

根据全国计算机等级考试最新大纲编写
全国计算机等级考试应试指南丛书

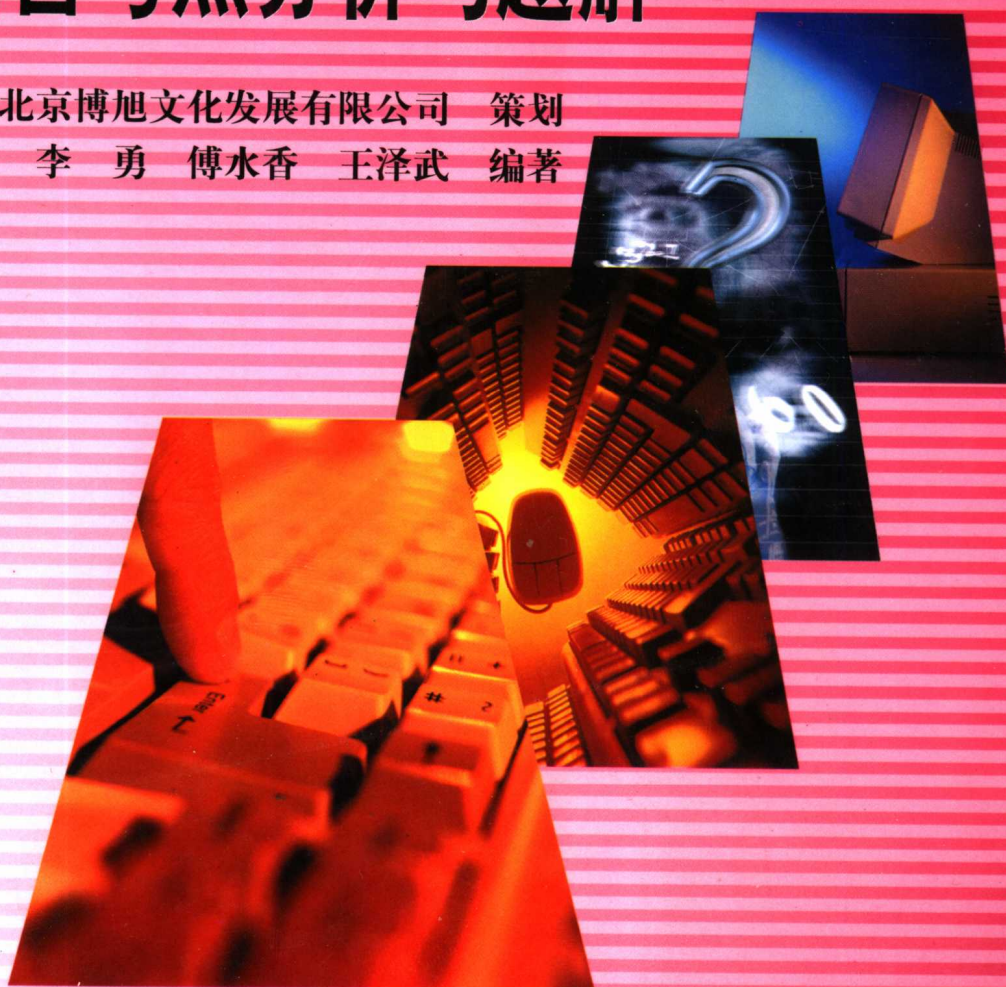
全国计算机等级考试

二级教程

C语言考点分析与题解

北京博旭文化发展有限公司 策划

李 勇 傅水香 王泽武 编著



中国宇航出版社



北京希望电子出版社

根据全国计算机等级考试最新大纲编写
全国计算机等级考试应试指南丛书

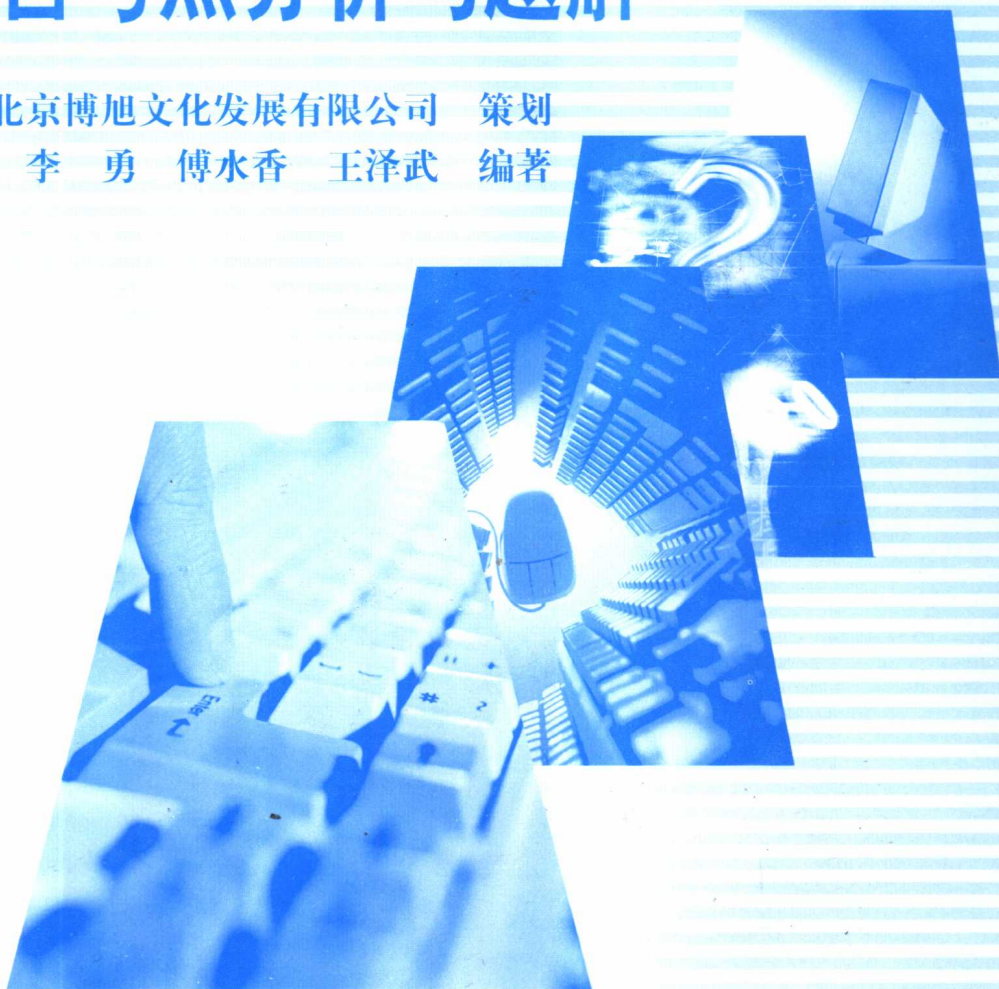
全国计算机等级考试

二级教程

C语言考点分析与题解

北京博旭文化发展有限公司 策划

李 勇 傅水香 王泽武 编著



中国宇航出版社



北京希望电子出版社

内 容 简 介

本书是根据教育部考试中心颁布的全国计算机等级考试二级考试最新大纲的要求而编写的。旨在帮助考生在较短时间内了解并掌握二级考试中的重点、难点和解题方法。全书在写法上紧密结合教材和考试大纲,采用例题分析和大量习题训练相结合的框架,对教材中的重点和难点问题从不同角度、不同层次进行讲解,使读者通过典型例题和配套训练习题的练习,达到有的放矢、举一反三的训练目的,并能够灵活掌握和运用相关的理论知识进行应试。

本书涵盖了二级C语言考试大纲要求的全部内容,具有一定的针对性和广泛性。全书由3部分,15章组成,第1部分“教材同步训练”内容包括:C程序设计的初步知识、顺序结构、选择结构、循环结构、字符型数据、函数、指针、数组、字符串、对函数的进一步讨论、C语言中用户标识符的作用域和存储类型、编译预处理和动态存储分配、结构体和共用体、位运算、文件等,每章均有考点分析、典型例题和强化习题;第2部分“全真模拟试题”中提供了5套试题以便供广大考生考前自测;附录A提供了2001年9月全国计算机等级考试二级笔试试卷及参考答案;附录B提供了2002年4月全国计算机等级考试二级笔试试卷及参考答案;附录C中提供了全国计算机等级考试(二级)考试大纲。相信考生在做完本书提供的大量习题后会对二级C语言考试的规律和出题特点有了准确的把握,为顺利通过考试打下坚实的基础。

