

昆明理工大学 2011 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码: 849 考试科目名称: C 程序设计

试题适用招生专业: 085211 计算机技术、085212 软件工程

考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、填空题(共 30 小题,每空 1 分)

1. C 语言中的实型变量分为两种类型,它们是 【1】 和 【2】。
2. C 语言中的标识符只能由三种字符组成,它们是 【3】、【4】 和 【5】。
3. 若有定义: `char c = '\010'`; 则变量 `c` 中包含的字符个数是 【6】。
4. C 语言提供的三种逻辑运算符是 【7】、【8】、【9】。
5. 设 `y` 为 `int` 型变量,请写出描述“`y` 是奇数”的表达式 【10】。
6. 设 `x`, `y`, `z` 均为 `int` 型变量,请写出描述“`x` 或 `y` 中有一个小于 `z`”的表达式 【11】。
7. 在 C 语言中,二维数组元素在内存中的存放顺序是 【12】。
8. 若有定义: `double x [3] [5]`; 则 `x` 数组中行下标的下限为 【13】,列小标的上限为 【14】。
9. 若有定义: `int a [3] [4] = {{1, 2}, {0}, {4, 6, 8, 10}}`; 则初始化后, `a [1] [2]` 得到的初值是 【15】, `a [2] [2]` 得到的初值是 【16】。
10. 若自定义函数要求返回一个值,则应在该函数体中有一条 【17】 语句,若自定义函数要求不返回一个值,则应在该函数说明时加一个类型说明符 【18】。
11. 函数中的形参和调用时的实参都是数组名时,传递方式为 【19】,都是变量时,传递方式为 【20】。
12. 在内存中存储“A”要占用 【21】 个字节,存储‘A’要占用 【22】 字节。
13. 符号常量的定义方法是 【23】。
14. 结构化程序设计方法规定程序或程序段的结构有三种:顺序结构、【24】 和 【25】。
15. 用 `{}` 把一些语句括起来称为 【26】 语句
16. “*” 称为 【27】 运算符,“&” 称为 【28】 运算符。
17. 赋值表达式和赋值语句的区别在于有无 【29】 号。
18. C 语言编译系统在判断一个量是否为“真”时,以 0 代表“假”,以 【30】 代表“真”

二、单选题（共 50 分，每题一分）

(1) 以下叙述中错误的是

- A) 用户所定义的标识符允许使用关键字
- B) 用户所定义的标识符应尽量做到“见名知意”
- C) 用户所定义的标识符必须以字母或下划线开头
- D) 用户定义的标识符中，大、小写字母代表不同标识

(2) 以下叙述中错误的是

- A) C 语句必须以分号结束
- B) 复合语句在语法上被看作一条语句
- C) 空语句出现在任何位置都不会影响程序运行
- D) 赋值表达式末尾加分号就构成赋值语句

(3) 以下叙述中正确的是

- A) 调用 `printf` 函数时，必须要有输出项
- B) 使用 `putchar` 函数时，必须在之前包含头文件 `stdio.h`
- C) 在 C 语言中，整数可以以十二进制、八进制或十六进制的形式输出
- D) 调用 `getchar` 函数读入字符时，可以从键盘上输入字符所对应的 ASCII 码

(4) 以下关于函数的叙述中正确的是

- A) 每个函数都可以被其它函数调用（包括 `main` 函数）
- B) 每个函数都可以被单独编译
- C) 每个函数都可以单独运行
- D) 在一个函数内部可以定义另一个函数

(5) 若有语句：`char *line[5];`，以下叙述中正确的是

- A) 定义 `line` 是一个数组，每个数组元素是一个基类型为 `char` 的指针变量
- B) 定义 `line` 是一个指针变量，该变量可以指向一个长度为 5 的字符型数组
- C) 定义 `line` 是一个指针数组，语句中的 * 号称为间址运算符
- D) 定义 `line` 是一个指向字符型函数的指针

