

2018 级《JAVA 程序设计》考试题 (A)

考试时间: 2020 年 8 月

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

- ◇ 请将答案写在答题纸上, 写明题号, 不必抄题, 字迹工整、清晰;
- ◇ 请在答题纸和试题纸上都写上你的班级、学号和姓名, 交卷时请将试题纸、答题纸和草纸一并交上来。

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共计 40 分)

1. Java 语言中的基本数据类型 “boolean” 型的取值范围为 ()
A. “1” 和 “0” B. “对” 和 “错” C. “true” 和 “false” D. “真” 和 “假”
2. 在下面的几个类中, 不是基本数据类型封装类的是 ()
A. System 类 B. Integer 类 C. Boolean 类 D. Character 类
3. 下列描述正确的是 ()
A. 如果 A 继承于 B, 那么 A 一定是一个类, B 一定是一个抽象类。
B. 如果 A 继承于 B, 那么 A 一定是一个类, B 一定是一个接口。
C. 如果 A 继承于 B, 那么 A, B 一定都是类。
D. 如果 A 继承于 B, 那么 A, B 可以是类或者是接口。
4. 在比较引用类型数据时, 除了可以使用 “==” 运算符之外, 还可以使用 () 方法
A. clone() 方法 B. equals() 方法 C. catch() 方法 D. equal() 方法
5. 线程的生命周期中不出现的状态是 ()
A. 等待态 B. 死亡态 C. 活跃态 D. 阻塞态
6. 下面代码哪段是不正确的? ()
A. `public abstract class Test { public void print() { } }`
B. `public abstract class Test { public abstract void print(); }`
C. `public abstract class Test { public final void print() { } }`
D. `public class Test { public abstract void print(); }`
7. 编写多线程程序的关键是使主程序获得 () 方法
A. super() 方法 B. sleep() 方法 C. notify() 方法 D. run() 方法
8. Java 语言共定义了线程的几个优先级等级? ()
A. 3 个 B. 5 个 C. 10 个 D. 15 个
9. 当方法遇到异常又不知如何处理时, 下列做法正确的是? ()
A. 捕获异常 B. 抛出异常 C. 声明异常 D. 嵌套异常
10. 关于 main() 方法的方法头, 以下哪种说法是正确的? ()
A. public 可以忽略不写 B. static 可以忽略不写
C. 参数表可以写成 (String[] args) 也可以写成 (String args[]) D. void 可以忽略不写
11. 关于 Java 可以跨平台运行的说法错误的是 ()
A. 在不同平台下, 同一个程序编译出来的字节码都是一样的。

- B. 在不同平台下, java 虚拟机的代码是基本一样的。
C. 在不同平台下, java 的基本类库基本是一样的。
D. 在不同平台下, javac 的代码是基本一样的。
12. 下列类中, 属于节点流的是? ()
A. DataInputStream B. FileInputStream
C. ObjectOutputStream D. InputStreamReader
13. 下面表达式结果为 False 的是 ()
A. new String("1") == new String("1")
B. "1" == "1"
C. String.valueOf("1") == String.valueOf("1")
D. Integer.valueOf("1") == Integer.valueOf(1)
14. 下面有关 for 循环的描述正确的是 ()
A. for 循环体语句中, 可以是单条语句, 可以不用大括号
B. for 循环只能用于循环次数已经确定的情况
C. 在 for 循环中, 不能使用 break 语句跳出循环
D. for 循环是先执行循环体语句, 后进行条件判断
15. 如果散列映射不含任何“键 / 值”对, 方法返回 true, 否则返回 false, 这个方法是什么?
()
A. public boolean containsKey(Object key) B. public V get(Object key)
C. public boolean isEmpty() D. public int size()
16. 在 Java 中, 关于构造方法, 下列说法错误的是 ()
A. 构造方法的名称必须与类名相同 B. 构造方法可以带参数
C. 构造方法不可以重载 D. 构造方法绝对不能有返回值
17. 以下代码, 能够对数组正确初始化 (或者是默认初始化) 的是 ()
A. int[] a;
B. a = {1, 2, 3, 4, 5};
C. int[] a = new int[5]{1, 2, 3, 4, 5}; D. int[] a = new int[5];
18. 如果需要处理一组数量不定的不相等的的数据, 数据是无顺序的, 遍历读取的频率远高于添加和删除的频率, 哪种容器最适合 ()
A. HashSet B. TreeMap C. LinkedList D. ArrayList
19. Java 语言中, 尝试对 null 对象进行操作时, 会产生 () 类型的异常。
A. ArithmeticException B. NullPointerException C. IOException D. EOFException
20. 下列选项中关于 Java 中 super 关键字的说法正确的是 ()
A. super 关键字是在子类对象内部指代其父类对象
B. super 关键字不仅可以指代子类的直接父类, 还可以指代父类的父类
C. 子类通过 super 关键字只能调用父类的方法, 而不能调用父类的属性
D. 子类通过 super 关键字只能调用父类的属性, 而不能调用父类的方法

