

## 2010 年硕士研究生入学试题

科目代码: 823

科目名称: C 语言程序设计

A 卷

共 4 页

第 1

注意: 考生不得在此题签上做答案, 否则无效!

## 一、 选择题 (每题 3 分, 共 45 分)

1、 以下符合 C 语言语法的实型常量是( )。

A. 1.2E0.5      B. 3.14.159E      C. .5E-3      D. E15

2、 若以下选项中的变量已正确定义, 则正确的赋值语句是( )。

A. x1=26.8%3;      B. 1+2=x2;      C. x3=0x12;      D. x4=1+2=3;

3、 将十进制小数 0.24 转化成二进制数是(精确到小数点后四位)( )。

A. 0.0011      B. 0.1100      C. 0.0010      D. 0.1000

4、 下列语句的输出结果为( )。

```
int count = -1;
```

```
printf("%d,%u,%o",count,count,count);
```

A.      -1,-1,-1      B.      -1,32767,-17777

C.      -1,32768,17777      D.      -1,65535,17777

5、 若已定义的函数有返回值, 则以下关于该函数调用叙述中错误的是( )。

A. 调用可以作为独立的语句存在。

B. 调用可以作为一个函数的实参。

C. 调用可以出现在表达式中。

D. 调用可以作为一个函数的形参。

6、 设有如下函数

```
function(a)
```

```
int a;
```

```
{ a++;
```

```
  return a;
```

```
}
```

则函数的类型是( )。

A. int      B. void      C. double      D. 无法确定

7、 以下能正确定义数组并赋初值的语句是( )。

A.      int [3][2]={1,2},{3,4};      B.      int a[1][2]={1},{3};

C.      c[2][]={{1,2},{3,4}};      D.      int N=5,b[N][N];

8、 以下程序片段, 退出 while 循环时, s 的值是( )。

```
int i=0,s=1;
```

```
while(i<3) s+=(i++);
```

A. 6      B. 4      C. 3      D. 5

9、 以下叙述中不正确的是( )。

A. C 语言中的文本文件以 ASCII 码形式存储数据。

B. C 语言中对二进制文件的访问速度比文本文件快。

- C. C 语言中, 随机读写方式不适用于文本文件。  
D. C 语言中, 顺序读写方式不适用于二进制文件。

10、定义如下变量和数组:

```
int i;  
int y[2][3] = {2,4,6,8,10,12};
```

则下面语句的输出结果是( )。

```
for(i=0;i<2;i++)
```

```
printf("%d,",y[1-i][i+1]);
```

- A. 10,4                      B. 8,12                      C. 10,6                      D. 6,10

11、以下叙述中正确的是( )。

- A. 对指针只要赋给一个地址值就可以了。  
B. C 语言数组下标是从 0 开始, 数组元素的存放顺序是按标递增顺序的。  
C. 指针函数的返回值一定是指向函数的指针。  
D. 用初值表给数组赋初值时, 初值表中数据项的个数可以多于数组元素的个数。

12、若有如下的结构定义:

```
struct box
```

```
{ int a;
```

```
  char b;
```

```
} xl;
```

则正确的引用或定义是( )。

- A.                      box.a=10;                      B.                      box x2; x2.a =10;  
C.                      struct x2; x2.a = 10;                      D.                      struct box x2={10};

13、以下对枚举类型名的定义中正确的是( )。

- A. enum x= {one,two,three};  
B. enum x {one=9,two=-1,three};  
C. enum x={"one","two","three"};  
D. enum x{"one","two","three"};

14、有以下定义:

```
#include<stdio.h>
```

```
char a[10],*b=a;
```

不能给数组 a 输入字符串的语句是( )。

- A.                      gets(a);                      B.                      gets(a[0]);  
C.                      gets(&a[0]);                      D.                      gets(b);

15、以下叙述中正确的是( )。

- A. 文件指针存放文件在内存中的地址。  
B. 标准格式输入函数 scanf()的返回值是参数表中的参数个数。  
C. 文件分为标准文件和一般文件两类。  
D. 标准文件在使用前需要打开。

二、 填空题 (每空 3 分, 共 30 分)

1、若已知定义 a=10, b=20, 则表达式!a<b 的值为 (1)。

2、若 x,y 已定义为 int 类型, 则以下程序段中内循环体的总的执行次数为 (2)。

```
for(x=4;x;x--)
```

```
  for(y=0;y<3;y++) {循环体}
```

3、下述程序的运行结果是 (3)。



```
#include<stdio.h>
void f(int x)
{ if(x)
  { putchar('0'+x%10);
    f(x/10);
  }
}
```

```
void main()
{ f(11001);
}
```

4、下面 fun 函数的功能是将形参 x 的值转换成二进制数，所得二进制数的每一位数放在一维数组中返回，二进制数的最低位放在下标为 0 的元素中，其它依次类推，请填空。

```
fun(int x,int b[])
{ int k=0,r;
  do
  { r=x%____(4)____ ;
    b[k++]=r;
    x/=____(5)____ ;
  } while(x);
}
```

5、以下程序统计从终端输入的字符中每个大写字母的个数。用#号作为输入结束标志，请填空。

```
#include<stdio.h>
#include<ctype.h>
main()
{ int num[26],i;
  char c;
  for(i=0;i<26;i++) num[i]=0;
  while(____(6)____!='#')
    if(isupper(c)) num[c-65] +=1;
  for(i=0;i<26;i++)
    if(num[i]) printf("%c:%d\n",i____(7)____,num[i]);
}
```

6、设 fp 是文件指针，如果需要打开一个已经存在的非空文件 A1 进行修改，正确的打开语句是 \_\_\_\_ (8) \_\_\_\_

7、以下函数 creat 用来建立一个带头结点的单向链表，新产生的结点总是插在链表的末尾，单向链表的头指针作为函数值返回。请填空。

```
#include<stdio.h>
struct list
{ char data;
  struct list *next;
};
struct list * create()
```

```
{ struct list *h,*p,*q;  
  char ch;  
  h= ____ (9) ____ malloc(sizeof(struct list));  
  p=q=h;  
  ch=getchar();  
  while(ch!='?')  
  { p= (struct list *)malloc(sizeof(struct list));  
    p->data=ch;  
    ____ (10) ____ =p;  
    q=p;  
    ch=getchar();  
  }  
  p->next='\0';  
  return(h);  
}
```

### 三、编程题（共 75 分）

- 1、(15 分)请编写函数 void fun(int a[5][4],int \*max), 该函数的功能是: 计算数组 a 的每列元素的最大值, 存入数组 max。
- 2、(18 分)请编写函数 double sum( double x,int n), 该函数功能是计算下列级数之和。 $S=1+x+x^2/2!+x^3/3!+.....+x^n/n!$
- 3、(18 分)一个数如果恰好等于它的因子之和, 这个数就称为“完数”。例如:  $6=1+2+3$ , 编写程序找出 1000 以内的所有完数。
- 4、(24 分)编写程序实现以下功能: 有两个磁盘文件 A 和 B, 各存放一行字母, 要求把这两个文件中的信息合并, 并按字母顺序排列输出到一个新文件 C 中。