

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)

- _____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
- 下列符号中可以作为变量名的是_____。
A. +c B. *X C. _DAY D. next day
- 若已知 $a=5$, $b=6$, 则表达式 $!a < b$ 的值为_____。
A. -1 B. 2 C. 1 D. 0
- 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
- 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. $(exp!=1)$
- 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
- 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. $!((x < y) \&\& !z || 1)$
- 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++;}`
- 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
- 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
- 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）