

Đề số:
415

ĐỀ THI CUỐI KỲ MÔN CÔNG NGHỆ JAVA

Chú ý:

Thời gian làm bài: 60 phút. Không sử dụng tài liệu.
Thi sinh không viết vào đề thi và nộp lại đề thi sau khi thi.
Điền thông tin thí sinh và mã đề thi vào giấy thi.
Chỉ lựa chọn 01 lựa chọn đúng trong mỗi câu.

1. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
public class Test{
    public Test(){
        System.out.print("1");
        new Test(10);
        System.out.print("5");
    }
    public Test(int temp){
        System.out.print("2");
        new Test(10, 20);
        System.out.print("4");
    }
    public Test(int data, int temp){
        System.out.print("3");
    }
    public static void main(String[] args){
        Test obj = new Test();
    }
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. 15243
- B. 12345**
- C. 12453
- D. 14532

2. Lớp nào được sử dụng để đọc character từ file text:

- A. FileInputStream
- B. FileWriter
- C. FileScanner
- D. FileReader**

3. Source code của java có tên mở rộng là:

- A. .class
- B. .java**
- C. .com
- D. .code

4. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
package package01;
public class A {
    private int a, b;
    // Định nghĩa các hàm
    // Hàm 1.
    public A();
    // Hàm 2
    private A(int a);
    // Hàm 3
    protected A(int a, int b);
    // Hàm 4
    A(A a);
}
```

Người ta định nghĩa một lớp A với các thuộc tính a và b. Trong các hàm trên, đâu không phải là hàm tạo (constructor) của lớp A.

A. Tất cả đều là hàm tạo

- B. Hàm 1 và 2 không phải là hàm tạo của lớp A
- C. Hàm 2 và 3 không phải là hàm tạo của lớp A
- D. Hàm 3 và 4 không phải là hàm tạo của lớp A

5. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
public class StringTest {
    public static void main(String[] args){
        String s = new String( Hello );
    }
}
```

Biến s được lưu ở vùng nhớ nào:

- A. Stack
- B. Heap**
- C. StringPool
- D. Vùng nhớ ngẫu nhiên

6. Mức độ ưu tiên của luồng con khi được tạo ra từ luồng cha:

- A. Có độ ưu tiên nhỏ hơn
- B. Có độ ưu tiên lớn hơn
- C. Có độ ưu tiên bằng với luồng cha
- D. Java không hỗ trợ đa luồng

7. Java source code được trình biên dịch java biên dịch thành:

- A. Bytecode
- B. Executable code
- C. Machine code
- D. Tất cả đều sai

8. Chọn phát biểu đúng về throw và throws:

- A. throw được sử dụng để ném ra một ngoại lệ còn throws được sử dụng để khai báo một ngoại lệ.
- B. Sau throw là một hoặc nhiều class, sau throws là một instance.
- C. Có thể throw nhiều exceptions và không thể khai báo nhiều exceptions với throws.
- D. throw được sử dụng để ném ra một ngoại lệ còn throws được sử dụng để ném ra nhiều ngoại lệ đồng thời.

9. Để khai báo một mảng các số nguyên trong Java, người ta sử dụng câu lệnh nào sau đây:

- A. `int[100] s;`
- B. `int s[100];`
- C. `int[] s = new int[100];`
- D. `int s = new int[100];`

10. Để truy cập vào một thuộc tính hoặc một phương thức của lớp cha, người ta có thể sử dụng từ khóa nào sau đây:

- A. virtual
- B. abstract
- C. super
- D. protected

Cho đoạn mã chương trình sau:

```
package package01;
public class A {
    public void test(){
        String s[] = new String[5];
        System.out.print("s[0]="
+s[0].toUpperCase());
    }
    public static void main(String[] args){
        A a = new A();
        a.test();
    }
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. Chương trình chạy tốt, kết quả là "s[0]="
- B. Chương trình chạy tốt, kết quả là "s[0]=null"
- C. Chương trình thông báo lỗi dịch tại dòng lệnh `System.out.print(...);`
- D. Chương trình dịch tốt, chạy thông báo lỗi `NullPointerException`

12. Tại sao Java lại có thể "viết một lần chạy ở mọi nơi":

- A. Vì Java hỗ trợ biên dịch, mã nguồn được dịch thẳng ra mã máy
- 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. Vì Java là ngôn ngữ lập trình có cộng đồng phát triển rất lớn, khắp nơi trên thế giới
- D. Vì 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

13. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
public class ArrayTest {
    public static void main(String[] args) {
        int[] arr = {1, 2, 3};
        int[] arr2 = change(arr);
        System.out.print(arr[0]+arr[1]+arr[2]);
        System.out.print(""+
(arr2[0]+arr2[1]+arr2[2]));
    }
    public static int[] change(int[] arr) {
        arr[0] = 10;
        return arr;
    }
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. 6 15
- B. 15 15
- C. 6 6
- D. 15 6

14. Lớp Demo sau đây có chức năng gì?

