất một lớp cơ sở theo kế thừa private, các thành viên public của lớp cơ sở trở thành các thành viên _____ của lớp dẫn xuất, các thành viên protected của lớp cơ sở trở thành các thành viên _____ của lớp dẫn xuất
    a) private private
    b) public protected
    c) protected protected
21. Hai lớp đối tượng HINHTRON và HINHELIP có quan hệ thuộc loại:
    a) Một - một
    c) Nhiều -nhiều
    b) Một - nhiều
    d) Đặc biệt hóa - tổng quát hóa
22. Chọn câu đúng:
    a) Kế thừa cho phép định nghĩa lớp mới từ các lớp đã có
    b) Lớp đã có gọi là lớp con hay lớp dẫn xuất
    c) Lớp mới gọi là lớp cha hay lớp cơ sở
    d) Cả 3 câu đều đúng
23. Cho đoạn chương trình sau ():

```
class A
{
private:
int      m_iPrivate;

protected:
```

```
int      m_iProtected;

public:
int          m_iPublic;

};
```

Xét class C : protected A {};
Khi đó, trạng thái của các thuộc tính trong lớp C sẽ là:
_____ không thể truy xuất
_____ có tầm vực protected.
_____ có tầm vực protected.

a) m_iPrivate, m_iProtected, m_iPublic
b) m_iProtected, m_iPublic, m_iPrivate
c) m_iPrivate, m_iPublic, m_iProtected
d) Câu a, c đúng

24. Xem xét đoạn mã sau:

```
class A
{
    private:
            int a,b;
    public:
            int c,d;
    protected:
    int e,f:
};
class B: private class A{};
class C: public class B{};
```

Hỏi lớp C sử dụng được các biến thành viên nào của lớp A

a) a, b
b) a, b, c, d
c) c, d, e, f
d) Tất cả câu trên đều sai

25. Khi một đối tượng thuộc lớp kế thừa được tạo lập, hàm dựng của lớp _____ được gọi thực hiện trước, sau đó mới đến hàm dựng của lớp _____.

a) Cơ sở, dẫn xuất
b) Dẫn xuất, cơ sở
c) Dẫn xuất, dẫn xuất
d) Tất cả đều đúng

26. Con trỏ trỏ đến đối tượng thuộc lớp _____ thì có thể trỏ đến đối tượng thuộc lớp _____.

a) Dẫn xuất, cơ sở
b) Cơ sở, Dẫn xuất
c) Bạn, cơ sở
d) Tất cả đều đúng

27. Việc kế thừa giữa 2 lớp chỉ nên được thực hiện khi và chỉ khi giữa chúng có quan hệ _____, có nghĩa là lớp này là một trường hợp đặc biệt của lớp kia.

a) Is -a
b) Has -a
c) Một - một
d) Một - nhiều

28. Cho đoạn chương trình sau:

```
class A{
};
```

```
class B: public class A{};
class C: private class B{};
void main(){
        B *pb;
       C c;
       A a;
}
```

Câu lệnh nào sau đây là đúng:

a) pb = & c;
b) pb= & a;
c) C = &a;
d) Cả 3 câu đều đúng

29. Toán tử :: được gọi là

a) Toán tử truy vấn dữ liệu
b) Toán tử hai chấm
c) Toán tử phân giải miền xác định
d) Toán tử gán

30. Từ khóa friend không xuất hiện trong

a) Phần private của một lớp
b) Phần public của một lớp.
c) Cả hai câu đều đúng
d) Cả hai câu đều sai

31. Chọn phát biểu sai:

a) Các hàm thành viên lớp dẫn xuất có thể truy cập đến các thành phần public và protected của lớp cơ sở
b) Các hàm của lớp cơ sở không thể được override trong lớp dẫn xuất
c) Các hàm có thể được override trong nhiều cấp của cây kế thừa
d) Khi dẫn xuất từ một lớp cơ sở public, các thành viên public của lớp cơ sở trở thành các thành viên public của lớp dẫn xuất