(6) 有以下程序段

```
typedef struct NODE { int num; struct NODE *next; } OLD;
```

以下叙述中正确的是

- A) 以上的说明形式非法
- B) `NODE` 是一个结构体类型
- C) `OLD` 是一个结构体类型
- D) `OLD` 是一个结构体变量

(7) 以下叙述中错误的是

- A) C 语言中对二进制文件的访问速度比文本文件快
- B) C 语言中，随机文件以二进制代码形式存储数据
- C) 语句 `FILE fp;` 定义了一个名为 `fp` 的文件指针
- D) C 语言中的文本文件以 ASCII 码形式存储数据

(8) 当把以下四个表达式用作 `if` 语句的控制表达式时，有一个选项与其它三个选项含义不同，这个选项是

- A) `k%2`
- B) `k%2==1`
- C) `(k%2)!=0`
- D) `!k%2==1`

(9) 以下不能正确计算代数式值的 C 语言表达式是

- A) `1/3*sin(1/2)*sin(1/2)`
- B) `sin(0.5)*sin(0.5)/3`
- C) `pow(sin(0.5),2)/3`
- D) `1/3.0*pow(sin(1.0/2),2)`

(10) 以下能正确定义且赋初值的语句是

- A) `int n1=n2=10;`
- B) `char c=32;`
- C) `float f=f+1.1;`
- D) `double x=12.3E2.5;`

(11) 算法具有五个特性，以下选项中不属于算法特性的是_____。

- A) 有穷性 B) 简洁性 C) 可行性 D) 确定性

(12) 以下选项中可作为 C 语言合法常量的是_____。

- A) -80. B) -080 C) -8e1.0 D) -80.0e

(13) 以下叙述中正确的是_____。

- A) 用 C 程序实现的算法必须要有输入和输出操作
B) 用 C 程序实现的算法可以没有输出但必须要输入
C) 用 C 程序实现的算法可以没有输入但必须要有输出
D) 用 C 程序实现的算法可以既没有输入也没有输出

(14) 以下不能定义为用户标识符的是_____。

- A) Main B) _0 C) _int D) sizeof

(15) 以下选项中不能作为合法常量的是_____。

- A) 1.234e04 B) 1.234e0.4 C) 1.234e+4 D) 1.234e0

(16) 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 语言所有函数都是外部函数

(17) 以下所列的 C 语言常量中，错误的是_____。

- A) 0xFF B) 1.2e0.5 C) 2L D) '\72'

(18) 下列选项中，合法的 C 语言关键字是_____。

- A) VAR B) cher C) integer D) default

(19) 以下变量 x、y、z 均为 double 类型且已正确赋值，不能正确表示数学式子 $\frac{x}{y*z}$ 的 C 语言表达式是_____。

- A) x/y*z B) x*(1/(y*z)) C) x/y*1/z D) x/y/z

(20) 若 a 为 int 类型，且其值为 3，则执行完表达式 a+=a-=a*a 后，a 的值是_____。

- A) -3 B) 9 C) -12 D) 6

(21) 设 x、y、t 均为 int 型变量，则执行语句：x=y=3;t=++x||++y; 后，y 的值为_____。

- A) 不定值 B) 4 C) 3 D) 1

(22) 若变量已正确说明为 float 类型，要通过语句给 a 赋予 10.0，b 赋予 22.0，c 赋予 33.0，不正确的输入形式是_____。

- A) 10<回车> B) 10.0, 22.0, 33.0<回车> C) 10.0<回车> D) 10 22<回车>
22<回车> 22.0 33.0<回车> 33<回车>
33<回车>

(23) 若执行以下程序时从键盘上输入 9，则输出结果是_____。

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8

```
main()
{ int n; scanf("%d",&n);
  if(n++<10) printf("%d\n",n); else printf("%d\n",n--); }
```

(24) 要求以下程序的功能是计算：s= 1+1/2+1/3+...+1/10

```
main()
```

```
{ int n; float s;s=1.0;
for(n=10;n>1;n--) s=s+1/n;
printf("%.4f\n",s);
}
```

