

CÂU HỎI LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

1) Cho đoạn mã sau:

```
1. class Super {  
2.     public String getName () {return "Super" ;}  
3. }  
4. public class Sub extends Super {  
5.  
6. }
```

Chọn (các) phương thức dưới đây khi đặt vào dòng 5 trong đoạn mã trên gây ra lỗi biên dịch?

- a) `public String getTen () { }`
- b) `public void getName(String str) { }`
- c) `public String getName() {return "Sub"; }`
- d) `public void getName() {}`
- e) Không có lựa chọn nào
- f) Tất cả các lựa chọn a, b, c, d

2) Hãy khoanh tròn vào (các) chỉ định có thể sử dụng để khai báo một trường (thuộc tính):

- a. `abstract` c. `const` e. `private`
- b. `final` d. `public`

3) Cho đoạn mã sau:

```
class BanhXe{}  
class DongCo{}  
abstract class PhuongTien {  
    public abstract void di();  
    public abstract void dungLai();  
}  
class OTo extends PhuongTien {  
    BanhXe banhTraiTruoc = new BanhXe (),  
    banhPhaiTruoc = new BanhXe();  
    BanhXe banhTraiSau = new BanhXe(),  
    banhPhaiSau = new BanhXe();  
    DongCo dc = new DongCo();  
    public DongCo getDongCo() {return dc;}  
    public void lenGa() {}  
    public void tangToc() {}  
}  
class OToTai extends OTo {  
    private int trongLuongMax {}  
}
```

(Các) lựa chọn nào sau đây là đúng?

- a) Mối quan hệ giữa OToTai và PhuongTien là mối quan hệ kế thừa.
- b) Một đối tượng OToTai (ô tô tải) kế thừa một thể hiện DongCo và 4 thể hiện của BanhXe từ lớp cha OTo.
- c) Một đối tượng OToTai có thể lên ga và tăng tốc.
- d) Mối quan hệ giữa OToTai và DongCo là quan hệ kế thừa.
- e) Tất cả các lựa chọn trên đều đúng.

4) Chọn **ba** loại sau đây được sử dụng để truyền tham số theo tham chiếu:

- a) `Int` d) `float`
- b) mảng e) `String`
- c) `byte` f) Các kiểu dữ liệu nguyên thủy

5) Hãy đưa ra (các) lựa chọn đúng:

- a) Đóng gói dữ liệu được sử dụng để giúp chương trình chạy nhanh hơn.

- b) Đóng gói dữ liệu cho phép thay đổi thiết kế bên trong của một lớp mà giao diện bên ngoài không bị thay đổi theo.
 - c) Đóng gói dữ liệu bảo vệ dữ liệu không bị thay đổi tùy tiện.
 - d) Đóng gói dữ liệu là một dạng của che giấu dữ liệu.
- 6) (Các) kỹ thuật nào được hỗ trợ trong lập trình hướng đối tượng Java giúp tái sử dụng mã nguồn?
- a) Đa kế thừa (Multiple Inheritance)
 - b) Kết tập (Aggregation)
 - c) Đơn kế thừa (Single Inheritance)
 - d) Chồng phương thức (Method Overloading)
 - e) Đóng gói (Encapsulation)
- 7) Chọn hai lựa chọn đúng dưới đây:
- a) Số lượng lời gọi đến phương thức khởi tạo xuất hiện trong thân lớp phải nhỏ hơn hoặc bằng số lượng phương thức khởi tạo của lớp.
 - b) Một phương thức khởi tạo có thể gọi phương thức khởi tạo khác trong cùng lớp sử dụng `"this(danh_sach_tham_so);"`
 - c) Một phương thức khởi tạo có thể gọi phương thức khởi tạo của lớp cha sử dụng `"super(danh_sach_tham_so);"`
 - d) Một phương thức khởi tạo có thể gọi phương thức khởi tạo của lớp cha sử dụng `"this(danh_sach_tham_so);"`

8) Cho đoạn mã sau:

```
public class Student {
    public Student (String name, int age){}
}
```

Chọn **hai** phương thức chồng (overload) cho phương thức khởi tạo Student?

- a) `Student() { }`
- b) `protected int Student () { }`
- c) `private Student(int age, String name){ }`
- d) `public Object Student (String name, int age) { }`
- e) `public void Student (String name, byte age) { }`

9) Cho đoạn mã sau:

```
class A {
    A () { }
}
class B extends A { }
```

Chọn **hai** lựa chọn đúng dưới đây?