本书的作者长期从事计算机等级考试的培训和科研工作,积累了大量的辅导计算机等级考试的经验,对计算机等级考试的题型特点、知识点分布等规律把握比较准确。

本书不仅是参加全国计算机等级考试的考生实用的应试指导书,同时也是社会等级考试培训班的配套教材。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试二级教程:C语言考点分析与题解/李勇,傅水香,王泽武编著. —北京:中国宇航出版社,2003.2

(全国计算机等级考试应试指南丛书)

ISBN 7-80144-516-3

I. 全... II. (1)李... (2)傅... (3)王... III. 电子计算机—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第103192号

出版 中国宇航出版社

发行 北京希望电子出版社

社址 北京市和平里滨河路1号(100013)

北京市海淀区知春路甲63号(100080)

经销 新华书店

发行部 (010) 68372921 (010) 68373451 (传真)

(010) 62521724 (010) 62520573 (传真)

读者

服务部 北京市阜成路8号(100830)

(010) 68371105 (010) 68522384 (传真)

北京市海淀区知春路甲63号卫星大厦三层(100080)

(010) 62528991 (010) 62520573 (传真)

承印 北京媛明印刷

版次 2003年2月第1版

2003年2月第1次印刷

规格 787×1092

开本 1/16

印张 16.5

字数 376千字

印数 0001—5000

书号 ISBN 7-80144-516-3

全套定价:80.00元(共1本)

定价 20.00元

本书如有印装质量问题可与本社发行部调换

前 言

国家推出的全国计算机等级考试是考查人员对计算机和软件的实际掌握能力的考试，为社会提供了一个统一的公正和客观的考核标准，具有很强的实用性。随着全国计算机等级考试的逐步推行，越来越受到社会各界的欢迎。有越来越多的人参加这项考试。