程序运行后输出结果错误，导致错误结果的程序行是_____。

A) s=1.0; B) for(n=10;n>1;n--) C) s=s+1/n; D) printf("%.4f\n", s);

(25) 有以下程序段

```
int k=0
while(k=1)k++;
while 循环执行的次数是_____。
```

A) 无限次 B) 有语法错，不能执行 C) 一次也不执行 D) 执行 1 次

(26) 以下程序执行后 sum 的值是_____。

A) 15 B) 14 C) 不确定 D) 0

```
min()
{ int i , sum;
for(i=1;i<6;i++) sum+=i;
printf("%d\n",sum);
}
```

(27) 有以下程序段

```
int x=3
do{ printf("%d",x--=2); }while (!(--x));
其输出结果是_____。
```

A) 1 B) 3 0 C) 1 -2 D) 死循环

(28) 若变量 c 为 char 类型，能正确判断出 c 为小写字母的表达式是_____。

A) 'a'<=c<='z' B) (c>='a')||(c<='z') C) ('a'<=c)and ('z'>=c) D) (c>='a')&&(c<='z')

(29) 以下所列的各函数首部中，正确的是_____。

A) void play(var :Integer,var b:Integer) B) void play(int a,b)
C) void play(int a,int b) D) Sub play(a as integer,b as integer)

(30) 以下程序的输出结果是_____。

A) 0 B) 29 C) 31 D) 无定值

```
fun(int x, int y, int z)
{ z=x*x+y*y; }
main()
{ int a=31;
fun(5,2,a);
printf("%d",a);
}
```

(31) 下列程序段的输出结果是_____。

A) 2 1 4 3 B) 1 2 1 2 C) 1 2 3 4 D) 2 1 1 2

```
void fun(int *x, int *y)
{ printf("%d %d", *x, *y); *x=3; *y=4;}
main()
{ int x=1,y=2;
```

```
fun(&y,&x);
printf("%d %d",x, y);
}
```

(32) 下列程序的输出结果是_____。

- A) 非法 B) a[4]的地址 C) 5 D) 3

```
main()
{ char a[10]={9,8,7,6,5,4,3,2,1,0},*p=a+5;
printf("%d",*--p);
}
```

(33) 下列程序的运行结果是_____。

- A) 6 3 B) 3 6 C) 编译出错 D) 0 0

```
void fun(int *a, int *b)
{ int *k;
k=a; a=b; b=k;
}
main()
{ int a=3, b=6, *x=&a, *y=&b;
fun(x,y);
printf("%d %d", a, b);
}
```

(34) 下面程序的输出结果是_____。

- A) 0 B) 1 C) 10 D) 9

```
main()
{ int a[ ]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,0},*p;
p=a;
printf("%d\n",*p+9);
}
```

(35) 当调用函数时，实参是一个数组名，则向函数传送的是_____。

- A) 数组的长度 B) 数组的首地址
C) 数组每一个元素的地址 D) 数组每个元素中的值

(36) 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 结构体类型的关键字 B) example 是结构体类型名
C) x, y, z 都是结构体成员名 D) struct ex 是结构体类型

(37) 以下只有在使用时才为该类型变量分配内存的存储类说明是_____。

- A) auto 和 static B) auto 和 register
C) register 和 static D) extern 和 register

(38) 若 fp 是指向某文件的指针，且已读到文件末尾，则库函数 feof(fp) 的返回值是_____。

- A) EOF B) -1 C) 非零值 D) NULL

(39) 以下程序的输出结果是_____。

```
main()
{ int a=20, b=21, c=22, d=23;
printf("%d", a+b+c+d);
}
```

```

{ int i, k, a[10], p[3]; k=5;
for (i=0;i<10;i++) a[i]=i;
for (i=0;i<3;i++) p[i]=a[i*(i+1)];
for (i=0;i<3;i++) k+=p[i]*2; printf("%d\n",k);
}

