

## ĐẶT VĂN ĐỀ

```
public class CBCC {           // Cán bộ công chức
    private String masocb;     // Mã số cán bộ
    private String hoten;      // Họ tên
    protected float hesoluong; // Hệ số Lương
        int namsinh;          // Năm sinh
    CBCC () { ... }
    //Các phương thức
    public void nhap() { ... }
    public void in() { ... }
    public float tienLuong() { ... }
    //các phương thức khác
}
```

```
public class CBGD extends CBCC { // Cán bộ giảng dạy
    private int nambgd;        // Năm bắt đầu giảng dạy
    private String hocvi;       // Học vị
    CBGD() { ... }
    //Các phương thức
    public void nhap(){ ... }
    public void in(){ ... }
    public void ganThongTin(){ ... }
    //các phương thức khác
}
```

```
public class GiangDay {        // Giảng dạy
    //các thuộc tính
    private String mon;         // Môn học
    private String lop;          // Lớp
    private int hocky;           // Học kỳ
    private CBGD giaoVien;       // Giáo viên giảng dạy
    //các phương thức
    GiangDay(){ ... }
    GiangDay(GiangDay gd) { ... }
    public void nhap(){ ... }
    public void in(){ ... }
    public void in(String thongtin){ ... }
    public CBGD layGiaoVien() { return giaoVien; }
}
```

Lưu ý:

- Tất cả các lớp được đặt ở **trong cùng** package
- Hàm main đặt trong lớp khác cùng package

## BÀI TẬP LÝ THUYẾT

Câu 1 : Trong các hàm dưới đây, hàm nào là **ĐÚNG** ?

- a. void Ham1(int x) {  
Scanner sc =new Scanner(System.in);  
x=sc.nextInt();  
System.out.print("x =" +x);  
return x; } ↗
- b. void Ham2(float y)  
{ y = 10; return y; } ↗
- c. void Ham3()  
{ final int c = 10; return c; }
- d. int Ham4 (long z)  
{ return ( (int) z + 1000 ); }

Câu 2 : Trong các hàm dưới đây, hàm nào là **SAI** ?

- a. void Ham5(int a, int b)  
{ System.out.print (a+b); }
- b. static Ham6(String str)  
{ return "Khoa CNTT&TT"; }
- c. char Ham7()  
{ return 1; }
- d. void Ham8()  
{ int x=100; y = 100; }

Câu 3 : Ta có hàm main() như sau :

```
public static void main(String [] args) { CBCC nchuy = new CBCC(); ... }
```

Câu lệnh nào tiếp theo sau trong hàm main() là **ĐÚNG** ?

- a. System.out.print("Ma so cua can bo Huy la :" + nchuy.masocb);
- b. System.out.print("He so luong cua can bo Huy la :" + nchuy.hesoluong);
- c. System.out.print("Ho ten cua can bo Huy :" + nchuy.hoten);
- d. Cả 3 câu a, b, c phía trên đều sai.

Câu 4 : Ta có hàm main() như sau :

```
public static void main(String [] args) { CBCC nchuy = new CBCC(); ... }
```

Câu lệnh nào tiếp theo sau trong hàm main() là **ĐÚNG** ?

- a. System.out.print("Thong tin cua can bo cong chuc "); CBCC.in();
- b. System.out.print("In thong tin cua can bo Huy :" + nchuy.in());
- c. System.out.print("In thong tin cua can bo Huy :"); in();
- d. System.out.print("Thong tin cua can bo Huy la :"); nchuy.in();

Câu 5 : Trong lớp CBCC ở trên, nếu ta định nghĩa thêm hàm thì hàm nào dưới đây là **SAI** ?

- a. void in(String thongtin) { System.out.print(thongtin); in(); }
- b. void nhap(String thongtin) { Scanner sc =new Scanner(System.in); System.out.print(thongtin); nhap(); }
- c. void tienLuong() { System.out.print (hesoluong\*210000\*1.5); }
- d. void CBCC() { hoten = ""; masocb = ""; namsinh = 1980; hesoluong=1.92f; }

Câu 6 : Trong lớp CBCC trên, ta định nghĩa thêm hàm tăng lương thì hàm nào dưới đây là **ĐÚNG** ý nghĩa?

- a. float tangLuong() { return hesoluong; } ↗
- b. float tangLuong() { return (hesoluong + 0.33f); } ↗
- c. void tangLuong(float h) { hesoluong +=h; }
- d. void tangLuong(int n) { hesoluong+n; }

Câu 7 : Với lớp CBCC trên, ta định nghĩa thêm phương thức xây dựng nào dưới đây là **ĐÚNG** ?

