

科目名 JavaプログラミングⅡ
 担当教員 石原真紀夫
 実施日付 12月 1日(火) 3時限(1組)/4時限(2組)
 持ち込み 許可・禁止
 情報工学科 年 組 学籍番号
 氏名

_____点 / 100点

問1 次はJavaに関する記述である。各記述が正しい場合は○を、誤っている場合は×を解答欄に記入しなさい。【各2点 計50点】

- (1) クラスはフィールドのみをもつことができる
- (2) メソッドは戻り値をもたなくてもよい
- (3) メソッドが戻り値をもつ場合は return 文を用いて値を返す
- (4) メソッドは必ず1つ以上の引数を持つ必要がある
- (5) 仮引数とは、呼び出し側から与えられた値をメソッド側で受け取るための変数である
- (6) クラスの private メンバは、そのクラスからのみアクセス可能なメンバである
- (7) クラスは private メンバと public メンバを同時に持つことはできない
- (8) クラスのメソッドのみが public メンバになることができる
- (9) クラスのカプセル化はガーベジコレクションを実現する
- (10) コンストラクタはクラスのオブジェクトが生成されると最初に実行される手続きである
- (11) コンストラクタはオーバーロードができない
- (12) コンストラクタは戻り値をもつ
- (13) クラス変数とはクラス単位で準備される変数である
- (14) クラスメソッド内ではインスタンス変数をアクセスできない
- (15) インスタンスメソッド内でクラス変数をアクセスしてもよい
- (16) ラップクラスとは、変数の基本型に関する様々な便利機能を集約したクラスである
- (17) クラス型の変数は基本型である
- (18) 参照型変数はオブジェクトへの参照を保持する
- (19) 参照型変数はメソッドの仮引数にはできない
- (20) 生成したオブジェクトをユーザの責任でメモリ上から解放する必要はない
- (21) 既存のクラスを拡張して新しいクラスを宣言することはできない
- (22) 新しいクラスが既存のクラスのメンバを受け継ぐことを継承という
- (23) 継承における既存のクラスをサブクラスという
- (24) コンストラクタは継承されない
- (25) スーパークラスのコンストラクタにアクセスするには super(引数)を用いなければならない

問2 次はJavaで用いられる用語である。それぞれの用語に対応する箇所を下のコード中から1つずつ選び記号を解答欄に記入しなさい。【各2点 計28点】

- (1) メソッドの宣言
- (2) クラス名
- (3) private メンバの宣言
- (4) public メンバの宣言
- (5) オーバーロード
- (6) クラス変数
- (7) クラスメソッド
- (8) メソッドの戻り値
- (9) メソッドの実引数

- (10) メソッドの仮引数
- (11) ガーベジコレクション
- (12) 引数なしのコンストラクタの宣言
- (13) オーバーロードされた他のコンストラクタの呼び出し
- (14) オブジェクトの生成

《コード》

```

class MembersCard{
    private static int serial=0;
    private int id;

    public MembersCard(){
        serial++;
        id=0;
    }
    public MembersCard(int n){
        this();
        id=n;
    }
    public void func1(){
        System.out.println(id);
    }
    public void func2(int n){
        id=n;
    }
    public static void func3(){
        System.out.println(MembersCard.serial);
    }
}

class Intermediate2{
    public static void main(String[] args){
        MembersCard mcard=new MembersCard();
        int i=2;
        mcard.func2(i);
        mcard=null;
    }
}
    
```

問3 次の各コードを実行したときの画面出力を正確に答えなさい。クラス MembersCard の宣言は問2のものとし、クラスA~Dの宣言は下に示すものとする。【各2点 計22点】

- (1) class Intermediate3_1{
 public static void main(String[] args){
 MembersCard p=new MembersCard();
 p.func1();
 }
 }
- (2) class Intermediate3_2{
 public static void main(String[] args){
 MembersCard p=new MembersCard(2);
 p.func1();
 }
 }
- (3) class Intermediate3_3{
 public static void main(String[] args){
 MembersCard p=new MembersCard();
 MembersCard q=p;
 p.func2(3);
 q.func1();
 }
 }

- (4) class Intermediate3_4{
 public static void main(String[] args){
 MembersCard.func3();
 }
 }
- (5) class Intermediate3_5{
 public static void main(String[] args){
 MembersCard p=new MembersCard(5);
 MembersCard.func3();
 }
 }
- (6) class Intermediate3_6{
 public static void main(String[] args){
 A a=new A();
 a.func();
 }
 }
- (7) class Intermediate3_7{
 public static void main(String[] args){
 A a=new A();
 a.func(7, 14);
 }
 }
- (8) class Intermediate3_8{
 public static void main(String[] args){
 B b=new B(8);
 }
 }
- (9) class Intermediate3_9{
 public static void main(String[] args){
 C c=new C();
 }
 }
- (10) class Intermediate3_10{
 public static void main(String[] args){
 C c=new C(10);
 }
 }
- (11) class Intermediate3_11{
 public static void main(String[] args){
 D d=new D(11);
 }
 }

```

class A{
    public void func(){
        func(10);
        System.out.println("A1");
    }
    public void func(int i){
        System.out.println("A2");
    }
    public void func(int i, int j){
        System.out.println("A3");
        func(i);
    }
}

class B{
    public B(){
        System.out.println("B1");
    }
    public B(int i){
        this();
        System.out.println("B2");
    }
}
    
```

```

class C extends B{
    public C(){
        System.out.println("C1");
    }
    public C(int i){
        super(i);
        System.out.println("C2");
    }
}

class D extends C{
    public D(){
        super();
        System.out.println("D1");
    }
    public D(int i){
        this();
        System.out.println("D2");
    }
}
    
```

問1 解答欄

(1) ×	(2) ○	(3) ○	(4) ×	(5) ○
(6) ○	(7) ×	(8) ×	(9) ×	(10) ○
(11) ×	(12) ×	(13) ○	(14) ○	(15) ○
(16) ○	(17) ×	(18) ○	(19) ×	(20) ○
(21) ×	(22) ○	(23) ×	(24) ○	(25) ○

問2 解答欄

(1) H	(2) A	(3) C	(4) I	(5) E
(6) B	(7) K	(8) G	(9) M	(10) J
(11) L	(12) D	(13) F	(14) N	

問3 解答欄

(1) 0	(2) 2	(3) 3	(4) 0
(5) 1	(6) A2 A1	(7) A3 A2	(8) B1 B2
(9) B1 C1	(10) B1 B2 C2	(11) B1 C1 D1 D2	

お疲れ様でした