```

(40) 以下程序的输出结果是_____。

- A) 1, 5, 9 B) 1, 4, 7 C) 3, 5, 7 D) 3, 6, 9

```

main()
{ int i, x[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
for(i=0;i<3;i++) printf("%d,",x[i][2-i]);
}

```

(41) 有以下程序

```

main()
{ int a=1,b;
for(b=1;b<=10;b++)
{ if(a>=8)break;
if(a%2==1){a+=5;continue;}
a-=3;
}
printf("%d\n",b);
}

```

程序运行后的输出结果是_____。

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

(42) 有以下程序

```

main()
{ char s[]="159",*p;
p=s; printf("%c",*p++);printf("%c",*p++);
}

```

程序运行后的输出结果是_____。

- A) 15 B) 16 C) 12 D) 59

(43) 有以下函数

```

fun(char *a, char *b)
{ while((*a!='\0')&&(*b!='\0')&&(*a==*b))
{ a++;b++; }
return(*a-*b);
}

```

该函数的功能是_____。

- A) 计算 a 和 b 所指字符串的长度之差 B) 将 b 所指字符串连接到 a 所指字符串中
C) 将 b 所指字符串连接到 a 所指字符串后面 D) 比较 a 和 b 所指字符串的大小

(44) 有以下程序

```

main()
{ int num[4][4]={ {1,2,3,4}, {5,6,7,8}, {9,10,11,12}, {13,14,15,16}}, i, j;
for(i=0;i<4;i++)
{ for(j=0;j<=i;j++) printf("%4c",' ');
for(j=____;j<4;j++) printf("%4d",num[i][j]); printf("\n"); }
} 若要按以下形式输出数组右上半三角

```

```

1   2   3   4
    6   7   8
      11  12
        16

```

则在程序下划线处应填入的是_____。

- A) i-1 B) i C) i+1 D) 4-i

(45) 有以下程序

```

point(char *p){p+=3;}
main()
{   char b[4]={'a','b','c','d'}, *p=b;
    point(p);printf("%c\n", *p);
}

```

程序运行后的输出结果是_____。

- A) a B) b C) c D) d

(46) 程序中若有如下说明和定义语句

```

char fun(char *);
main()
{char *s="one", a[5]={0}, (*f1)()=fun, ch;
  .....
}

```

以下选项中对函数 fun 的正确调用语句是_____。

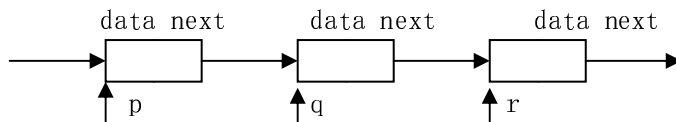
- A) (*f1)(a); B) *f1(*s); C) fun(&a); D) ch=*f1(s);

(47) 有以下结构体说明和变量定义, 如图所示:

```

struct node {int data; struct node *next;} *p, *q, *r;

```



现要将 q 所指结点从链表中删除, 同时要保持链表的连续, 以下不能完成指定操作的语句是_____。

- A) p->next=q->next; B) p->next=p->next->next; C) p->next=r; D) p=q->next;

(48) 以下对结构体类型变量 td 的定义中, 错误的是_____。

- A) typedef struct aa { int n; float m; }AA; B) struct aa { int n; float m; }td; C) struct { int n; float m; }aa; D) struct { int n; float m; } struct aa td;

(49) 以下与函数 fseek(fp, 0L, SEEK_SET)有相同作用的是_____。

- A) feof(fp) B) ftell(fp) C) fgetc(fp) D) rewind(fp)

(50) 有以下程序

```

void WriteStr(char *fn, char *str)
{   FILE *fp; fp=fopen(fn, "w"); fputs(str, fp); fclose(fp); }
main()
{ WriteStr("t1.dat", "start"); WriteStr("t1.dat", "end"); }

```

程序运行后, 文件 t1.dat 中的内容是_____。

- A) start B) end C) startend D) endrt

三、写出程序的运行结果 (共 15 分, 每小题 3 分)

