

ĐẶT VẤN 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 nambdgd; // 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** ?

- | | |
|---|--|
| <p>a. void Ham1(int x) {
Scanner sc = new Scanner(System.in);
x=sc.nextInt();
System.out.print("x =" + x);
return x;}</p> | <p>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); }</p> |
|---|--|

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

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

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("Thông tin của cán bộ công chức "); CBCC.in();
b. System.out.print("In thông tin của cán bộ Huy : " + nchuy.in());
c. System.out.print("In thông tin của cán bộ Huy : "); in();
d. System.out.print("Thông tin của cán bộ Huy là : "); 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?

- | | |
|--|--|
| <p>a. float tangLuong() { return hesoluong; }
b. float tangLuong() { return (hesoluong + 0.33f); }</p> | <p>c. void tangLuong(float h) { hesoluong += h; }
d. void tangLuong(int n) { hesoluong += n; }</p> |
|--|--|

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** ?

- | | |
|--|--|
| <p>a. CBCC y = new CBCC();
b. CBCC z = new CBCC(10);</p> | <p>c. CBCC x;
d. CBCC [] m = new CBCC[10];</p> |
|--|--|

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. nambdgd=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 ĐẦY ĐỦ nhất ?

- a. void in()
{ super();
System.out.print("nam day" + nambdgd + " hoc vi" + hocvi); }
- b. void in()
{ super.in();
System.out.print("nam day" + nambdgd + " hoc vi" + hocvi); }
- c. void in()
{ System.out.print("nam day" + nambdgd + " 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; nambdgd = cb.nambdgd; }
- b. CBGD(CBGD cb)
{ super(cb); hocvi=new String(cb.hocvi); nambdgd = cb.nambdgd; }
- c. CBGD(CBGD cb)
{ CBCC(cb); hocvi=this.hocvi; nambdgd = this.nambdgd; }
- d. CBGD(String mascb, String ht, float hso, int nsinh, String hvi, int nambd)
{ super(mascb, ht, hso, nsinh);
hocvi=new String(hvi); nambdgd=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 của can bo Huy: " + nchuy.namsinh);
- b. nchuy.nhap();
- c. System.out.print("Tien luong của giao vien Huy la: " + nchuy.tienLuong());
- d. 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);
- b. System.out.print(nchuy.hoten);
- c. nchuy.ganThongTin();
- 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();
- b. CBGD ttngoan = new CBGD();
- c. CBCC 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;
- b. g1=g2.clone();
- c. g1=new GiangDay(g2);
- 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

C. CBGD có GiangDay

☒ B. GiangDay có CBGD

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

☒ C. Tính kế thừa

B. Tính trừu tượng

D. Tính đa hình

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

☒ A. Chỉ thuộc tính protected và public

☒ C. Mọi thuộc tính và phương thức trừ constructors

B. Chỉ thuộc tính private

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

☒ C. 6 - 4

B. 4 - 2

D. 6 - 6

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

A. Nạp chồng phương thức (overloading)

☒ C. Ghi đè phương thức (overriding)

B. Tính bao gói

D. Tính trừu tượng

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

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

A. Đóng gói

☒ C. Đa hình

☒ B. Trừu tượng

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

☒ C. Gọi hàm nhap() của lớp CBGD

☒ B. Gọi hàm nhap() của lớp CBCC

D. Không tương thích tham chiếu và đối 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, nambdgd, 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