

829 C 语言程序设计

一、单选题。每题 2'，共 42'

1、以下叙述错误的是_____

- A、C 语言源程序经过编译后生成后缀为.obj 的目标程序
- B、C 语言经过编译、连接步骤之后才能形成一个真正可执行的二进制机器指令文件
- C、用 C 语言编写的程序成为源程序，它以 ASCII 代码形式存放在一个文本文件中
- D、C 语言中的每条可执行语句和非执行语句最终都将会被转换成二进制的机器指令

2、若以下选项中的变量已经正确定义，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、有以下程序，程序运行后输出的结果是_____

```
main()
{
    int m=3,n=4,x;
    X=-m++;
    X=x+8/++n;
    Printf("%d\n",x);
}
```

- A.3 B.5 C.-1 D.-2

4、若 x 和 y 代表整形数，以下表达式中不能正确表示数学关系 $|x-y| < 10$ 的是_____

A. $\text{abs}(x-y) < 10$ B. $x-y > -10 \&\& x-y < 10$ C. $!(x-y) < -10 \mid \mid !(y-x) > 10$

D. $(x-y) * (x-y) < 100$

5、若有说明语句： `int a,b,c, *d=&c;`，则正确从键盘读入三个分别赋给变量 `a`、`b`、`c` 的语句是____

A. `scanf("%d%d%d",&a,&b,d);` B. `scanf("%d%d%d",&a,&b,&d);`

C. `scanf("%d%d%d",a,b,d);` D. `scanf("%d%d%d",a,b,&d);`

6、有以下程序，程序运行后输出的结果是____

```
main()
```

```
{int a=3,b=4,c=5,d=2;
```

```
if(a>b)
```

```
if(b<c)
```

```
printf("%d",d+++1);
```

```
else
```

```
printf("%d",++d+1);
```

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

A.2 B.3 C.43 D.44

7、有如下程序，该程序输出的结果是____

```
main()
```

```
{int x=1,a=0,b=0;
```

```
switch(x){
```

```
case 0:    b++;
```

```
case 1:    a++;
```

case 2: a++;b++;}

printf("a=%d,b=%d\n",a,b);}

A.a=2,b=1 B.a=1,b=1 C、a=1,b=0 D、a=2,b=2

8、有以下程序，程序执行后的输出结果是____

main()

{int i,s=0;

for(i=1;i<10;i+=2) s+=i+1;

printf("%d\n",s);}

A.自然数 1—9 的累加和 B.自然数 1—10 的累加和
C.自然数 1—9 中奇数之和 D.自然数 1—10 中偶数之和

9、有如下程序

main()

{int i,sum=;

for(i=1;i<=3;sum++) s+=i;