目前有相当多的考生参加了计算机等级考试二级考试。二级考试涉及的内容众多，尤其是有关程序设计方面的知识比较难理解。作为初学者，需要大量的练习才能灵活掌握程序设计的有关知识点。本书是严格按照新的计算机等级考试二级 C 语言考试大纲编写的一本习题集。其中包括了有关 C 语言考试的方方面面的内容，涵盖了二级 C 语言考试大纲要求的全部内容，具有一定的针对性和广泛性。本书共有 15 章，分别为：C 程序设计的初步知识、顺序结构、选择结构、循环结构、字符型数据、函数、指针、数组、字符串、对函数的进一步讨论、C 语言中用户标识符的作用域和存储类、编译预处理和动态存储分配、结构体和共用体、位运算、文件。每章均有考点分析、典型例题和强化习题。在本书后还有五套全真模拟题以便供广大考生考前自测。相信考生在做完本书提供的大量习题后会对二级 C 语言考试的规律和出题特点有了准确的把握，为顺利通过考试打下坚实的基础。

阅读本书的考生应该在阅读相关教材的基础上再独立完成每章习题。对于不清楚的概念题应该查阅相关习题，对于涉及到相关命令和程序设计的习题可以上机进行验证。争取搞懂每一道习题。

本书作者长期从事计算机等级考试的培训和科研工作，积累了大量的辅导计算机等级考试的经验，对计算机等级考试的题型特点、知识点分布等规律把握比较准确。相信本书会对参加计算机二级 C 语言考试的考生有很大的帮助。

本书主要是为参加全国计算机等级考试二级 C 语言考试的考生编写的，可以作为考生自学用书。此外，本书可以作为高等院校的学生和各类计算机培训班的 C 语言培训教材用书。对于 C 语言的应用人员和爱好者也是一本实用的自学习题集。

博旭文化有限发展公司

2002 年 10 月

目 录

第一部分 教材同步训练

第1章 C 程序设计的初步知识	1	8.3 强化习题	67
1.1 考点分析	1	第9章 字符串	81
1.2 典型例题	1	9.1 考点分析	81
1.3 强化习题	7	9.2 典型例题	81
第2章 顺序结构	9	9.3 强化习题	83
2.1 考点分析	9	第10章 对函数的进一步讨论	97
2.2 例题分析	10	10.1 考点分析	97
2.3 强化习题	15	10.2 典型例题	97
第3章 顺序结构	20	10.3 强化习题	99
3.1 考点分析	20	第11章 C 语言中用户标识符的作用域和 存储类型	112
3.2 典型例题	21	11.1 考点分析	112
3.3 强化习题	25	11.2 典型例题	112
第4章 循环结构	31	11.3 强化习题	114
4.1 考点分析	31	第12章 编译预处理和动态存储分配	119
4.2 典型例题	31	12.1 考点分析	119
4.3 强化习题	34	12.2 典型例题	119
第5章 字符型数据	45	12.3 强化习题	121
5.1 考点分析	45	第13章 结构体和共用体	127
5.2 典型例题	45	13.1 考点分析	127
5.3 强化习题	47	13.2 典型例题	127
第6章 函数	49	13.3 强化习题	130
6.1 考点分析	49	第14章 位运算	141
6.2 典型例题	49	14.1 考点分析	141
6.3 强化习题	51	14.2 典型例题	142
第7章 指针	56	14.3 强化习题	143
7.1 考点分析	56	第15章 文件	149
7.2 典型例题	56	15.1 考点分析	149
7.3 强化习题	58	15.2 例题解析	150
第8章 数组	65	15.3 强化习题	151
8.1 考点分析	65		
8.2 典型例题	65		

第二部分 全真模拟试题

全真模拟试题一.....	158	全真模拟试题三参考答案.....	198
全真模拟试题一参考答案.....	170	全真模拟试题四.....	199
全真模拟试题二.....	171	全真模拟试题四参考答案.....	212
全真模拟试题二参考答案.....	184	全真模拟试题五.....	213
全真模拟试题三.....	185	全真模拟试题五参考答案.....	225

第三部分 附 录

附录 A 2001 年 9 月全国计算机等级考试		试题基础部分和 C 语言程序设计.....	238
二级笔试 试卷及参考答案	227	参考答案.....	249
试题基础部分和 C 语言程序设计	227	附录 C 二级考试大纲.....	251
参考答案.....	237	C.1 基本要求	251
附录 B 2002 年 4 月全国计算机等级考试		C.2 考试内容	251
二级笔试 试卷及参考答案	238	C.3 C 语言的考试内容.....	252

第 1 部分 教材同步训练

第 1 章 C 程序设计的初步知识

1.1 考 点 分 析

本章的考点分为两大部分：C 语言的结构和数据类型及其运算。考生在本章主要解决的是对 C 语言的结构、数据类型、运算符、表达式和运算规则进行认知和记忆。

C 语言是由函数构成的，一个完整的 C 语言程序包括编译预处理、主函数和函数。主函数必须是 `main()`，注意括号不能省略。每个 C 程序只有一个主函数。函数用 “{” 开始以 “}” 结束。语句由 “;” 结尾。

