

广东工业大学

2012 年攻读硕士学位研究生入学考试试题 (A 卷)

考试科目 (代码) 名称: (803) C 语言程序设计

满分 150

(考生注意: 答卷封面需填写自己的准考证编号, 答完后连同本试题一并交回!)

一、填空题 (每空 2 分, 共 20 分)

1. 用 C 语言描述下列命题

1) 已知 a 为整数, a 不能被 51 和 13 整除; _____

2) c 是一个大写字母; _____

2. 设 $a=2, b=5$, 表达式 $b*=(b\%a)$ 的值为 _____

3. C 语言的三种基本程序结构是顺序结构, _____, _____。

4. 设 $\text{float } x=2.5, y=8.3; \text{int } a=5$; 表达式 $x+y - a \% 3 * (\text{int})(x+y) \% 3 / 7$ 的值用标准输出函数默认输出到屏幕上的显示为 _____

5. 二维数组 a 有 m 列, 则在 $a[i][j]$ 之前的元素个数为: _____。

6. C 语言中用 _____ 表示逻辑值“假”, 用 _____ 表示逻辑值“真”。

7. 设 $\text{int } a=10$, 表达式 $a -= a * = a$ 运算后 a 的值为 _____。

二、单项选择题 (每题 2 分, 共 40 分)

1. 在 C 语言中, 下列类型不属于简单数据类型的是 _____

A. 整型 B. 字符型 C. 实型 D. 数组类型

2. 一个 C 程序的执行是从 _____

A) 本程序文件的第一个函数开始, 到本程序文件的最后一个函数结束

B) 本程序的 main 函数开始, 到本程序文件的最后一个函数结束

C) 本程序的 main 函数开始, 在 main 函数中结束

D) 本程序文件的第一个函数开始, 到本程序 main 函数结束

3. 在 C 语言中, 语句和数据定义是用 _____ 作为结束标记的。

A) 。 B) , C) ; D) }

4. 结构化程序设计不应该使用 _____

A) 自顶向下, 逐步细化的方法 B) 灵活、简洁的 goto 结构

C) 模块化设计 D) 三种基本结构: 顺序结构、选择结构、循环结构的编码方法

5. Break 语句的正确的用法是_____。

- A) 无论在任何情况下，都中断程序的执行，退出到系统下一层。
- B) 在多重循环中，只能退出最靠近的那一层循环语句。
- C) 跳出多重循环。
- D) 只能修改控制变量。

6. 判断字符串 s1 与字符串 s2 相等时执行，应当使用_____。

- A) if (s1 == s2)
- B) if (strcmp(s1, s2))
- C) if (!strcmp(s1, s2))
- D) if (strcmp(s1, s2) = 0)

7. 在 C 语言中，变量所分配的内存空间大小_____。

- A) 均为两个字节
- B) 由用户自己定义
- C) 由变量的类型决定
- D) 是随意的

8. 以下不能定义为用户标识符是_____。

- A) 3_a
- B) _0
- C) _int
- D) max

9. 要判断 char 型变量 m 是否为数字，可以使用下列表达式_____。

- A. $0 \leq m \leq 9$
- B. $'0' \leq m \leq '9'$
- C. $"0" \leq m \leq "9"$
- D. 以上答案不正确

10. C 语言规定，简单变量做实参时，它和对应形参之间的数据传递方式为_____。

- A) 由实参传给形参，再由形参传回给实参
- B) 地址传递
- C) 单向值传递
- D) 由用户指定传递方式

11. 执行语句 for(i=1; i++<3;); 后变量 i 的值是_____。

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 不定

12. 若有定义：int a[2][3]，则对 a 数组的第 i 行 j 列元素的正确引用为_____。

- A) *(a[i]+j)
- B) (a+i)
- C) *(a+j)
- D) a[i]+j

13. 语句 while(!e); 等价于_____。

- A) while(e==0)
- B) while(e!=0)
- C) while(e==1)
- D) while(e!=1)

