

2018-19 学年第 2 学期 Java 语言与应用 课程期末考试试卷（A 卷）

专业： 年级： 学号： 姓名： 成绩：

得 分

一、单项选择题（本题共 20 分，每空 2 分）

草 稿 区

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. 一个 Java 程序运行从上到下的环境次序是（ ）。
- A) 操作系统、Java 程序、jre/jvm、硬件
B) jre/jvm、Java 程序、硬件、操作系统
C) java 程序、jre/jvm、操作系统、硬件
D) java 程序、操作系统、jre/jvm、硬件
2. 在 Java 程序中，由 java 编译器自动导入，而无需在程序中用 import 导入的包是（ ）。
- A) java.applet
B) java.lang
C) java.util
D) java.awt
3. 在 Java 中以下关于构造函数说明错误的是（ ）。
- A) 构造函数既可以是私有的也可以是公有的。
B) 如果父类没有无参数构造函数，那么子类必须要实现至少一个构造函数。
C) 类任何情况下都可以不用实现构造函数，直接使用默认的无参构造函数构造对象。
D) 子类构造函数中，如果没有声明调用哪个父类构造函数，会隐含调用父类无参构造函数。
4. Java 程序中程序运行入口方法 main 的签名正确的是（ ）。
- A) public static void main(String args[])
B) static public void main(String args)
C) public void static main(String[] args)
D) public void main(String args[])
5. 泛型通配符定义的变量 ArrayList<?> alg，以下编译器不能通过的语句为（ ）。
- A) Object o=alg.get(0); B) alg.add(new Object()); C) alg.add(null) D) alg=new ArrayList<String> ();

6. 以下方法声明一定错误的是（ ）。
- A) `public static synchronized void writeLog(String msg)`
B) `public final abstract void writeLog(String msg)`
C) `public writeLog(String msg)`
D) `final public void writeLog(String msg)`
7. 如果对象的引用被置为 `null`，垃圾收集器什么时候释放对象占用的内存？（ ）。
- A) 立即释放
B) 方法调用结束后释放
C) 下一个垃圾回收周期
D) 程序结束
8. 关于事务的说法中错误的是（ ）。
- A) 事务是保证数据库中数据的完整性与一致性的重要机制。
B) 事务是通常由一组 SQL 语句组成。
C) 当一个事务执行过程中出现异常而失败时，为了保证数据的一致性，该事务必须回滚。
D) JDBC 的一个事务的 SQL 语句可以对多个数据库连接操作。
9. 右侧代码 `testOutput` 在 JDK8.0 的输出为（ ）。
- A) 1 1 2
B) 1 2 2
C) 2 2 2
D) 抛出异常
10. Socket 通信使用的底层协议是（ ）。
- A) TCP/IP 协议
B) UDP 协议
C) FTP 协议
D) TELNET 协议

```
public class TestObject implements Serializable{
    int field;
    public static void testOutput() throws Exception{
        TestObject tobj=new TestObject();
        tobj.field=1;
        FileOutputStream fo=new FileOutputStream("d:\\testobj.bin");
        ObjectOutputStream obo1=new ObjectOutputStream(fo);
        ObjectOutputStream obo2=new ObjectOutputStream(fo);
        obo1.writeObject(tobj);
        tobj.field=2;
        obo1.writeObject(tobj);
        obo2.writeObject(tobj);
        fo.close();
        FileInputStream fi=new FileInputStream("d:\\testobj.bin");
        ObjectInputStream obi1=new ObjectInputStream(fi);
        ObjectInputStream obi2=new ObjectInputStream(fi);
        TestObject tobj1=(TestObject) obi1.readObject();
        TestObject tobj2=(TestObject) obi1.readObject();
        TestObject tobj3=(TestObject) obi1.readObject();
        fi.close();
        System.out.println(tobj1.field+" "+tobj2.field+" "+tobj3.field);
    }
}
```

得 分

二、多项选择题（本题共 15 分，每空 3 分）

草 稿 区

1	2	3	4	5

1. 以下对抽象类的描述错误的是（ ）。
- A) 抽象类不能有构造方法

B) 没有抽象方法的类，也可以声明为抽象类

C) 有抽象方法的类一定是抽象类

D) 抽象类可以通过 new 关键字直接实例化
2. 以下返回 true 的表达式有（ ），其中选项 B 中变量 a 的类型为 String。
- A) "Java" == "Java"

B) "Java"==(a="Java")

C) "Java".equals(new String("Java"))

D) "Java" == new String("Java")
3. 下面关于进程、线程的说法正确的是（ ）。
- A) 进程是程序的一次动态执行过程。一个进程在其执行过程中，可以产生多个线程。

B) 线程是比进程更小的执行单位。线程本身不能自动运行，栖身于某个进程之中，在进程中启动执行。

C) 程序员无法控制 Java 线程的运行次序。

D) 程序员无法准确控制 Java 线程的调度。
4. 关于异常描述错误的是（ ）。
- A) 异常一定是 Throwable 的子类。

B) 自定义异常不可以通过继承 Throwable 来实现。

C) 自定义异常一定是 Exception 的子类。

D) 受检异常一定要在程序中进行处理。
5. 关于线程执行描述正确的是（ ）。
- A) 线程一旦被创建，它就立即开始运行；

B) sleep 是线程类（Thread）的方法，wait 是 Object 类的方法；

C) sleep 不释放对象锁，wait 放弃对象锁；

D) wait 后进入等待锁定池，只有针对此对象发出 notify 或者 notifyAll 方法后获得对象锁进入运行状态。

得 分

三、简答题（本题共 35 分）

草 稿 区

1. 请说明以下 6 个 Java 关键字的含义用途?（12 分）

`extends; instanceof; strictfp; synchronized; transient; volatile;`

2. TreeSet、HashSet 分别通过什么机制来区分存储对象的唯一性?（6 分）

3. 请说明 Swing 控件和 AWT 控件的主要区别。（5 分）

4. 下面方法构造匿名内部类对象是否可以复制？如果可以复制请提供至少一种复制方法 `Object copy(Object obj)`。（6分）

```
public class TestObject implements Serializable{
    int field;
}
public static Object getObject() {
    return new TestObject () {
        Date d=new Date();
        public String toString() {
            return "Create time:"+ d.toString()+super.toString();
        }
    };
}
```

5. 请说明类加载器的加载机制。（6分）

得 分

四、编程题（本题共 30 分）

草 稿 区

1. 请设计并实现一个类 Singleton，要求内存中只能存在一个该类的对象。写出实现思路及该类代码，并说明该类如何构造对象。（10 分）

2. 请设计并实现一个自动回答的服务器端程序。假设服务器端存有一个 `HashMap<String, String> questions` 保存问题及回答, key 为问题字符串, value 为解答字符串。客户端基于 TCP/IP 协议建立连接后，服务器端向客户端发送字符串 “Ready for your question.”，并等候客户端返回问题字符串后，在 `questions` 中检索答案，如果存在则向客户端发送答案字符串，如果不存在则发送 “I have not answer too.”。请支持以下功能：

1) 五分钟内客户端无输入则断开连接。（5 分）

2) 可以支持多个客户端连接。（5 分）

写出服务器端实现代码，并说明实现思路。（共 20 分，支持以上功能 10 分，正常通讯 10 分）