二、程序设计（60 分。唐班 1-4 题每小题 10 分，第 5 题附加题 20 分；其他班级 1-4 题每小题 15 分，第 5 题附加题不计分。）

1. 一个文件目录的大小是指该目录下所有文件的大小之和，并且文件中可能还会包含子目录，编写一个程序 `DirectorySize`，能够从键盘输入指定的目录，并获取它的大小。

2. 模拟笔记本电脑使用蓝牙鼠标和蓝牙键盘的过程。其中，蓝牙(`Bluetooth`)接口具备最基本的开启功能和关闭功能。蓝牙鼠标和键盘等设备要想在笔记本电脑上使用，必须遵守蓝牙规范，实现蓝牙接口。要求：

(1) 定义蓝牙(`Bluetooth`)接口，包含打开设备(`open`)功能、关闭设备(`close`)功能；

(2) 定义笔记本类，包含开机(`powerOn`)功能、关机(`powerOff`)功能、使用蓝牙设备(`useDevice`)功能；

(3) 定义鼠标类，要实现蓝牙接口，并具备点击(`click`)方法；

(4) 定义键盘类，要实现蓝牙接口，并具备敲击(`type`)方法；

(5) 在 `main` 方法中定义一台笔记本设备，并模拟蓝牙鼠标和键盘的使用过程。

3. 有五个学生，每个学生有 3 门课的成绩，从键盘输入以上数据（包括学生号，姓名，三门课成绩），计算出平均成绩，把原有的数据和计算出的平均分数存放在磁盘文件 "stud" 中。

4. 使用多线程模拟学生班级分配过程，具体要求如下：

(1) 定义 `Student` 类，包含两个成员变量 `id` 和 `studentId`，其中成员变量 `id` 对 `Student` 类的对象进行唯一标识，成员变量 `studentId` 在分配班级时分配；

(2) 生成 100 个 `Student` 的实例并存储到 `HashSet` 中，要求该容器只能存储 `Student` 类型，并且不能存储相同 `id` 的 `Student` 类的实例(提示：需重写 `hashCode()`与 `equals()`两个方法)；

(3) 使用 5 个线程把 `Students` 随机分配到 5 个班级中，每个班级 20 名学生，并按照其在班级里分配的顺序分配 `studentId`，如：0205，表示 2 班 5 号，同时把 `id` 和 `studentId` 作为结果保存在文件 `student.txt` 中。

5. （计算机唐班附加题，其他专业学生不答此题）SQL 数据库中有一个表 `records` 记录了一些货物的入库时间，请编写程序实现控制台对该表的如下操作：

(1) 向表中添加一条数据“木材 2020-08-19”；

(2) 从表中删除数据“沙土 2020-04-07”；

(3) 将表中数据“塑料”修改为“玻璃”；

(4) 查询表中数据“铁片”并返回查询结果；

要求将“增删改”操作写在名为 `RecordUpdate` 的类中，“查”操作写在名为 `RecordQuery` 的类中；将“获取数据库连接”和“关闭资源”操作封装在 `JDBCUtils` 类中。

假设 `MySQL` 本机 `localhost` 环境已安装好，`mysql` 的 `JDBC` 驱动（端口默认 3306）也已安装，并且已建立 `test:test` 数据库，默认用户名“`root`”和密码“”，表结构如下(字段类型已给出)：

id (int)	name (Sting)	time (Date)
1	塑料	2020-01-18
2	沙土	2020-04-07
3	铁片	2020-08-08
4		