```
public class Demo extends Throwable {
    ...
}
```

- A. Không có chức năng gì
- B. Ném lỗi
- C. Bắt lỗi do hàm ném ra
- D. Bắt lỗi và ném lỗi

15. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
class Test {
    static int m(int i) {
        System.out.print(i + ",");
        return i;
    }
    public static void main(String s[]) {
        int i = 1, j = m(i++) + m(i++) * m(i++)
        + m(i++);
        System.out.print(j % 5);
    }
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. 1,2,3,4,0
- B. 1,2,3,4,2
- C. 1,2,3,4,1
- D. 1,2,3,4,3

16. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
public class ExceptionDemo {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            System.out.print("Hello" + " " + 1 / 0);
        }
        catch (ArithmeticException e) {
            System.out.print("World");
        }
    }
}
```

Hãy chọn kết quả khi dịch và chạy chương trình:

- A. Hello
- B. Hello
- C. World
- D. HelloWorld

17. Để tạm ngưng một Thread đang hoạt động trong khoảng thời gian 3000 milliseconds dùng phương thức nào sau đây?

- A. pause(3000);
- B. sleep(3000);
- C. Thread.pause(3000);
- D. Thread.sleep(3000);

18. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
class Level1Exception extends Exception {}
class Level2Exception extends Level1Exception {}
class Level3Exception extends Level2Exception {}
class Purple {
    public static void main(String args[]) {
        int a,b,c,d,f,g,x;
        a = b = c = d = f = g = 0;
        x = 2;
        try {
            try {
                switch (x) {
                    case 1: throw new Level1Exception();
                    case 2: throw new Level2Exception();
                    case 3: throw new Level3Exception();
                }
                a++;
            }
            catch (Level2Exception e) {b++;}
            finally {c++;}
        }
        catch (Level1Exception e) {d++;}
        catch (Exception e) {f++;}
        finally {g++;}
        System.out.print(a+" "+b+" "+c
        +", "+d+" "+f+" "+g);
    }
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. 0,1,1,0,0,1
- B. 0,0,0,1,0,0
- C. 0,0,1,1,0,1
- D. 1,0,1,1,0,1

19. Cho đoạn mã sau:


```
class P {
    static void printS1(){
        System.out.print("P.printS1");
    }
    void printS2() {
        System.out.print("P.printS2 ");
    }
    void printS1S2(){
        printS1();
        printS2();
    }
}

class Q extends P {
    void printS2(){
        System.out.print("Q.printS2 ");
    }
    public static void main(String[] args) {
        new Q().printS1S2();
    }
}
```

Hãy chỉ ra kết quả khi dịch và chạy chương trình trên:

- A. Hiện thị: P.printS1 P.printS2
- B. Hiện thị: P.printS1 Q.printS2**
- C. Lỗi chạy chương trình (run-time)
- D. Lỗi biên dịch (compile-time)

20. Cho đoạn mã sau:

```
class PhuongTien {
    public void di() {}
    public void dungLai(){}
}

class OTo extends PhuongTien {
    public void lenGa() {}
    public void tangToc() {}
}

class OToTai extends OTo {
    private int trongLuongMax() {
        return 1000;
    }
}
```

Lựa chọn nào sau đây là đúng:

- A. Trong lớp OToTai có 1 phương thức
- B. Trong lớp OToTai có 3 phương thức
- C. Trong lớp OToTai có 4 phương thức
- D. Trong lớp OToTai có 5 phương thức**

21. Layout mặc định của Panel trong Java là:

- A. BorderLayout
- B. GridLayout
- C. FlowLayout**
- D. CardLayout

22. Gói nào chứa các lớp và interface sử dụng cho việc vào ra dữ liệu từ file trong một chương trình:

- A. java.io**
- B. java.lang
- C. java.util
- D. Tất cả các gói trên

23. Bộ gom rác thực hiện công việc nào sau đây:

- A. Các package không được sử dụng sẽ tự động bị xóa
- B. Tự động xóa output của chương trình Java
- C. Xóa các file Java không dùng tới trên ổ đĩa cứng
- D. Bộ nhớ bị chiếm bởi các đối tượng không còn được tham chiếu sẽ tự động được thu hồi**

24. Phát biểu nào đúng về LinkedList?

- A. Kế thừa lớp AbstractList và triển khai các giao diện List và Deque, không duy trì thứ tự chèn.
- B. Kế thừa lớp AbstractList và triển khai các giao diện List và Deque, không chứa các phần tử trùng lặp.
- C. Sử dụng danh sách liên kết kép để lưu trữ các phần tử, có thể chứa các phần tử trùng lặp.**
- D. Sử dụng danh sách liên kết đơn để lưu trữ các phần tử, có thể chứa các phần tử trùng lặp.

