

# 沈阳农业大学 2013 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：C 语言程序设计

共 2 页

分 值：150 分

适用专业：农业信息化技术

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

## 一、选择题（共 30 分，每小题 2 分）

1. \_\_\_\_\_ 是 C 程序的基本构成单位。

- A. 函数            B. 函数和过程            C. 超文本            D. 子程序

2. 下列符号中可以作为变量名的是\_\_\_\_\_。

- A. +c            B. \*X            C. \_DAY            D. next day

3. 若已知  $a=5$ ,  $b=6$ , 则表达式  $!a < b$  的值为\_\_\_\_\_。

- A. -1            B. 2            C. 1            D. 0

4. 假设所有变量均为整型, 则表达式  $(a=2, b=5, b++, a+b)$  的值是\_\_\_\_\_。

- A. 7            B. 8            C. 6            D. 2

5. 若有条件表达式  $(exp)?a++:b--$ , 则以下表达式中能完全等价于表达式  $(exp)$  的是\_\_\_\_\_。

- A.  $(exp==0)$             B.  $(exp!=0)$             C.  $(exp==1)$             D.  $(exp!=1)$

6. 以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

- A. 0            B. 1            C. 3            D. 不确定的值

7. 设  $x$ 、 $y$  和  $z$  是 `int` 型变量, 且  $x=3, y=4, z=5$ , 则下面表达式中值为 0 的是\_\_\_\_\_。

- A.  $'x' \&\& 'y'$             B.  $x <= y$             C.  $x || y+z \&\& y-z$             D.  $!((x < y) \&\& !z || 1)$

8. 以下不正确的 `if` 语句形式是\_\_\_\_\_。

- A. `if(x>y&&x!=y);`            B. `if(x=y)&&(x!=0) x+=y;`  
C. `if(x!=y) scanf( "%d" ,&x); else scanf( "%d" ,&y);`            D. `if(x<y) {x++; y++;}`

9. 若  $i$ 、 $j$  已定义为 `int` 型, 则以下程序段中循环体总的执行次数是\_\_\_\_\_。

```
for(i=6; i; i--)
for(j=0; j<4; j++)
{.....}
```

- A. 24            B. 20            C. 25            D. 28

10. 若有如下语句, 则程序段输出的是\_\_\_\_\_。

```
int x=3;
do{ printf( "%d\n" ), x-=2; }while(!(--x));
```

- A. 输出的是 1            B. 输出的是 1 和 -2            C. 输出的是 3 和 0            D. 是死循环

11. 在 C 语言程序中, 下列描述正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 函数的定义可以嵌套, 但函数的调用不可以嵌套。  
B. 函数的调用可以嵌套, 但函数的定义不可以嵌套。

C. 函数的定义和函数的调用均可以嵌套。

D. 函数的定义和函数的调用均不可以嵌套。

12. 以下能正确进行字符串赋值，赋初值的语句是\_\_\_\_\_。

A. `char s[5]={ 'a' , ' b' , ' c' , ' d' , ' e' };` B. `char *s; s=" good!";`

C. `char s[5]=" good!";` D. `char s[5]; s=" good!";`

13. 以下说法正确的是\_\_\_\_\_。

A. 结构体变量可以作为一个整体进行其值的输入和输出

B. 共用体定义时并不分配存储空间，只有在共用体变量说明时，系统才分配存储空间

C. 共用体定义时，系统按照各成员项各自占用空间大小之和分配存储空间

D. 以上说法均不正确

14. 已知 `int` 型变量 `i` 的值为 3，其内存地址为 1000，`p` 为指向 `int` 型变量的指针变量，若欲使 `p` 指向 `i`，则下列赋值正确的是\_\_\_\_\_。

A. `&i=3;` B. `*p=3;` C. `*p=1000;` D. `p=&i;`

15. 打开一个新的二进制文件，若要用 `fopen` 函数，使该文件要既能读也能写，则文件打开时的方式字符串应是\_\_\_\_\_。

A. `"rb+"` B. `"wb+"` C. `"b+"` D. `"ab"`

## 二、把下面命题用 C 语言描述（共 15 分，每小题 3 分）

1. A 小于 B 或小于 C。

2. A 和 B 都大于 C。

3. A 和 B 中有一个小于 C。

4. A 不能被 B 整除。

5. 取 A、B 中最大者存于 C 中。

## 三、编程计算 $1! + 2! + 3! + \dots + 20!$ （15 分）

## 四、编程输出 10 至 100 之间的所有素数（15 分）

（素数定义：只能被 1 和自身整除，不能被任何其他数整除的自然数称为素数）

## 五、编程输出 100 至 999 之间的所有水仙花数（15 分）

（水仙花数定义：如： $153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$ ，则 153 为水仙花数）

## 六、编程计算函数 $f(x) = 2x^2 + x$ 在区间 $[1, 2]$ 上的定积分（15 分）

七、设任意含有 10 个元素的一维数组 A 和指针变量 P，请用指针与数组关系编程输出该数组元素内容（15 分）

八、设任意三行四列矩阵 A，编程输出其转置矩阵 B（15 分）

九、请用函数调用方法编程输出任给两数中较大者（15 分）