(1) 以下程序运行时, 若从键盘输入: 10 20 30<回车>, 输出的结果是 **【1】**。

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int i=0, j=0, k=0;
    scanf("%d%d%d", &i, &j, &k);
    printf("%d%d%d\n", i, j, k);
}
```

(2) 以下程序运行后的输出结果是 **【2】**。

```
main()
{
    int a=3, b=4, c=5, t=99;
    if(b<a && a<c) t=a; a=c; c=t;
    if(a<c && b<c) t=b; b=a; a=t;
    printf("%d %d %d\n", a, b, c);
}
```

(3) 已知字符 A 的 ASCII 代码值为 65, 以下程序运行时若从键盘输入: B33<回车>, 则输出结果是 **【3】**。

```
#include <stdio.h>
main()
{
    char a, b;
    a=getchar(); scanf("%d", &b);    a=a-'A'+'0'; b=b*2;
    printf("%c %c\n", a, b); }
}
```

(4) 以下程序运行后的输出结果是 **【4】**。

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int k=1, s=0;
    do{ if((k%2)!=0)continue;
    s+=k; k++; }while(k>10);
    printf("s=%d\n", s);
}
```

(5) 有以下程序, 程序执行后, 输出结果是 **【5】**。

```
#include <stdio.h>
void fun(int *a) { a[0]=a[1]; }
main()
{
    int a[10]={10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1}, i;
    for(i=2; i>=0; i--) fun(&a[i]);
    for(i=0; i<10; i++) printf("%d", a[i]);
    printf("\n");
}
```

四、程序填空题 (共 20, 每小题 4 分)

1. 下面是实现打印九九乘法表的程序, 请在画线的位置填上适当的语句, 使程序(段)完整。

```
main ()
{
    int i, j, k;
    for (i=1; 【1】; i++)
    {
        for (j=1; j <=9; j++)
        printf ( "%d*%d=%d", 【2】 );
        printf ( 【3】 );
    }
```


}

2. 该程序完成的功能是求 $1+2+3+\dots+10$ 的累加和, 并进行累加和的输出打印。变量 sum 是存放累加值的。

```
#include "stdio.h"
main ()
{ ____【4】____
  i=1, sum=0;
  for (; i <=10;)
  {sum+=i;
  ____【5】____ }
  printf ("%d\n", sum); }
```

3. 阅读函数, 根据函数完成的主要功能, 补充、完善主函数。

```
float av (float a [], int n)
{int i;float s;
  for (i=0, s=0; i < n; i++) s=s+a [i];
  return (s/n); }
main ()
{float a [10];int i;
  for (i=0; ____【6】____)
  scanf ("%f" ____【7】____);
  printf ("%f", av (a, 10)); }
```

4. 从键盘输入一些字符, 逐个把它们送到磁盘文件 TEXT. txt 中, 直到输入一个 "\$" 为止。请将空缺地方补充完善。

```
#include "stdio.h"
main ()
{FILE *fp; char ch;
  if ((fp=fopen ("test.txt", "w")) == ____【8】____)
  {printf ("cannot open file\n"); exit (0);
  }
  ____【9】____;
  while (ch != '$')
  { fputc (ch, fp); putchar (ch);
  ch=getchar (); }
  ____【10】____; }
```

五、编程题 (共 35 分)

1 题目: 猴子吃桃问题: 猴子第一天摘下若干个桃子, 当即吃了一半, 还不瘾, 又多吃了一个第二天早上又将剩下的桃子吃掉一半, 又多吃了一个。以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个。到第 10 天早上想再吃时, 见只剩下一个桃子了。求第一天共摘了多少。(12 分)

2 题目: 打印出如下图案 (菱形) (12 分)

*

*

3 题目：有 5 个人坐在一起，问第五个人多少岁？他说比第 4 个人大 2 岁。问第 4 个人岁数，他说比第 3 个人大 2 岁。问第三个人，又说比第 2 人大两岁。问第 2 个人，说比第一个人大两岁。最后问第一个人， he 说是 10 岁。请问第五个人多大？（11 分）