- a) A có 2 phương thức khởi tạo, một phương thức do JVM cung cấp, một phương thức tự viết.
- b) Phương thức khởi tạo của lớp B là public.
- c) Phương thức khởi tạo của lớp B không có tham số.
- d) Phương thức khởi tạo của lớp B chứa lời gọi đến `super()`.

10) Cho đoạn mã dưới đây:

```
class A {
    protected int method1 (int a, int b) {
        return 0 ;
    }
}
```

Hãy chọn ra hai phương thức đúng nằm trong một lớp kế thừa từ lớp A?

- a) `public int method1(int a, int b) { return 0; }`
- b) `private int method1(int a, int b) { return 0; }`
- c) `private int method1(int a, long b) { return 0; }`

- d) `public short method1(int a, int b) { return 0; }`
- e) `static protected int method1(int a, int b)`
`{ return 0; }`

11) Trong một lớp con, phương thức nào không thể được ghi đè (override)?

- a) `private` c) `static` e) `constructor`
- b) `public` d) `final`

12) Cho đoạn mã sau trong tệp có tên là D.java:

```
package com.dan.chisholm;
public class D {
    protected void m1() {
        System.out.print("D.m1, ");
    }
    private void m2() {
        System.out.print("D.m2, ");
    }
    void m3() {
        System.out.print("D.m3, ");
    }
    public void m4() {
        System.out.print("D.m4, ");
    }
}
class E {
    public static void main(String[] args){
        D d = new D();
        d.m1(); // 1
        d.m2(); // 2
        d.m3(); // 3
        d.m4(); // 4
    }
}
```

Hãy chọn kết quả khi dịch và chạy chương trình?

- a) Hiển thị: D.m1, D.m2, D.m3, D.m4,
- b) Lỗi biên dịch tại 1.
- c) Lỗi biên dịch tại 2.
- d) Lỗi biên dịch tại 3.
- e) Lỗi biên dịch tại 4.
- f) Tất cả các phương án trên đều sai.

13) Chồng phương thức giúp

- a) Chương trình chạy nhanh hơn
- b) Chương trình nhỏ gọn hơn
- c) Đơn giản hóa các đối tượng phức tạp để ta hiểu chúng hơn
- d) Lý do khác:

.....
.....

14) Cho đoạn mã sau:

```
public static void main (String [] args) {
    Integer a = new Integer (10);
    Integer b = new Integer (10);
    Integer c = a;
    int d = 10;    double e = 10.0;
}
```

Chọn **ba** lựa chọn đưa ra kết quả đúng (true)?

- a) `(a == c)` d. `(d == e)`
- b) `(b == d)` e. `(a == b)`
- c) `(b == c)` f. `(d == 10.0)`

15) Câu nào dưới đây đúng về lớp trừu tượng và giao diện (abstract classes và interfaces)?

- a) Giao diện có thể chứa các phương thức không trừu tượng (non-abstract).
- b) Một lớp có thể kế thừa từ nhiều lớp trừu tượng
- c) Một lớp có thể thực thi từ nhiều giao diện
- d) Tất cả các phương thức trong một giao diện phải là trừu tượng (abstract).

16) Cho đoạn mã sau:

```
switch(x) {
    default: System.out.println ("Hello");
}
```

Chọn **hai** loại dữ liệu dưới đây có thể sử dụng để khai báo cho biến x?

- a) byte c) Long e) byte
- b) float d) Short f) long

17) Hai lựa chọn nào dưới đây phát biểu đúng về đóng gói dữ liệu và che giấu thông tin?

- a) Các thành viên dữ liệu không có chỉ định truy cập
- b) Dữ liệu thành viên có thể được thay đổi trực tiếp
- c) Chỉ định truy cập cho phương thức là protected.
- d) Chỉ định truy cập cho dữ liệu là private.
- e) Các phương thức cung cấp việc truy cập và chỉnh sửa dữ liệu.

18) Khi tạo ra một đối tượng là thành viên của một lớp con, cái gì sẽ được thực hiện trước tiên?

- a) Phương thức khởi tạo của lớp con
- b) Phương thức khởi tạo của lớp cha
- c) Phương thức khởi tạo của lớp cha và lớp con được thực hiện tại cùng một thời điểm
- d) Đáp án khác:

19) ho đoạn mã sau trong tệp có tên là A.java:

```
package com.dan.chisholm;
public class A {
    protected void m1() {
        System.out.print("A.m1, ");
    }
    void m2() {
        System.out.print("A.m2, ");
    }
    public void m3() {
        System.out.print("A.m3, ");
    }
    private void m4() {
        System.out.print("A.m4, ");
    }
}
class Test {
    public static void main(String[] args){
        A a = new A();
        a.m1(); // 1
        a.m2(); // 2
        a.m3(); // 3
        a.m4(); // 4
    }
}
```

Hãy chọn kết quả khi dịch và chạy chương trình?