C 语言中的常量分为整型常量、实型常量、字符常量、字符串常量。需要注意的是，整型常量可以用十进制、八进制和十六进制形式来表示。其中十进制是基本常量，不需要加前缀。八进制需要加前缀 “0”，十六进制需要加前缀 “0x”。

C 语言的数据类型分为基本类型、构造类型、指针类型、空类型。本章只涉及基本类型，其他的类型在后面的章节加以说明。

C 语言的运算符有算术运算符、赋值运算符、关系运算符、逻辑运算符、条件运算符、自加运算符、自减运算符和逗号运算符。

算术表达式是由算术运算符和括号将常量、变量和函数连接起来的表达式。算术运算符的优先级最高为括号，其次为求正、求负，而后为乘、除、整数求余，最后为加、减。其中求正和求负运算都是单目运算并且“与括号”是从右到左结合的，其余为双目运算并且“和括号”是从左到右结合的。

赋值表达式是由赋值运算符构成的。它具有从右向左的结合性。并且优先级仅高于逗号表达式。赋值表达式需要注意的是，第一，赋值运算符的左侧只能是变量。第二，赋值运算符的右边可以是表达式。如果赋值号两边的类型不一致就会进行类型转换，规则为短整型转换为长整型、有符号整型转换为无符号整型。

自加和自减运算表达式的作用是使运算对象的值增 1 或者减 1。自加和自减运算符都是从右至左结合的。

逗号表达式的作用是依次计算用逗号运算符连接起来的式子。逗号运算符的结合性是从左到右的，并且逗号运算符的优先级别是所有运算符中最低的。

1.2 典 型 例 题

【例题 1】设有语句 `int a=3;` 则执行了语句 `a+=a-a*a;` 后，变量 `a` 的值是（ ）。

A. 3

B. 0

C. 9

D. -12

分析: 复合赋值运算符和赋值运算符的优先级相同, 且运算方向是自右至左。所以计算顺序为, 先计算 $a*a$, 结果为 9; 再计算 $a-=9$, 即 $a=a-9$, 此时 a 的值为 3, 结果是 -6; 最后计算 $a+=-6$, 即 $a=a-6$, 此时 a 的值为 -6, 结果为 -12。

答案: D

[例题 2] C 语言中最简单的数据类型包括 ()。

A. 整型、实型、逻辑型

B. 整型、实型、字符型

C. 整型、字符型、逻辑型

D. 整型、实型、逻辑型、字符型

分析: C 语言中最简单的数据类型就是基本类型, 整型、实型和字符型都是基本的数据类型, C 语言中没有专门的逻辑型数据类型, 可以用 0 和 1 来表示逻辑值。所以 C 语言中最简单的基本数据类型中不包含逻辑型。

答案: B

[例题 3] 在 C 语言中, 运算对象必须是整型数的运算符是 ()。

A. %

B. /

C. %和/

D. **

分析: 在 C 语言系统中, B 中 “/” 为除法运算符, D 中为乘幂运算符, 这两个运算符的运算对象可以是整型也可以是实型。A 中 % 为整数求余运算符, 其运算对象必须为整型。所以 A 项正确。

答案: A

[例题 4] 请选出可用作 C 语言用户标识符的一组标识符 ()。

A. void、define、WORD

B. a3_b3、_123、Car

C. For、-abc、IF Case

D. 2a、DO、sizeof

分析: 在 C 语言中, 合法的标识符是字母、数字和下划线组成的并且首字符必须是字母或者下划线。还要注意的是 C 语言的标识符区别大小写。用户标识符不与关键字和预定义标识符冲突并且要符合合法的标识符的规则。A 项中的 `define` 为关键字; C 项中的 `For` 为关键字; D 项中的 `DO` 为关键字, `sizeof` 为预定义标识符。所以 B 项为正确选项。

答案: B

[例题 5] C 语言程序的基本单位是 ()。

A. 程序行

B. 语句

C. 函数

D. 字符

分析: C 语言和其他高级语言所不同的是, C 语言是一个函数语言, C 语言的主体就是一个主函数, 然后有库函数和用户自定义的函数来配合主函数完成一系列的任务。所以说, C 语言中的基本单位是函数。

答案: C

[例题 6] 请选出合法的 C 语言赋值语句 ()。

A. $a=b+1=58$ B. $i++;$ C. $a=58,b=58$ D. $k=int(a+B);$

分析: C 语言中, 赋值表达式是由赋值运算符构成的, A 项中的表达式不合法, 因为 $b+1=58$ 中赋值号的左边不是一个变量。

答案: B

[例题 7] C 语言提供的合法的数据类型关键字是 ()。

- A. Double B. short C. integer D. Char

分析: 在 C 语言中, 数值型数据分为整型和实型, 整型的关键字为 int, 而不是 integer, 所以 C 错, 整型还可进一步定义为短整型 (short int)、长整型 (long int) 和无符号整型 (unsigned)。实型分为单精度和双精度两种, 关键字分别为 float 和 double。字符型数据的关键字为 char, C 语言是对大小写敏感的语言, 所以 A、D 错。