32. Nếu lớp Alpha thừa kế từ lớp Beta, lớp Alpha được gọi là _____, lớp Beta được gọi là _____

a) lớp cơ sở lớp dẫn xuất
b) lớp dẫn xuất lớp cơ sở
c) lớp trừu tượng lớp cơ sở
d) lớp dẫn xuất lớp trừu tượng

33. Khi thực thi đoạn chương trình sau kết quả sẽ là

```
class BaseA{
    protected:int A;
    public:
    BaseA(){ A = 5; }
    void Print(){ cout<<"A = "<<A<<endl; }
};
class BaseB {
    protected:int B;
    public:
    BaseB(){ B = 10; }
    void Print(){ cout<<"B = "<<B<<endl; }};
class Derive : public BaseA, public BaseB {};
void main()
{
```

```
    Derive d;
    d.Print();
}
```

a) Chương trình báo lỗi

b) Màn hình xuất hiện: A = 5

c) Màn hình xuất hiện: B = 10

d) Màn hình xuất hiện: A = 5 B = 10

34. Thế nào là overriding

a) Lớp dẫn xuất định nghĩa một hàm cùng tên nhưng khác kiểu trả về với một hàm ở lớp cơ sở

b) Lớp dẫn xuất định nghĩa một hàm cùng tên, cùng kiểu trả về nhưng khác các đối số với một hàm ở lớp cơ sở.

c) Lớp dẫn xuất định nghĩa một hàm hoàn toàn giống lớp cơ sở

d) Lớp dẫn xuất định nghĩa một hàm cùng tên, cùng các đối số nhưng khác kiểu trả về với một hàm ở lớp cơ sở

35. Nếu một lớp là dẫn xuất của một lớp trừu tượng, khi đó:

a) Lớp dẫn xuất phải định nghĩa tất cả các hàm thuần ảo.

b) Lớp dẫn xuất cũng sẽ trở thành lớp trừu tượng nếu nó không định nghĩa một hàm thuần ảo nào đó ở lớp cha.

c) Không thể tạo đối tượng cho lớp dẫn xuất nếu nó không định nghĩa một hàm thuần ảo nào đó ở lớp cha.

d) Tất cả đều đúng

36. Ta xây dựng một hàm thành phần là phương thức ảo bằng cách thêm từ khóa _____ vào trước khai báo hàm.

a) static

b) virtual

c) abstract

d) const

37. Xét đoạn chương trình sau:

```
class Animal
{
    public:
    void Talk()
    {
            cout << "Don't know how to talk!" << endl;
    }
};

class Cat: public Animal
{
    public:
    void Talk()
    {
            cout << "Meo meo!" << endl;
    }
};
```

```
void main(){
    Cat             obj;
    Animal          *p = &obj;
    p->Talk();
}
```

Kết quả của chương trình:

a) Meo meo!
c) Cả hai câu đều đúng
b) Don't know how to talk!
d) Cả hai câu đều sai

38. Phương thức _____không được là phương thức ảo nhưng phương thức _____ có thể là phương thức ảo.

a) Khởi tạo, hủy
c) Ảo, hủy
b) Hủy, khởi tạo
d) Tất cả câu trên

39. Cho đoạn code sau:

```
class numbers
{
      private:
      int m_nValues[10];
      public:
      int& operator[] (const int nValue);
 };
 int& numbers::operator[](const int nValue)
{
      return m_nValues[nValue];
}
int main()
{
      numbers N;
      N[5] = 4;
      cout <<  N[5];
      return 0;
}
```

Kết quả thực thi đoạn chương trình trên là gì?

a) 5
c) 3
b) 4
d) 6

40. Để overloading toán tử + thì ta có thể sử dụng:

a) hàm member
c) hàm non-member và non-friend
b) hàm friend
d) cả 3 cách trên

---Hết---