- a) Hiện thị: A.m1, A.m2, A.m3, A.m4,
- b) Lỗi biên dịch tại 1. d) Lỗi biên dịch tại 2.
- c) Lỗi biên dịch tại 3. e) Lỗi biên dịch tại 4.
- f) Tất cả các phương án trên đều sai.

20) (Các) kỹ thuật nào được hỗ trợ trong lập trình hướng đối tượng Java?

- a) Đa hình c) Kết tập e) Đóng gói
- b) Đơn kế thừa d) Đa kế thừa

21) Cho đoạn mã sau:

```
class BanhXe{}
class DongCo{}
abstract class PhuongTien {
    public abstract void di();
    public abstract void dungLai();
}
class OTo extends PhuongTien {
    BanhXe banhTraiTruoc = new BanhXe (),
    banhPhaiTruoc = new BanhXe();
    BanhXe banhTraiSau = new BanhXe(),
    banhPhaiSau = new BanhXe();
    DongCo dc = new DongCo();
    public DongCo getDongCo() {return dc;}
    public void lenGa() {}
    public void tangToc() {}
}
class OToKhach extends OTo {
    private int soLuongMax {}
}
```

(Các) lựa chọn nào sau đây không đúng?

- a) Một đối tượng OToKhach (ô tô khách) kế thừa một thể hiện DongCo và 4 thể hiện của BanhXe từ lớp cha OTo.
- b) Mọi quan hệ giữa OToKhach và PhuongTien là mối quan hệ kế thừa.
- c) Một đối tượng OToKhach có thể lên ga và tăng tốc.
- d) Mọi quan hệ giữa OToKhach và DongCo là quan hệ kế thừa.
- e) Tất cả các lựa chọn trên đều đúng.

22) Hãy chọn ra ba câu đúng:

- a) Phương thức khởi tạo mặc định gọi phương thức khởi tạo không tham số của lớp cha.
- b) Trình biên dịch chỉ tạo ra phương thức khởi tạo khi không có bất cứ một phương thức khởi tạo nào.
- c) Phương thức khởi tạo mặc định khởi tạo các biến của phương thức.
- d) Phương thức khởi tạo mặc định có chỉ định truy cập giống như lớp của nó.
- e) Nếu một lớp không có phương thức khởi tạo không tham số thì trình biên dịch luôn tạo ra một phương thức khởi tạo mặc định.

23) Cho đoạn mã sau:

```
public static void main (String [] args) {
    Double x = new Double (10.0);
    Double y = new Double (10.0);
    Double z = x;
    int g = 10;    double h = 10.0;
}
```

Chọn **ba** lựa chọn đưa ra kết quả đúng (true)?

- a) (y == g) c) (x == y) e) (x == z)
- b) (g == h) d) (y == z) f) (g == 10.0)

24) Bạn sẽ sử dụng chỉ định truy cập nào sau đây cho các phương thức mà bạn không muốn bị ghi đè bởi các lớp con?

- a) protected b) subclass c) final d) public

25) Cho đoạn mã sau:

```
1. class BaseClass {
2.     private float x = 1.0f;
3.     float getVar() { return x; }
4. }
5. class SubClass extends BaseClass {
6.     private float x = 2.0f;
```

```
7. // insert code here
8. }
```

Chọn **hai** ví dụ về việc ghi đè (override) được chèn vào dòng 7?

- a) `public double getVar() { return x; }`
 - b) `public float getVar(float f){ return f; }`
 - c) `float getVar() { return x; }`
 - d) `public float getVar() { return x; }`
- ```
private float getVar() { return x; }
```

26) Hãy đưa ra (các) lựa chọn đúng:

- a) Đóng gói dữ liệu bảo vệ dữ liệu không bị thay đổi tùy tiện.
- b) Đóng gói dữ liệu cho phép thay đổi thiết kế bên trong của một lớp mà giao diện bên ngoài không bị thay đổi theo.
- c) Đóng gói dữ liệu là một dạng của che giấu dữ liệu.
- d) Đóng gói dữ liệu được sử dụng để giúp chương trình gọn nhẹ (ít mã nguồn) hơn.
- e) Đóng gói dữ liệu giúp dữ liệu giúp chương trình chạy nhanh hơn.