答案: B

[例题 8] 在 C 语言中, 合法的长整型常数是 ()。

- A. 0L B. 4962710 C. 0.054838743 D. 2.1869e10

分析: C 语言中为表示一个长整型常量, 则必须在一个整型常量后面加一个字母后缀 l 或 L, 所以 A 对。需要注意的是, 虽然 D 项所表示的数值很大, 但由于没有在数字后面加字母 L 所以并不是一个长整型数。

答案: A

[例题 9] 若有说明和语句:

```
int a=5
```

```
a++;
```

此处表达式 a++ 的值是 ()。

- A. 7 B. 6 C. 5 D. 4

分析: 自加运算符++放在变量后面时作为后缀运算符, 表达式 a++ 的值为 5, 然后 a 进行增 1 运算, a 的值为 6, 所以应选 C。应该注意, 如果是 ++a, 则先进行 a 的增 1 运算, 此时表达式的值为 6。

答案: B

[例题 10] 在下列选项中, 不正确的赋值语句是 ()。

- A. ++t; B. n1=(n2=(n3=0));
C. k=i=j; D. a=b+c=1;

分析: C 语言中赋值号的左面必须是一个指向某一存储单元的变量名, 赋值号右边必须是 C 语言的一个合法的表达式。A 项等价于 i=i+1, B、C 项正确, 因为赋值号的右面仍然可以是一个赋值表达式, D 项中赋值表达式 b+c=1 中 b+c 不是一个变量名, 不能放在赋值号的左面, 所以 D 错。

答案: A

[例题 11] 在 C 语言提供的合法的关键字是 ()。

- A. swicth B. cher C. Case D. default

分析: A 项拼写错误, 应为 switch, B 项拼写错误, 应为 char, C 项大小写错误, 应为 case, D 项正确。

答案: D

[例题 12] 设 x、y、z 和 k 都是 int 型变量, 则执行表达式: x=(y=4,z=16,k=32) 后, x 的值为 ()。

- A. 4 B. 16 C. 32 D. 52

分析：在这一表达式中，赋值号的右面是一个逗号表达式，逗号表达式的值是从左到右，逗号表达式的值就是最后一个表达式的值，这个逗号表达式的值为 32，所以 x 赋值为 32。

答案：C

【例题 13】设有如下的变量定义：

```
int i=8,k,a,b;
unsigned long w=5;
double x=1,42,y=5.2;
```

则以下符合 C 语言语法的表达式是 ()。

- A. $a+=a-(b=4)*(a=3)$ B. $x\%(-3);$
C. $a=a*3=2$ D. $y=\text{float}(i)$

分析：A 项中，先计算两个赋值表达式： $b=4$ 和 $a=3$ ，然后计算他们的和，结果为 12，接着计算 $a=12$ 即 $a=a-12$ ，结果为 -4，最后计算 $a=a+(-4)$ ，结果为 4。B 项中的 % 为整数求余符号，其左面必须是一个整数，所以 B 错。C 项中 $a*3$ 不能放在赋值号的右面，所以 C 错。D 项中的变量 y 声明为双精度，而右面的类型转换为单精度的，两面类型不匹配，所以不对。

答案：A

【例题 14】假定有以下变量定义：

```
int k=7,x=12;
```

则能使值为 3 的表达式是 ()。

- A. $x\%=(K\%=5)$ B. $x\%=(k-k\%5)$
C. $x\%=k-k\%5$ D. $(x\%=k)-(k\%=5)$

分析：“%=”为复合运算符， $a\%=b$ 相当于 $a=a\%b$ ，所以，A 项值为 0；B 项值为 2；C 项值也为 2，D 项减号左面为 5 右面为 2，所以结果为 3。

答案：D

【例题 15】以下选项中属于 C 语言的数据类型是 ()。

- A. 复数型 B. 逻辑型 C. 双精度型 D. 集合型

分析：C 语言中基本数据类型为整型，实型。其中实型分为单精度型和双精度型。所以 C 对。A、B、D 都不是 C 语言的数据类型。

答案：C

【例题 16】在 C 语言中，不正确的 int 类型的常数是 ()。

- A. 32768 B. 0 C. 037 D. 0xAF

分析：int 类型为基本整型，数值范围是 -32768~32767。整型常量可以用十进制、八进制和十六进制来表示。八进制以数字 0 开头，十六进制以数字 0 和字母 x 开头。B 项为十进制的 0。C 项为八进制的 37，即十进制的 31。D 项为十六进制的 AF，即十进制的 175。A 项超出了数值范围所以错误。

答案：A

【例题 17】下列语句中符合 C 语言语法的赋值语句是 ()。

- A. $a=7+b+c=a+7;$ B. $a=7+b++=a+7;$

C. $a=7+b, b++, a+7$ D. $a=7+b, c=a+7;$

分析：在 C 语言中，赋值号的左面不能出现表达式，只能是单一的变量。所以 A、B 两项都不对，赋值号的右面只能是合法的表达式，C 项的右面如果理解为一个逗号表达式则缺少括号，所以也不正确。答案 D 项为两个赋值表达式，是正确的。

