

中国石油大学胜利学院

2020 年普通专升本专业综合能力测试

《C 语言程序设计》考试要求

一、指导思想

《C 语言程序设计》考试是为选拔专科应届优秀毕业生进入本科学习，在程序设计基础、编程中分析问题和解决问题的能力上的必要基础考试，以尽快适应本科学习对计算机应用的知识和技能要求。本考试的目的主要是测试考生在程序设计基础和编程能力方面是否具有本科学习的能力。

二、总体要求

(一) 掌握四种基本数据类型的定义方法。

(二) 掌握各种运算符及运算符的优先级与结合性，以及各种表达式及求值规则，能够熟练求解表达式的值。

(三) 掌握 C 语言的基本语句及其使用方法，掌握输入、输出函数格式及其使用，会实现选择、循环结构及其嵌套，能够编写简单、典型的程序并画出相应的流程图和 N-S 图。

(四) 理解函数的概念，掌握函数的定义、功能和调用方式，并能够正确使用函数。

(五) 理解数组的概念，掌握一维数组、字符数组的定义及使用，并能够灵活运用。

(六) 理解指针的概念，会用简单的指针类型；理解结构体与共用体，掌握链表的基本操作。

(七) 了解位运算、不带参数的宏定义、文件包含和基本文件操作函数。

注：上述“理解”和“了解”两词分别是对概念、理论的高层次与低层次要求；“掌握”与“会”两词分别是对方法、运算的高层次与低层次的要求。

三、内容范围

(一) C 语言概述

- 1、了解 C 语言的特点。
- 2、掌握 C 语言程序的构成和书写风格。
- 3、理解 C 语言的函数模结构特点。

要求：

- 1、理解常量、变量的概念和定义方法。
- 2、掌握 C 语言三种数据基本类型（整型、实型、字符型）及其定义和使用方法。
- 3、掌握不同类型数据间的转换与运算。
- 4、掌握算术运算符、赋值运算符和逗号运算符及其优先级与结合性，以及三种表达式的求值。

知识范围：

- 1、常量和变量
- 2、数据类型
 - 1) 整型数据
 - 2) 实型数据
 - 3) 字符型数据

3、各类数值型数据间的转换与混合运算

4、运算符和表达式

1) 算术运算符和算术表达式

2) 赋值运算符和赋值表达式

3) 逗号运算符和逗号表达式

5、运算符的优先级与结合性

(二) 最简单的 C 程序设计

要求：

1、理解 C 语言的语句分类和程序的三种基本结构，掌握流程图和 N-S 图的画法。

2、掌握赋值语句的使用。

3、掌握数据输入、输出函数的格式及使用。

知识范围：

1、语句分类和程序基本结构、算法表示。

2、赋值语句。

3、数据输入输出函数。

(三) 逻辑运算和判断选取控制

要求：

1、掌握关系和逻辑运算符及其优先级与结合性，掌握关系和逻辑表达式及各种混合表达式的求值。

2、理解条件运算符的功能和作用，掌握条件运算符的使用。掌握用 switch 语句实现多分支选择结构。

知识范围：

1、运算符和表达式

- 1) 关系运算符和关系表达式
- 2) 逻辑运算符和逻辑表达式
- 3) 条件运算符和条件表达式

2、if 语句

if 语句的三种形式

3、switch 语句

(四) 循环控制

1、for 语句

2、while 语句

3、do-while 语句

4、循环的嵌套和比较

5、break 语句和 continue 语句

(五) 数组

要求:

- 1、掌握一维数组的定义和引用，并能够灵活运用。
- 2、理解二维数组的定义和初始化，了解二维数组的使用。
- 3、掌握字符数组的定义和使用，并会使用基本的字符串处理函数。

知识范围:

1、一维数组

- 1) 一维数组的定义
- 2) 一维数组的引用
- 3) 一维数组的初始化

2、二维数组

- 1) 二维数组的定义
- 2) 二维数组的引用
- 3) 二维数组的初始化

3、字符数组

- 1) 字符数组的定义
- 2) 定符数组的初始化
- 3) 字符数组的引用
- 4) 字符串和字符串结束标志
- 5) 字符数组的输入输出

4、字符串处理函数

(六) 函数

要求:

- 1、理解函数的要领和分类，掌握函数的定义。
- 2、理解函数的类型和返回值，能够熟练使用函数编程。
- 3、理解函数的形式参数与实际参数的概念，了解参数值的传递。
- 4、掌握一般的函数嵌套并正确调用函数、理解递归调用的特点。
- 5、理解局部变量和全局变量，了解变量的存储类别，理解变量的作用域和生存期。
- 6、了解内部函数、外部函数的概念。

知识范围:

- 1、函数的定义

- 2、函数参数和函数的值
- 3、函数的调用
- 4、函数的嵌套调用
- 5、函数的递归调用
- 6、局部变量和全局变量
- 7、变量存储类别
- 8、变量的作用域和生存期
- 9、内部函数、外部函数

(七) 编译预处理

要求:

- 1、掌握不带参数的宏定义及其使用。
- 2、了解带参数的宏定义。
- 3、掌握“文件包含”处理的要领及其使用。

知识范围:

- 1、宏定义:不带参数的宏定义;带参数的宏定义.
- 2、“文件包含”处理。

(八) 指针

要求:

- 1、理解指针的概念，掌握指针变量的定义和使用。
- 2、了解数组的指针和指向数组的指针变量。
- 3、了解字符串的指针和指向字符串的指针变量。

知识范围:

- 1、指针的概念
- 2、指针变量的定义、引用

3、数组的指针和指向数组的指针变量

4、字符串的指针和指向字符串的指针变量

(九) 结构体与共用体

要求：

1、掌握结构体类型数据的定义、初使化及引用方法。

2、了解用指针和结构体构成链表，掌握单向链表的基本操作。

3、了解共用体类型数据的定义、初使化及引用方法。

4、了解枚举数据类型和 typedef 定义类型。

知识范围：

1、结构体

结构体类型的定义；结构体类型的引用；结构体类型的初始化；结构体数组。

2、指向结构体类型变量的指针

3、链表概念及基本操作

4、共用体

5、枚举类型

6、用 typedef 定义类型

(十) 位运算

要求：

1、了解位运算符的含义及使用。

2、会做简单的位运算。

知识范围：

1、位运算符

2、位运算

(十一) 文件

要求：

- 1、了解文件的概念，掌握文件类型指针。
- 2、了解文件的打开与关闭。
- 3、了解文件的读写。

知识范围：

- 1、文件概念及文件类型指针
- 2、文件的读写函数

fputc 函数

fgetc 函数

putc 函数

getc 函数

fread 函数

fwrite 函数

fprintf 函数

fscanf 函数

四、考试形式与试卷结构

试卷结构：单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、问答题。满分 100 分。

五、参考教材

《C 程序设计》，谭浩强编著，清华大学出版社

《C 语言程序设计》（第 3 版），苏小红编著

高等教育出版社