**Java面向对象程序设计练习题**

**一、**单项选择题（从下列各题四个备选答案中选出一个正确答案，并将其代号写在答题纸相应位置处。答案错选或未选者，该题不得分。每小题1分，共20分。）

1. 编译类Test.java的jdk命令是（ ）

a. java Test b. java Test.java c. javac Test.java d. javac Test

2.下面代码的运行结果是（ ）

double area = 3.5;System.out.print("area");System.out.print(area);

a. 3.53.5 b. 3.5 3.5 c. area3.5 d. area 3.5

3.按照Java的命名规范，下面哪一个是正确的变量命名（ ）

a. FindArea b. Radius c. RADIUS d. findArea

4.-24 % -5 结果是 （ ）

a. 3 b. -3 c. 4 d. -4 e. 0

5.下面哪一句不正确

a. int x = 9; b. long x = 9; c. float x = 1.0; d. double x = 1.0;

6.调用Math.random()后，下面哪一个是可能的输出（ ）

a. 3.43 b. 0.0 c. 9.0 d. 1.0

7.假设|x - 2| <= 4，下面哪一个返回true（ ）

a. x - 2 <= 4 && x - 2 >= 4 b. x - 2 <= 4 && x - 2 > -4

c. x - 2 <= 4 && x - 2 >= -4 d. x - 2 <= 4 || x - 2 >= -4

8.假设x和y都是10，表达式(y >= 10) || (x-- > 10)的运算后，x的值是（ ）

a. 9 b. 10 c. 11 d. 以上都不对

9.执行下面这段代码后y的值是（ ）

int x = 3; int y = 4;

switch (x + 3) {

case 6: y = 0;

case 7: y = 1;

default: y += 1;

}

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 0

10.字符A的Unicode编码为65，请问表达式"A" + 1的值是（ ）

a. 66 b. B c. A1 d. 非法表达式

11."SELECT".substring(4, 4)的返回值是（ ）

a. 一个空字符串 b. C c. T d. E

12.下面哪一种情况需要将方法定义为void方法?（ ）

a. 打印1~100之间的所有整数 b. 返回1~100之间的所有整数和

c. 检查某一个数是否在1~100之间. d. 将大写字母转换为小写字母.

13.执行下面代码后k的值是（ ）

{ int k = 2; nPrint("A message", k);}

System.out.println(k);

a. 0 b. 1 c. 2 d. K在块外面没有定义，因此，编译错误

14. (char)('a' + Math.random() \* ('z' - 'a' + 1)) 返回一个随机字符范围（ ）

a. 'a' 到 'z' b. 'a' 到 'y' c. 'b' 到 'z' d. 'b' 到 'y'

15.二维数组int[][] matrix = new int[5][5]，总共有（ ）个元素?

a. 14 b. 20 c. 25 d. 30

16.被每个类的实例共享的成员变量是类的（ ）

a. public 变量 b. private 变量 c.实例变量variables d.类(静态)变量

17.当调用一个参数为引用类型的对象时，传递的是（ ）

a. 这个对象的内容 b.这个对象的拷贝 c. 这个对象的引用 d.以上都不对

18.假设两个引用变量t1和t2, 如果t1.equals(t2) 为true, t1 == t2（ ）

a. 总是为true b. 总是为false

c. 也许为true，也许为false d.以上说法都不对

19.假设ArrayList x 包括两个字符串[Beijing, Singapore]. 下面（ ）将导致x 变成[Beijing, Chicago, Singapore]?

a. x.add("Chicago") b. x.add(0, "Chicago")

c. x.add(1, "Chicago") d. x.add(2, "Chicago")

20.下面（ ）是正确的接口定义?

a. interface A { void print() { }; }

b. abstract interface A { print(); }

c. abstract interface A { abstract void print() { };}

d. interface A { void print();}

**二、程序运行题** (写出每个程序在终端上显示的运行结果。每小题5分，共30分)

class Test1{

public static void main(String [] args){

Cat kat = new Cat("kat");

Cat kit = new Cat("kit");

Cat.purr2();

kat.purr1();

kat.purr2();

kit.purr1();

kit.purr2();

}

}

class Cat{

String name;