答案：D

【例题 18】在 16 位 C 编译系统上，若定义 `long a;`，则能给 `a` 赋 40000 的正确语句是 ()。

A. $a=20000+20000;$ B. $a=4000*10;$ C. $a=30000+10000;$ D. $a=4000L*10L;$

分析：40000 已经超过了 C 语言规定的短整型的范围。要将这样的数赋值给一个长整型的变量，需要在整型常量后面加字母 L。所以 D 项是正确的。

答案：D

【例题 19】若变量已正确定义并赋值，下面符合 C 语言语法的表达式是 ()。

A. $a:=b+1$ B. $a=b=c+2$ C. $\text{int } 18.5\%3$ D. $a=a+7=c+b$

分析：A 项中的赋值号“ $:=$ ”是 PASCAL 语言的赋值号，在 C 语言中不是合法的赋值号。C 项中，数据类型 `int` 后面应该接一个变量名。D 项中赋值号的左面不应该是一个表达式。B 项是正确的。

答案：B

【例题 20】若变量 `a`、`i` 已正确定义，且 `i` 已正确赋值，合法的语句是 ()。

A. $a==1$ B. $++i;$ C. $a=a++=5;$ D. $a=\text{int}(i);$

分析：C 项中赋值号的左面为有表达式，不正确。类型强制转换的格式为 (类型名) (表达式)，所以 D 项语法不正确。A 项为一个判断条件，不是一个完整的语句也不正确，B 项为自加运算，相当于 $i=i+1$ ，是正确的。

答案：B

【例题 21】若有以下程序段，

```
int c1=1, c2=2, c3;
```

```
c3=1.0/c2*c1;
```

则执行后，`c3` 中的值是 ()。

A. 0

B. 0.5

C. 1

D. 2

分析：在赋值运算中，如果表达式中变量和常量中的数据类型不一致就会自动进行类型转换。系统会先计算 $1.0/c2$ ，由于 1.0 是实型，`c2` 是整型。所以运算结果会自动转换为整型，取整的结果为 0，所以再和 `c1` 相乘后结果为 0。A 项是正确的。

答案：A

【例题 22】设有 `int x=11;` 则表达式 $(x++ * 1/3)$ 的值是 ()。

A. 3

B. 4

C. 11

D. 12

分析：当自加运算符做后缀表达式的时候，表达式的值不变，只有变量的值增 1，所以表达式 $(x++ * 1/3)$ 相当于 $(11 * 1/3)$ 取整后为 3。

答案：A

【例题 23】以下所列的 C 语言常量中，错误的是 ()。

A. 0xFF

B. 1.2e0.5

C. 2L

D. '72'

分析: A项中带十六进制的前缀符号,是正确的十六进制表达式。C项中带有长整型后缀L。D项是字符串。B项是指数形式表达,C语言中的指数形式表达规定e之前必须要有数字,e后面的指数必须为整数。所以B错。

答案: B

[例题 24] 下列选项中,合法的C语言关键字是()。

A. VAR

B. cher

C. integer

D. default

分析: A、C项是PASCAL语言的关键字,不是C语言的关键字。B项拼写错误。D项是C语言的关键字。

答案: D

[例题 25] 若有定义: int a=8, b=5, c;; 执行语句 c=a/b+0.4;后, c的值为()。

A. 1.4

B. 1

C. 2.0

D. 2

分析: 由于abc均为整型变量,所以其结果也必然是整型数。可以排除A、C。系统会将得到的非整结果转换为整型,经计算得知,B项正确。

答案: B

[例题 26] 若变量a是int类型,并执行了语句: a='A'+1.6;; 则正确的叙述是()。

A. a的值是字符C

B. a的值是浮点型

C. 不允许字符型和浮点型相加

D. a的值是字符'A'的ASCII值加上1。

分析: 字符在计算机中是以ASCII码来表示的,以数值形式来存储的。所以在数值型表达式中为数值。又因为a为整型变量,会将非整型的变量强制转换为整型的变量。所以D项是正确的。

答案: D

[例题 27] 以下选项中不属于C语言的类型的是()。

A. signed short int

B. unsigned long int

C. unsigned int

D. long short

分析: int为基本类型,C语言中还包括其他3种整数类型:短整型(short int)、长整型(long int)、无符号整型(unsigned int)。所以A、B、C项均正确。D项缺少int,所以不正确。