- a. cbcc(String masocb, String hoten, float hesoluong, int namsinh) { ... }
- b. CBCC(){ this.CBCC(); System.out.print("Goi phuong thuc xay dung");}
- c. CBCC(CBCC cb) { ... }
- d. PhuongThucXayDung() { System.out.print("Day la phuong thuc xay dung"); }

Câu 8 : Cách khai báo nào là **SAI** ?

- a. CBCC y= new CBCC(); ↗
- b. CBCC z= new CBCC(10); ↗
- c. CBCC x;
- d. CBCC [] m = new CBCC[10];

Câu 9 : Đối với lớp CBCC ở trên thì phương thức xây dựng sao chép nào là **THÍCH HỢP** ?

- a. CBCC(CBCC a) { this = a; } ↗
- b. CBCC(CBCC c) {  
masocb = this.masocb; hoten = this.hoten;  
namsinh = this.namsinh; hesoluong=this.hesoluong; }
- c. CBCC(CBCC c) {  
masocb = new String(c.masocb); hoten = new String(c.hoten);  
namsinh = c.namsinh; hesoluong=c.hesoluong; }
- d. CBCC(CBCC a) { this(a); }

Câu 10 : Phương thức của CBCC nào dưới đây có tham số là truyền tham chiếu ?

- a. void ganHeSoLuong(float f) {....}
- b. void ganNamSinh(int n) {....}
- c. void ganNamSinh(int &n) {....}
- d. void gan(CBCC c) {....}

Câu 11 : Câu lệnh nào trong hàm void ganThongTin() là SAI ?

- a. nambgd=1998;
- b. hesoluong=2.15f;
- c. hoten = new String("Nguyen Cong Huy");
- d. namsinh =1973;

Câu 12 : Trong lớp CBGD, cách định nghĩa hàm in() nào là ĐÚNG và ĐÀY ĐỦ nhất ?

- a. void in()  
{ super(); }  
System.out.print("nam day" + nambgd + " hoc vi" + hocvi); }
- (b)** void in()  
{ super.in(); }  
System.out.print("nam day" + nambgd + " hoc vi" + hocvi); }
- c. void in()  
{ System.out.print("nam day" + nambgd + " hoc vi" + hocvi); }
- d. void in()  
{ super.in(); } \*

Câu 13 : Giả sử trong lớp CBCC đã có định nghĩa phương thức xây dựng sao chép, cách định nghĩa phương thức xây dựng sao chép nào trong lớp CBGD là ĐÚNG ?

- a. CBGD(CBGD cb)  
{ masocb=cb.masocb; hoten=cb.hoten; hesoluong=cb.hesoluong;  
namsinh=cb.namsinh; hocvi= cb.hocvi; nambgd = cb.nambgd; }
- (b)** CBGD(CBGD cb)  
{ super(cb); hocvi=new String(cb.hocvi); nambgd = cb.nambgd; }
- c. CBGD(CBGD cb)  
{ CBCC(cb); hocvi=this.hocvi; nambgd = this.nambgd; }
- (d)** CBGD(String mascb, String ht, float hso, int nsinh, String hvi, int nambd)  
{ super(mascb, ht, hso, nsinh);  
hocvi=new String(hvi); nambgd=nambd; }

Câu 14 : Ta có hàm main() như sau :

```
public static void main(String args[]) {CBGD nchuy = new CBGD(); ... }
```

Câu lệnh nào tiếp theo sau trong hàm main() là ĐÚNG ?

- a. System.out.print("Nam sinh cua can bo Huy: " + nchuy.namsinh);
- b. nchuy.nhap();
- c. System.out.print("Tien luong cua giao vien Huy la: " + nchuy.tienLuong());

**(f)** Cả 3 câu a, b, c phía trên đều đúng.

Câu 15 : Ta có hàm main() như sau :

```
public static void main(String [] args) {CBCC nchuy = new CBCC(); ... }
```

Câu lệnh nào tiếp theo sau trong hàm main() là ĐÚNG ?

- a. System.out.print(nchuy.namsinh);
- (g)** nchuy.ganThongTin();
- b. System.out.print(nchuy.hoten);
- (d)** Cả 3 câu a, b, c phía trên đều sai.

Câu 16 : Trong việc sử dụng lớp CBCC và CBGD, khai báo nào sau đây là SAI:

- a. CBCC ttngoan = new CBCC();
- (h)** CBCC ttngoan = new CBGD();
- b. CBGD ttngoan = new CBGD();
- (d)** CBGD ttngoan = new CBCC();

Câu 17 : Bên ngoài lớp GiangDay, cách sao chép giá trị cho đối tượng g1 và g2 của lớp GiangDay nào là ĐÚNG?