25. Chỉ định nào không thể sử dụng khi khai báo một lớp:

- A. public
- B. void**
- C. final
- D. private

26. Khi cần lưu một nhóm các phần tử không trùng lặp chúng ta có thể sử dụng :

- A. HashSet**

- B. LinkedList
- C. TreeMap
- D. Stack

27. Dữ liệu của một lớp được lưu ở đâu:

- A. Heap
- B. Stack
- C. File
- D. Ổ đĩa cứng

28. Lớp nào được sử dụng để đọc byte từ file:

- A. FileInputStream
- B. ArrayReader
- C. FileWriter
- D. Scanner

29. Cho đoạn mã chương trình sau:

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

Chọn loại dữ liệu dưới đây không thể sử dụng để khai báo cho biến x:

- A. byte
- B. float
- C. int
- D. short

30. Cho đoạn mã sau trong tệp 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
    }
}
```

```
4.m3(); // 3
4.m4(); // 4
}
```

Hãy chọn kết quả khi dịch và chạy chương trình:

- A. Lỗi biên dịch tại 1
- B. Lỗi biên dịch tại 2
- C. Lỗi biên dịch tại 3
- D. Lỗi biên dịch tại 4

31. Để truy cập vào một thuộc tính hoặc một phương thức của lớp hiện tại, người ta có thể sử dụng từ khóa nào sau đây:

- A. super
- B. this
- C. public
- D. class

32. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
import java.awt.*;
public class FrameTest extends Frame {
    public FrameTest() {
        add (new Button("Red"));
        add (new Button("Blue"));
        add (new Button("Green"));
        pack();
        setVisible(true);
    }
    public static void main(String args []) {
        new FrameTest();
    }
}
```

Khi chương trình chạy sẽ hiển thị:

- A. Chỉ button "Red" được hiển thị
- B. Chỉ button "Blue" được hiển thị
- C. Chỉ button "Green" được hiển thị
- D. Cả 3 button đều hiển thị

33. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
public abstract class A {
    abstract public void f1();
    abstract protected void f2();
    abstract private void f3();
    abstract void f4();
}
```

Hãy chọn kết quả khi dịch chương trình:

- A. Lỗi biên dịch tại khai báo hàm f1.

- B. Lỗi biên dịch tại khai báo hàm f2.
- C. Lỗi biên dịch tại khai báo hàm f3.
- D. Lỗi biên dịch tại khai báo hàm f4.

34. Dấu là phương thức để kiểm tra nếu một Thread đang ở trạng thái running?

- A. `isAlive()`
- B. `run()`
- C. `alive()`
- D. `keepAlive()`

35. Lớp nào sau đây chỉ lưu các phần tử có giá trị khác nhau :

- A. `ArrayList`, `LinkedList`
- B. `HashMap`, `Vector`
- C. `TreeMap`, `TreeSet`
- D. Không có câu trả lời nào đúng

36. Kỹ thuật nào không được hỗ trợ trong lập trình hướng đối tượng Java:

- A. Đa hình
- B. Đóng gói
- C. Đơn kế thừa
- D. Đa kế thừa

37. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
public class Main {  
    public static void main(String args[]) {  
        String x = null;  
        change(x);  
        System.out.println(x);  
    }  
    static void change(String y){  
        y = "Java";  
    }  
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. `null`
- B. `Java`
- C. `Empty`
- D. Lỗi khi thực thi

38. Cho đoạn mã chương trình sau:

```
class Father {  
    public int t;  
    public Father() {  
        t = 2;  
    }  
}  
class Son extends Father {  
    public Son() {  
        t = 4;  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        Son s1 = new Son();  
        System.out.print(s1.t);  
    }  
}
```

Khi chương trình chạy sẽ in ra:

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 4

39. Layout mặc định của Frame trong Java là:

- A. `BorderLayout`
- B. `GridLayout`
- C. `FlowLayout`
- D. `CardLayout`

40. Cho đoạn mã chương trình sau:

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

Chọn 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. B có 2 phương thức khởi tạo, một phương thức do JVM cung cấp, một phương thức tự viết
- C. Phương thức khởi tạo của lớp B có tham số
- D. Phương thức khởi tạo của lớp B chứa lời gọi đến `super()`