答案: D

[例题 28] 若有以下定义:

```
char a; int b;
```

```
float c; double d;
```

则表达式 a*b+d-c 值的类型为()。

A. float

B. int

C. char

D. double

分析: C语言中如果运算符两边的数据类型不同,将进行类型转换,根据转换规则,短整型转为长整型;整型转换为实型。所以D项正确。

答案: D

1.3 强化习题

1. 设所有变量均为 int 型, 则表达式 ($a=2, b=5, b++, a+b$) 的值是 ()。
A. 7 B. 8 C. 6 D. 2
2. 下面 4 个选项中, 均是 C 语言关键字的是 ()。
A. auto enum include B. switch typedef continue
C. signed union scanf D. if struct type
3. 下面 4 个选项中, 全是不合法的用户标识符的是 ()。
A. A P_0 do B. float la0 _A C. b-a goto int D. _123 temp INT
4. 在 C 语言中, 要求运算数必须是整型的运算符是 ()。
A. / B. ++ C. != D. %
5. 在 C 语言中, int、char 和 short 三种类型数据在内存中所占用的字节数 ()。
A. 由用户自己定义 B. 均为 2 个字节
C. 是任意的 D. 由所用机器的机器字长决定
6. sizeof(float) 是 ()。
A. int B. float C. double D. 不确定
7. 设 C 语言中, 一个 int 型数据在内存中占 2 个字节, 则 unsigned int 型数据的取值范围为 ()。
A. 0~255 B. 1~32767 C. 0~65535 D. 0~2147483647
8. 表达式 $18/4*\text{sqrt}(4.0)/8$ 值的数据类型是 ()。
A. int B. float C. double D. 不确定
9. 下面不正确的字符串常量是 ()。
A. 'abc' B. "12'12" C. "0" D. " "
10. 下面 4 个选项中, 均是合法浮点数的选项是 ()。
A. +1e+1 5e-9.4 03e2 B. -.60 12e-4 -8e5
C. 123e 1.2e-.4 +2e-.4 D. -e3 .8e-4 5.e-0
11. 若有以下定义:
char a; int b;
float c; double d;
则表达式 $a*b+d-c$ 值的类型为 ()。
A. float B. int C. char D. double
12. 表示关系 $x \leq y \leq z$ 的 C 语言表达式为 ()。
A. $(X \leq Y) \& \& (Y \leq Z)$ B. $(X \leq Y) \text{AND} (Y \leq Z)$
C. $(X \leq Y \leq Z)$ D. $(X \leq Y) \& (Y \leq Z)$
13. 设 $a=1, b=2, c=3, d=4$, 则表达式 $a < b ? a : c < d ? a : d$ 的结果为 ()。
A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
14. 设 x 为 int 型变量, 则执行以下语句后, x 的值为 ()。
 $x=10; x+=x-=x-x;$
A. 10 B. 20 C. 40 D. 30

15. 下列可作为 C 语言赋值语句的是 ()。
- A. $x=3,y=5$ B. $a=b=6$ C. $i--$ D. $y=\text{int}(x)$
16. 设 x,y,z,t 均为 int 型变量, 则执行以下语句后, t 的值为 ()。
- $x=y=z=1;t=++x||++y\&\&++z;$
- A. 不定值 B. 2 C. 1 D. 0
17. C 语言中形参的缺省存储类别是 ()。
- A. 自动(auto) B. 静态(static)
- C. 寄存器(register) D. 外部(extern)
18. 在下列选项中, 不正确的赋值语句是 ()。
- A. $++t;$ B. $n1=(n2=(n3=0));$
- C. $k=i==j;$ D. $a=b+c=1;$
19. 若有说明: $\text{int } i, j=7, *p=\&i;$, 则与 $i=j;$ 等价的语句是 ()。
- A. $I= *P;$ B. $*P=* \&J;$ C. $i=\&j;$ D. $i=* *p;$
20. 能正确表示 $a \geq 10$ 或 $a \leq 0$ 的关系表达式是 ()。
- A. $a \geq 10 \text{ or } a \leq 0$ B. $a \geq 10 \mid a \leq 0$
- C. $a \geq 10 \mid \mid a \leq 0$ D. $a \geq 10 \mid \mid a \leq 0$
21. 设有如下的变量定义:

```
int i=8, k, a, b;
unsigned long w=5
double x=1, 42, y=5.2
```

则以下符合 C 语言语法的表达式是 ()。

```
a+=a--(b=4) * (a=3)
x%(-3);
a=a*3=2
y=float(i)
```

22. 以下变量 x 、 y 、 z 均为 double 类型且已正确赋值, 不能正确表示数学式子的 C 语言表达式是 ()。

- A. $x/y*z$ B. $x*(1/(y*z))$ C. $x/y*1/z$ D. $x/y/z$
23. 设 $\text{int } a=12$, 则执行完语句 $a+=a-=a*a$ 后, a 的值是 ()。
- A. 552 B. 264 C. 144 D. -264

习题答案

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. B | 2. B | 3. C | 4. D |
| 5. D | 6. C | 7. C | 8. C |
| 9. A | 10. D | 11. D | 12. A |
| 13. D | 14. B | 15. C | 16. C |
| 17. A | 18. D | 19. B | 20. D |
| 21. A | 22. A | 23. D | |

第2章 顺序结构

2.1 考点分析

本章考查 C 语言中的基本语句的概念和数据的输入输出。重点是输入输出函数的调用。难点是输入输出函数的格式规则。

本章中给出的基本语句的概念是表达式语句、空语句、复合语句。一般的 C 语言的语句均为表达式语句，可以是一个函数，比如输入输出函数，也可以是一个合法的表达式或者带有指令的完整的语句。分号是语句结束的标志。复合语句是由语句构成的语句组，以花括号“{}”作为复合语句开头和结尾的标志。花括号中语句的数量不限。复合语句中既可以有可执行的语句也可以有定义部分。一个复合语句在 C 语言中被看作是一条语句。只有一个分号的语句为空语句。空语句不进行任何操作。有时为了说明在某处应有个语句而采用空语句。

C 语言中的数据的输入和输出是通过调用标准库函数提供的输入输出函数 `printf()` 和 `scanf()` 来实现的。此处的考点基本集中在格式控制上。格式控制可以为输入输出项提供格式转换的说明并给出可以附带输出的提示信息。无论输入输出函数，格式说明都要用“%”开头，以 C 语言中预先规定的格式字符作为结束，其中还可加入诸如宽度说明、左对齐、右对齐和前导零符号。