27) Hãy khoanh tròn vào (các) chỉ định không thể sử dụng để khai báo một phương thức:

- a) `abstract`      c) `private`      d) `const`
- b) `protected`    e) Không lựa chọn nào

28) Cho đoạn mã sau:

```
public class Animal {
 public Animal (String color, double weight){}
}
```

Chọn phương thức chồng (overload) cho phương thức khởi tạo `Animal` ?

- a) `public Object Animal (String color, double weight) { }`
- b) `private double Animal () { }`
- c) `protected Animal () { }`
- d) `Animal (double weight, String color) { }`
- e) `public void Animal (String color) { }`

29) Hãy chọn ra **hai** trường hợp mà trình biên dịch cung cấp phương thức khởi tạo mặc định cho lớp A:

- a) `class A { }`
- b) `class A {    public A(int x) {}    }`
- c) `class Z { }`  
`class A extends Z {    void A() {}    }`
- d) `class A {    public A() {} }`

30) Chồng phương thức giúp

- a) Chương trình chạy nhanh hơn
- b) Chương trình nhỏ gọn hơn
- c) Đơn giản hóa các đối tượng phức tạp để ta hiểu chúng hơn
- d) Lý do khác: .....

31) Cho đoạn mã dưới đây:

```
1. class TestSuper {
2. TestSuper (int i) {}
3. }
4. class TestSub extends TestSuper {}
5. class TestAll {
6. public static void main (String [] args) {
7. new TestSub ();
```

8.}}

Hãy chọn lựa chọn đúng?

- a) Lỗi biên dịch
- b) Đoạn mã chạy mà không có ngoại lệ xảy ra
- c) Một ngoại lệ bị ném ra ở dòng 5.
- d) Một ngoại lệ bị ném ra ở dòng 2.

**32)** Nếu lớp cha A chứa phương thức khởi tạo có tham số, hãy chọn lựa chọn đúng dưới đây?

- a) Bất kỳ phương thức khởi tạo nào của lớp con của A đều phải gọi phương thức khởi tạo của lớp cha trong câu lệnh đầu tiên
- b) Bất kỳ phương thức khởi tạo nào của lớp con của A đều phải gọi phương thức khởi tạo của lớp cha trong câu lệnh cuối cùng.
- c) Bất kỳ phương thức khởi tạo nào của lớp con của A đều phải gọi phương thức khởi tạo của lớp cha nhiều lần nếu nó chứa nhiều tham số.
- d) Bất kỳ phương thức khởi tạo nào của lớp con của A đều phải gọi phương thức khởi tạo của lớp cha một vài lần.

**33)** Cho đoạn mã sau:

```
switch(x) {
 default: System.out.println ("Hello");
}
```

Chọn **ba** loại dữ liệu dưới đây có thể sử dụng để khai báo cho biến x?

- a) Long                      c) byte                      e) int
- b) char                      d) String                      f) double

**34)** Hai lựa chọn nào dưới đây phát biểu đúng về đóng gói dữ liệu và che giấu thông tin?

- a) Các thành viên dữ liệu không có chỉ định truy cập
- b) Chỉ định truy cập cho dữ liệu là private.
- c) Dữ liệu thành viên có thể được thay đổi trực tiếp
- d) Chỉ định truy cập cho phương thức là protected.
- e) Các phương thức cung cấp việc truy cập và chỉnh sửa dữ liệu.

**35)** Chọn **ba** loại nào sau đây được sử dụng để truyền tham số theo tham trị:

- a) int                      d) Các kiểu dữ liệu nguyên thủy
- b) float                      e) StringBuffer
- c) mảng                      f) Double

**36)** Tại sao Java lại có thể “viết một lần chạy ở mọi nơi”?

- a) Vì Java là ngôn ngữ lập trình có cộng đồng phát triển rất lớn, khắp nơi trên thế giới.
- b) Vì Java hỗ trợ các kỹ thuật trong lập trình hướng đối tượng như: Đóng gói, Chồng phương thức, Kết tập, Kế thừa, Đa hình,...
- c) Java hỗ trợ cả biên dịch lẫn thông dịch. Cơ chế thông dịch do JVM thực hiện giúp tạo ra mã máy của từng nền tảng khác nhau.
- d) Sau khi biên dịch các lớp viết bằng ngôn ngữ Java, ta thu được byte code. Các byte code này được hiểu trên mọi nền tảng.