Cat(){

System.out.println("A new cat without a name.")***;***

}

Cat(String newName){

name = newName;

System.out.println("A new cat called " + newName + ".");

}

void purr1(){

System.out.println(this.name + "purr~");

}

static void purr2(){

System.out.println("purr~ purr~");

}

}



public class Faculty extends Employee {

public static void main(String[] args) {

new Faculty();

}

public Faculty() {

System.out.println("(1)");

}

}

class Employee extends Person {

public Employee() {

this("(2)");

System.out.println("(3)");

}

public Employee(String s) {

System.out.println(s);

}

}

class Person {

public Person() {

System.out.println("(4)");

}

}



Public class Test {

Public static void main(String args[]){

Object circle1 = new Circle();

Circle circle2 = new Circle();

Circle circle3 = new Circle();

System.out.println(circle1.equals(circle2));

System.out.println(circle2.equals(circle3));

}

}

class Circle {

double radius;

public boolean equals(Circle circle){

Return this.radius == circle.radius;

}

}



public class Test{

public static void main (String[] args){

A a = new B();

B b = new B();

System.out.println(a.m(1));

System.out.println(a.m(1.5));

System.out.println(b.m(1));

System.out.println(b.m(1.5));

}

}

class A {

int m(double x) {

return (int) x;

}

}

class B extends A{

double m(int x) {

return x;

}

int m(double x) {

return (int) x \* 2;

}

}

**5、**

public class Test {

public static void main(String[] args) { new B(); } }

class A {

int i = 7;

public A() {

setI(20); System.out.println("i from A is " + i); }

public void setI(int i) { this.i = 2 \* i; } }

class B extends A {

public B() { // System.out.println("i from B is " + i);

}

@Override

public void setI(int i) { this.i = 3 \* i; } }

**6、**

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int[] x = {1, 2, 3, 4, 5};

increase(x);

int[] y = {1, 2, 3, 4, 5};

increase(y[0]);

System.out.println(x[0] + " " + y[0]); }

public static void increase(int[] x) {

for (int i = 0; i < x.length; i++)

x[i]++;

}

public static void increase(int y) { y++; } }

**三、程序设计题** (画UML类图，不写代码，每小题10分，共20分)

1、假设你现在参与开发一个银行的账户系统，设计两个子类DebitCard和CreditCard，分别代表借记卡和信用卡两种账户，他们的共同父类是Account。设计必要的属性和方法，实现两类账户的创建、查询、存钱、取钱、消费等功能。

2、Chicken是Animal的一个子类，Carrot是Vegetable的一个子类，动物能够吃东西也能被吃，蔬菜只能被吃，设计2个接口Eating(能吃东西)和Edible(可食用)分别包含吃东西和被吃的方法，画UML类图设计以上六个类/接口，包括每个类/接口的必要属性和方法，以及类/接口之间的关系。

四、综合编程题（共30分）

以“动物园画动物”为主题编写程序（可以省略某些重复性代码，但必须加以说明，如：以下省略getter和setter方法）。

说明：

1. 某动物园有老虎(Tiger)、大象(Elephant)、天鹅(Swan）等动物(Animal)，动物都有名字(name)和年龄(age)；
2. 每种动物都会吃(eat)食物(Food)，老虎吃肉(Meat)、大象吃草(Grass)、天鹅吃昆虫(Insect)；
3. 每种动物都会发出声音(cry),老虎发出的是“嗷嗷嗷”、大象发出的是“呜呜呜”，天鹅发出的“啾啾啾”；
4. 老虎会打斗(fight)、大象会喷水(sprayWater)、天鹅会飞翔(fly)；
5. 小朋友(Children)有姓名(cName)和年龄(cAge)，具有专门画(draw)某一种动物的能力(Drawable)；
6. 小朋友在参观(visit)动物园的时候可以将动物的行为画下来。

要求：

1. 代码中必须使用接口和抽象类，并在其子类中实现抽象方法或接口方法
2. 代码中类、数据域、成员方法的名称请使用上述说明中的英文
3. 代码必须遵循Java规范，注意：缩格和对齐；命名要规范；关键代码写注释

（4）另外，请设计一个简单场景，编写测试类