printf("%d\n",sum);}

该程序的执行结果是____

A.6 B.3 C.死循环 D.0

10、下列叙述中正确的是____

A.C 语言编译时不检查语法 B.C 语言的子程序有过程和函数两种
C. C 语言的函数可以嵌套定义 D.C 语言的多有函数都是外部函数

11、以下能正确定义一维数组的选项是____

A.int num[]; B.#define N 100

`int num[N];`

`C.int num[0..100];`

`D.int N=100;`

`Int num[N];`

12、设有数组定义：`char array []="China";`则数组 `array` 所占有的空间为___

A.4 个字节

B.5 个字节

C.6 个字节

D.7 个字节

13、若有定义：`int *p[3];` 则以下叙述中正确的是___

A. 定义了一个基类型为 `int` 的指针变量 `p`，该变量具有三个指针

B. 定义了一个指针数组 `p`，该数组含有三个元素，每个元素都是基类型为 `int` 的指针

C. 定义了一个名为 `*p` 的整型数组，该数组含有三个 `int` 类型的元素

D. 定义了一个可指向一维数组的指针变量 `p`，所指一维数组应具有三个 `int` 类型元素

14、已定义如下函数

`fun(char *p2,char *p1)`

`{while((*p2=*p1)!='\0') {p1++;p2++;}}`

函数的功能是___

A. 将 `p1` 所指的字符串复制到 `p2` 所指内存空间

B. 将 `p1` 所指字符串的地址赋给指针 `p2`

C. 对 `p1` 和 `p2` 两个指针所指字符串进行比较

D. 检查 `p1` 和 `p2` 两个指针所指字符串中是否有 `'\0'`

15、设有如下枚举类型定义

```
enum language {Basic=3,Assembly,Ada=100,COBOL,Fortran};
```

枚举量 Fortran 的值为____

- A.4 B.7 C.102 D.103

16、设有以下说明语句

```
struct ex
```

```
{ int x; float y; char z;}example;
```

则下面的叙述中不正确的是____

- A. struct 是结构体类型的关键字
B. example 是结构体类型名
C. x,y,z 都是结构体成员
D. struct ex 是结构体类型

17、在 C 程序中, 可把整型数以二进制形式存放到文件中的函数是____

- A.fprintf 函数 B.fread 函数
C.fwrite 函数 D.fputc 函数

18、有以下程序

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

```
main()
```

```
{FILE *f;
```

```
f=fopen("filea.txt","W");
```

```
fprintf(f,"abc");
```

```
fclose(f);}
```

若文本文件 filea.txt 中原有内容为: hello, 则运行以上程序后, 文件

filea.txt 中的内容为____

A.helloabc B.bc10 C.abc D.abchello

19、若有以下程序段

```
int r=8;
```

```
printf("%d\n",r>>1);
```

输出结果是____

A. 16 B. 8 C. 4 D. 2

20、设 char 型变量中 x 中的值为 10100111，则表达式 $(2+x)^{(\sim 3)}$ 的值是____

A.10101001 B.10101000 C.11111101 D.01010101

21、若有说明语句：char c='\101';则变量 c 是：

A. 包含一个字符 B. 包含两个字符
C. 包含三个字符 D. 说明不合法

二、程序理解题。阅读下面程序，写出程序结果。每题 5'，共 30'

1、

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

```
main()
```

```
{ int a[]={2,3,5,4},i;
```

```
for(i=0;i<4;i++)
```

```
switch(i%2)
```

```
{case 0:switch(a[i]%2)
```

```
{case 0:a[i]++;break;
```

```
        case 1:a[i]--;  
        }break;  
        case 1:a[i]=0;  
    }  
    for(i=0;i<4;i++)    printf("%d",a[i]);  
printf("\n");  
}
```

2、

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

```
main()
```

```
{    int i,n=0;
```

```
    for(i=2;i<5;i++)
```

```
    {    do
```

```
        { if(i%3)    continue;
```

```
            n++;
```

```
        }while(!i);
```

```
        n++;
```

```
    }
```

```
printf("n=%d\n",n);
```

3、

```
#include<stdio.h>

main()
{   int i,j,sum;
    for(i=3;i>=1;i--)
    { sum=0;
      for(j=1;j<=i;j++) sum+=i*j;
    }
    printf("%d\n",sum);
}
```

4、

```
void f(int y,int *x)
{ y=y+*x;*x=*x+y;}

main()
{ int x=2,y=4;
  f(y,&x);
  printf("%d  %d\n",x,y);
}
```

5、

```
int a=5;

fun(int b)
```



```
    {static int a=10;  
      a+=b++;  
      printf("%d ",a);  
    }
```

```
main()  
  
    { int c=20;  
      f(c);  
      a+=c++;  
      printf("%d\n",a);  
    }
```

6、

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

```
main()
```

```
{   int a[3][3]={1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
```

```
    int b[3]={0},i,j;
```

```
    for(i=0;i<3;i++)
```

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

```
            b[i]=b[i]+a[i][j]*a[j][i];
```

```
    for(i=0;i<3;i++)    printf("%d ",b[i]);
```

```
}
```

三、程序填空题。阅读下面的程序，在划线处填上正确的内容，使程序完整。每题 6'，共 30'

1、以下程序的功能是：输出 100 以内（不含 100）能被 3 整除且个数为 6 的所有整数。

```
main()
{   int i,j;
    for(i=0;____;i++)
    {   j=i*10+6;
        if(____)    continue;
        printf("%d",j);
    }
```

2、以下程序通过函数 SunFun 求 $f(0)$ 、 $f(1)$ 、 $f(2)$ 、 $f(3)$... $f(9)$ 、 $f(10)$ 这十一项之和。其中， $f(x)=x*x+1$ ，由 F 函数实现

```
main()
{   printf("The sum=%d\n",SumFun(10));}

SunFun(int n)
{   int x,s=0;
    for(x=0;x<=n;x++)    s+=F(____);
    return  s;
}

F(int x)
{return (____);}
```