标准输入函数 `printf()` 将数据按照一定的格式输出到系统隐含指定的输出设备上。要特别注意的问题有

- 输入长整型数时，要在%和格式字符之间加上长度修饰符 l。
- 数据的宽度由系统决定，但可以在%和格式字符之间加入希望的宽度值来人为地控制输出数据的宽度。但是数据的精度取决于数据的本来的存储宽度而不是由格式控制说明符中的域宽或者小数的位宽决定的。
- 系统默认的对齐方式是右对齐，但也可通过在宽度控制说明符前加入一个“-”来实现左对齐。
- 格式说明符必须和输出项的类型一一对应，否则数据不能正确输出。
- 格式说明符必须和输出项的个数一致，如果输出项的个数少于格式说明符的个数，则会输出不确定值；如果输出项的个数多于格式说明符的个数，则不会输出未说明的输出项。
- 可以用两个连续的%%来输出“%”。

标准输入函数 `scanf()` 的格式说明符和 `printf()` 基本是一致的。需要特别注意的是，在一次输入多个数据时，输入的数据要用间隔符将其隔开。合法的间隔符有空格、制表符、回车符。在输入数据的最后要键入回车键才能使函数接受输入的数据。

2.2 例题分析

【例题 1】下列语句中，不是 C 语言的合法语句的是（ ）。

A. ;

B. {;;}

C. a=15,c=10

D. {int i;i++,printf("%d\n",i);}

分析：A 项是一个空语句；B 项是一个复合语句，包含两个空语句；D 项也是一个复合语句，包括一个数据类型的定义和两个语句；C 项是两个赋值表达式，缺少语句的结束符号“;”所以，C 错。

答案：C

【例题 2】以下程序的输出结果是（ ）。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int a=2,c=5;
  printf("a=%d,b=%d\n",a,c); }
```

A. a=%2,b=%5

B. a=2,b=5

C. a=%d,b=%d

D. a=%d,b=%d

分析：C 语言规定，在格式控制串中当两个%连在一起写的时候，会输出一个%。所以输出结果中会有%。但这时就缺少了做为格式说明符标记的“%”。格式说明符的个数少于输出项的个数。所以多余的输出项不会输出。这样只有格式控制串中的合法字符会显示出来。答案 D 正确。

答案：D

【例题 3】以下程序的输出结果是（ ）。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int a,b,d=241;
  a=d/100%9;
  b=(-1)&&(-1);
  printf("%d,%d\n",a,b); }
```

A. 6,1

B. 2,1

C. 6,0

D. 2,0

分析：这是一个包含数值运算、逻辑运算和输出函数的综合题。变量 a 的表达式为 241/100%9，运算结果是 2，进行的变量 b 是一个与运算，两个相同的值相与结果是 1。所以最后的输出结果是 2,1。B 正确。

答案：B

【例题 4】以下程序的输出结果是（ ）。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int i=1,j=3;
  printf("%d",i++);
  { int i=0; i+=j*2; printf("%d,%d",i,j); }
```

```
printf("%d,%d\n",i,j); }
```

A. 1,6,3,1,3

B. 1,6,3,2,3

C. 1,6,3,6,3

D. 1,7,3,2,3

 **分析:** main()函数中包含一个复合函数。第一个 printf()函数包含一个自加表达式,由于是后缀表达式,所以表达式的值不变,只是 I 的值发生了变化。输出为表达式的值 1。在复合语句中重新定义了 I,这时 I 的作用域只是复合语句本身。它和在前面定义的变量 I 的地址是不同的。表达式 $I+=j*2$ 即 $I=I+j*2$ 。将值带入得 $I=0+3*2$,结果是 6。当复合语句结束后,在复合语句中定义的变量 I 的生命已经结束。此时输出的是以前定义的 I 和 j。比较 4 个选项, B 正确。

答案: B

[例题 5] main()

```
{ int x=10,y=3;
  printf("%d\n",y=x/y);}
```

上面程序的输出结果是 ()。

A. 0

B. 1

C. 3

D. 不确定的值

 **分析:** printf()中的控制说明符是 d,说明为一个十进制的整型数。而输出项是一个实型数。当格式说明符和输出项的类型不匹配的时候,C 的编译器并不会报错,会按照格式说明符输出一个值。

答案: C

[例题 6] 阅读下面的 C 程序:

```
main()
{ int a,b,s;
  scanf("%d %d",&a,&b);
  s=a;
  if(a<b)s=b;
  s=s*s;
  printf("%d\n",s);}
```

若执行上面的程序时从键盘上输入 3 和 4,则输出结果是 ()。

A. 14

B. 16

C. 18

D. 20

 **分析:** 从键盘输入的两个数分别赋值给了 a 和 b。然后将 a 的值赋给 s,由于 $a < b$ 的值为真,所以在条件语句中又将 s 的值改写为 b 的值 4。S 求平方后输出结果为 16,选 B。

答案: B

[例题 7] 下面程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>
main()
{ int a=3, b=2, c=1;
  c=++b;
  b*=a+c;
  { int b=5, c=12;
```