14. 若定义 a[][2]={1,2,3,4,5,6}; 则 a 数组中行的行数是_____。

- A). 2
- B). 3
- C). 4
- D). 无确定值

15. 若有以下类型说明语句 char w; int x; float y; double z; 则表达式 w*x+z-y 的结果是_____类型。

- A. float
- B. char
- C. int
- D. Double

16. 对于以下程序片段，描述正确的是_____。

```
int x = -1;
do
{
    x = x * x;
}while(!x);
```

- A)是死循环 B)循环执行两次
C)循环执行一次 D)有语法错误

17. 以下正确的描述是_____。

- A)continue 语句的作用是结束整个循环的执行
B)只能在循环体内和 switch 语句体内使用 break 语句
C)在循环体内使用 break 语句或 continue 语句的作用相同
D)从多层循环嵌套中退出时，只能使用 goto 语句

18. 若 int x;且有下面的程序片断，则输出结果为：_____。

```
for (x=3; x<6; x++)
{
    printf((x%2) ? ("**%d") : ("##%d\n"), x);
}
```

- A) **3 B) ##3 C) ##3 D) **3##4
 ##4 **4 **4##5 **5
 **5 ##5

19. 有以下语句

```
int m,n;    scanf("m=%dn=%d ",&m,&n);
```

若想从键盘上输入数据，正确的输入是_____。

- A) m=1n=2 B) m=1,n=2
C) m=1 n=2 D) 1 2

20. 设 int a,*p; 则语句 p=&a; 中的运算符“&”的含义是_____

- A) 位与运算 B) 逻辑与运算
C) 取指针内容 D) 取变量地址

三、判断题（正确打“√”，错误打“×”）（每题 1 分，共 10 分）

1. “A”是一个字符常量。 ()
2. 在标准 C 中，变量可以先使用再定义。 ()
3. 在标准 C 中，参与运算的数据类型必须完全一致。 ()
4. 表达式“3.6%2”不符合 C 语言语法。 ()

5. 若 x 是单精度实型变量，表达式 $x=10/4$ 的值是 2.5。 ()
6. 设有变量定义 `char s[]="hello"`，则数组中有 6 个元素。 ()
7. 在标准 C 中，`main` 函数必须出现在所有其它函数之前。 ()
8. 在一个函数内的复合语句中定义的变量在本函数范围内有效 ()
9. 在标准 C 中，`while` 和 `do-while` 的功能完全相同。 ()
10. 若有正确的变量定义，表达式 `x=y=1` 符合 C 语言语法规则。 ()

四、程序阅读填空题（每空 4 分，共 28 分）

1. 从键盘输入 10 个整型数据，放入数组 `a` 中，求其最大值及其所在元素的下标位置，并输出。

```
main()
{
    int a[10], n, pos, max;
    for (n=0; n<10; n++)
        scanf("%d", &a[n]);
    max = _____;
    pos = _____;
    for (n=0; n<10; n++)
    {
        if (a[n] > max)
        {
            max = a[n];
            pos = _____;
        }
    }
    printf("max=%d, pos=%d\n", max, pos);
}
```

2. 下面这个程序用于读入 5 个整数，当程序读入的数据为正整数时，则显示该数，否则，程序结束运行。

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int i, n;
```

```

    for (i=1; i<=5; i++)
    {
        printf("Please enter n:");
        scanf(______);
        if (n <= 0) ____;
        printf("n = %d\n", n);
    }
    printf("Program is over!\n");
}

```

3.下面函数实现 strcmp 的功能，将两个字符串 s 和 t 进行比较，然后将两个字符串中第一个不相同字符的 ASCII 码值之差作为函数值返回。

```

int MyStrcmp(char s[], char t[])
{
    int i;

    for (i=0; ____; i++)
    {
        if (s[i] == '\0') return ____;
    }
    return (s[i]-t[i]);
}

```

五、编写程序（共 52 分）

1. 有一分数序列：2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, 21/13.....编写 C 语言程序求出该数列前 20 项之和。（14 分）
2. 输出所有的“水仙花数”，所谓“水仙花数”是指一个三位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如，153 是“水仙花数”，因为 $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ 。（12 分）
3. 从键盘任意输入 10 个数，用起泡法对 10 个整数排序（从小到大），要求：将 10 个整数存放在数组中。（14 分）
4. 从键盘输入一个正整数，要求：①求出它是几位数；②分别打印出每一位数字。（12 分）

