

武汉晴川学院 2023 年普通专升本招生考试

《Java 程序设计》课程考试大纲

一、考试性质与目的

1. 本大纲适用于计算机科学与技术专业、软件工程专业专升本招生考试。

2. 本课程考试要求学生熟悉 Java 语言中基本语法、面向对象编程等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 Java 语言特征、常见的 Java 类库，掌握面向对象程序设计思想，学会利用 Java 语言编写简单程序的能力。

二、考试方法和考试时间

1. 考核方式：闭卷笔试

2. 考试时间：90 分钟；记分方式为百分制，满分：100 分

三、考试内容和要求

第一章 Java 概述

(1) 考核要求

掌握 Java 语言的特点，熟悉几种 Java 程序开发环境，掌握 Java 程序的开发流程。

(2) 考核知识点与考核目标

1. Java 语言概念：Java 的特点、Java 运行平台及 Java 的核心技术；

2. Java 语言特点和编译原理：JVM 和内存模型、Java 程序编译原理、Java 语言的开发环境、Java 程序开发流程。

第二章 Java 语言基础

(1) 考核要求

掌握 Java 定义的 8 种基本的数据类型: byte, short, int, long, float, double, char 和 boolean, 掌握复合数据类型数组的声明、创建、初始化和数组元素的访问方法。掌握 Java 的各种运算符与语句的书写形式; 重点掌握分支语句和循环语句的构造。

(2) 考核知识点与考核目标

1. 标识符命名规则、关键字

2. Java 语言的数据类型:

(1) 基本数据类型: byte、short、int、long、float、double、char、boolean

(2) 引用数据类型: 数组、类、接口

3. 运算符、表达式

赋值运算符、算术运算符、自增/减运算符、关系运算符、逻辑运算符、位运算符、条件运算符等。运算符的优先级; 表达式的组成规则, 表达式运算中的类型转换、优先级和结合性。

4. 流程控制结构: 顺序结构、选择结构和循环结构

选择结构

(1) if 语句

(2) switch 语句

循环结构

(1) for 语句

(2) while 语句

(3) do-while 语句

跳转语句

- (1) break 语句
- (2) continue 语句
- (3) return 语句
- 5. 数组：一维数组、二维数组的声明、创建与使用

第三章 面向对象程序设计基础

(1) 考核要求

掌握面向对象程序设计的特点和基本概念；掌握类的声明；掌握对象的创建和使用；掌握参数传递（值传递和地址传递）和返回值，掌握递归的使用，能运用 Java 语言编写简单的程序。

(2) 考核知识点与考核目标

1. 面向对象程序设计的基本概念

面向对象思想，面向对象的特点，面向对象和面向过程的区别

2. 类的基本组成

(1) 类的声明

(2) 成员变量的声明

(3) 成员方法的声明与调用，方法的参数传递与返回值

(4) 方法的重载

(5) 静态变量和静态方法

3. 对象的创建和使用

(1) 对象的创建

(2) 构造方法与对象的初始化

(3) 成员变量、成员方法的访问

(4) 关键字 this 和 super 的意义和使用。

第四章 面向对象的高级特性

(1) 考核要求

重点掌握面向对象程序设计的封装性、继承性、多态性；掌握 extends 的用法，掌握属性、方法的继承性以及构造方法的继承性。能运用继承机制编写 Java 程序。

(2) 考核知识点与考核目标

1. 类的封装性：封装的概念，Java 中的修饰符
2. 类的继承性
 - (1) 子类的声明
 - (2) 关键字 super 的使用
 - (3) 变量覆盖和方法覆盖
 - (4) final 类和 final 方法
3. 类的多态性
 - (1) 多态的概念
 - (2) 多态的体现
 - (3) 引用类型之间的转换，instanceof 运算符
4. 抽象类：抽象类及抽象方法的声明
5. 接口
 - (1) 接口的声明和实现
 - (2) 接口与抽象类的区别

第五章 集合及泛型

(1) 考核要求

掌握 Java 中的集合框架，掌握 List 接口及其实现类，掌握 Set 接口及其实现类，掌握 Map 接口及其实现类；重点掌握集合框架里各泛型类的使用。

(2) 考核知识点与考核目标

1. Java 中的集合框架

集合框架的常用部分，迭代器 Iterator 接口

2. List 及其实现类

List 接口，实现类 ArrayList、LinkedList

3. Set 及其实现类

Set 接口，实现类 HashSet、TreeSet

4. Map 及其实现类

Map 接口，实现类 HashMap、Hashtable 及其子类 Properties

5. 泛型

泛型的意义，认识和使用泛型

第六章 异常处理

(1) 考核要求

了解异常处理机制，掌握捕获异常和抛出的方法；熟悉常用异常类，掌握用 try-catch-finally 语句捕获异常及抛出异常处理；掌握自定义异常类的声明和使用。

(2) 考核知识点与考核目标

1. Java 异常体系

(1) 异常分类

(2) 异常和错误的区别

(3) 常用的异常类

2. 异常的捕获和处理：try-catch-finally

3. 使用 throws 抛出异常

4. 自定义异常类：throw 抛出自定义异常对象

四、命题结构及主要题型

选择题共 60 分（30 个，每个 2 分，难易度题目分布为：15 个容易、9 个中等、6 个难）

编程题共 40 分（4 个，其中 3 个编程填空，1 个编程设计，难易度题目分布为：2 个容易、1 个中等、1 个难）。

选择题贯穿整个考试内容，重点考查学生对 Java 程序设计基础知识、基本语法、相关概念的掌握情况，其中第一章至第二章的内容占比 30%，第三章至第四章的内容占比 50%，第五章至第六章的内容占比 20%；编程题重点考查学生的逻辑思维能力、利用计算机思维解决问题的能力及实践动手能力，要求学生熟练掌握 3 种基本的结构程序设计，熟练应用数组、类和对象、封装、继承、多态、异常处理等相关知识进行编程，解决实际问题。

五、主要参考书目

张红. Java 程序设计案例教程. 高等教育出版社, 2020 年 5 月. (ISBN 9787040514728)