- a. g1=g2;
- (c)** g1=new GiangDay(g2);
- b. g1=g2.clone();
- d. g1.GiangDay(g2);

Câu 18 : Định nghĩa hàm void nhap() {Scanner sc=new Scanner(System.in); //...} trong lớp GiangDay là ĐÚNG?

- a. mon=sc.nextLine(); lop=sc.nextLine(); hocky=sc.nextInt(); giaoVien=sc.nextLine();
- (b)** mon=sc.nextLine(); lop=sc.nextLine(); hocky=sc.nextInt(); giaoVien.nhap();

- c. new GiangDay(); giaoVien=sc.nextLine();  
 mon=sc.nextLine(); lop=sc.nextLine(); hocky=sc.nextInt(); CBGD.nhap();

**Câu 19:** Trong lớp GiangDay, ta định nghĩa thêm hàm nào là ĐÚNG?

- a. String layHoTenGV() { return giaoVien.layHoTen(); }  
 b. float layHeSoLuongGV() { return (giaoVien.hesoluong); }  
c. void layThongTinGV() {return giaoVien; }  
d. void nhapThongTinCC() { giaoVien.CBCC.nhap(); }

**Câu 20:** Ta định nghĩa hàm main() như sau :

```
public static void main(String[] args) { GiangDay gd = new GiangDay(); gd.nhap(); ... }
```

Dòng lệnh nào tiếp theo sau trong hàm main() là ĐÚNG?

- a. System.out.print("Thong tin ve giao vien :"); (gd.layGiaoVien()).in;  
 b. System.out.print("Tien luong cua giao vien :" + gd.layGiaoVien().tienLuong());  
c. System.out.print("Thong tin can bo cong chuc cua giao vien :"); gd.giaoVien.CBCC.in();  
 d. System.out.print("Nam sinh cua giao vien :" + gd.giaoVien.namsinh);

**Câu 21.** Lớp nào thể hiện quan hệ “has-a” (có một)?

- A. CBGD có CBCC  
 B. GiangDay có CBGD  
C. CBGD có GiangDay  
D. CBCC có GiangDay

**Câu 22:** Quan hệ giữa lớp CBGD và CBCC thể hiện tính chất nào của lập trình hướng đối tượng?

- A. Tính đóng gói  
B. Tính trừu tượng  
 C. Tính kế thừa  
D. Tính đa hình

**Câu 23:** Lớp CBGD kế thừa những thành phần nào từ CBCC?

- A. Chỉ thuộc tính protected và public  
B. Chỉ thuộc tính private  
 C. Mọi thuộc tính và phương thức trừ constructors  
D. Tất cả phương thức nhưng không có thuộc tính

**Câu 24:** Lớp CBGD có bao nhiêu thuộc tính và có thể truy xuất đến bao nhiêu thuộc tính?

- A. 2 - 2  
B. 4 - 2  
 C. 6 - 4  
D. 6 - 6

**Câu 25:** Phương thức in() trong cả CBCC và CBGD thể hiện khái niệm:

- A. Nạp chồng phương thức (overloading)  
B. Tính bao gói  
 C. Ghi đè phương thức (overriding)  
D. Tính trừu tượng

**Câu 26:** Đoạn code sau sử dụng đặc điểm gì của LTHDT?

```
public static void main(String args[]) { CBCC cb = new CBGD(); cb.in(); //.... }
```

- A. Đóng gói  
 B. Trừu tượng  
 C. Đa hình  
D. Kế thừa

**Câu 27:** Đoạn code sau sẽ cho kết quả gì:

```
public static void main(String args[]) {
```

```
    CBGD gv = new CBGD(); CBCC cb = gv; cb.nhap(); }
```

- A. Lỗi NullPointerException  
 B. Gọi hàm nhap() của lớp CBGD  
C. Gọi hàm nhap() của lớp CBGD  
D. Không tương thích tham chiếu và đổi tượng

**Câu 28:** Ta định nghĩa thêm lớp GiangVienHD như sau:

```
public class GiangVienHD extends CBGD { private String detai; }
```

Lớp GiangVienHD truy xuất được đến những thuộc tính nào?

- A. masocb, hoten, hesoluong, namsinh, nambdg, hocvi, detai  
B. masocb, hoten, hesoluong, namsinh, detai  
 C. hesoluong, namsinh, detai  
D. namsinh, detai

**Câu 29:** Khi thực thi hàm main sau, chúng ta sẽ có kết quả gì?

```
public static void main(String args[]) { CBCC cb = new CBCC(); CBGD gv = (CBGD) cb; //.... }
```

- A. Không có lỗi xảy ra, ép kiểu upcasting  
 B. Lỗi runtime ClassCastException  
 C. Không có lỗi xảy ra, ép kiểu downcasting  
D. Lỗi NullPointerException