3、以下函数的功能是删除字符串 s 中的所有数字字符

```
void dele(char *s)
{int  n=0,l;
  for(i=0;s[i];i++)
    if(!(s[i]>='0'&&____))
      s[n++]=s[i];
  s[n]='_';
}
```

4、以下程序用来统计文件中字符的个数。请填空。

```
#include<stdio.h>

main()
{  FILE *fp;long num=0L;
  if((fp=fopen("fname.dat","r"))==NULL)
  {  printf("open error\n"); exit(0);}
  While(____)
  {fgetc(fp);num++;}
  ____;
  Printf("character number is %d",num);
}
```

5、建立职工情况链表，每个节点包含的成员为：姓名(name)、工资(salary)。从键盘输入节点中的所有数据，然后依次把这些节点的数据显示在屏幕上

```
#include "stdio.h"
#include "stdlib.h"
#define N 3
void main()
{
    struct node
    {
        char name[9];
        int salary;
        struct node *next;
    };
    struct node *head, *p;
    int i;
    head=NULL;
    for(i=0;i<N;i++)
    {
        p=(struct node*)malloc(sizeof(struct node));
        printf("Input name:");
        scanf("%s",p->name);
        printf("Input salary:");
        scanf("%i",&p->salary);
        _____;
        head=p;
    }
    printf("\n");
    p=head;
```

```

while(____)
{printf("%s  %i\n",p->name,p->salary);
p=p->next;
}

```

四、编程题。完成下列各程序中的函数定义（请勿修改主函数 main 中的语句）每题 12'，共 48'

1、程序 trans 的功能是将十进制整数 m 转换成 k 进制（ $2 \leq k \leq 9$ ）数的数字输出。例如输入 78 和 8，则应该输出 116。

```

#include<stdio.h>

void trans(int m,int k)
{
}

main()
{   int b,n;

    printf("\n Please enter a number and a base :\n");
    scanf("%d  %d",&n,&b);
    trans(n,b);
}

```

2、函数 fun 的功能是：统计跟年龄段的人数并存到 b 数组中，n 个人的年龄放在 n 数组中，年龄为 1-9 的人数存到 b[0]z 中，年龄为 10-19

的人数存到 b[1]，年龄为 20-29 的人数存到 b[2]，年龄为 30-39 的人数存到 b[3]，年龄为 40-49 的人数存到 b[4]，年龄为 50 岁以上的人数存到 b[5] 中。

例如：当 n 数组中的数据为：

9、18、27、38、59、33、14、75、38。

调用该函数后，b 数组中存放的数据应该是：

1、2、1、3、0、2

```
#include<conio.h>
```

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

```
void fun(int a[],int b[],int n)
```

```
{
```

```
}
```

```
main()
```

```
{ int i,a[100]={9,18,27,38,59,33,14,75,38},b[6];
```

```
fun(a,b,9);
```

```
printf("The result is: ");
```

```
for(i=0;i<6;i++) printf("%d ",b[i]);
```

```
printf("\n");
```

```
}
```

3、函数 fact 的功能是求 $K!$ ($K \leq 100$)，要求使用递归定义该函数，并通过函数名传回主函数。

例如：若 $K=10$ ，则应该输出：3628800。

```

#include<stdio.h>

double fact(int k)
{
}

main()
{
    int b;

    printf("Please input an integer less than 100");

    scanf("%d",&b);

    printf("%d!=%f\n",b,fact(b));

}

```

4、函数 deletestr 的功能是将在字符串 s 中出现、而未在字符串 t 中出现的字符形成一个新的字符串放在 u 中，u 中字符按原字符串中字符顺序排列，不去掉重复字符。

例如：当 s="112345",t="2467"时，u 中的字符串为"1135".

```

#include<stdio.h>

#include<string.h>

void deletestr (char *s,char *t,char *u)
{
}

main()
{
    char s[100],t[100],u[100];

    printf("\nPlease enter string s:");    scanf("%s",s);

```

```
printf("\nPlease enter string t:");    scanf("%s",t);  
deletestr(s,t,u);  
printf("The result is:  %s\n",u);  
}
```