

计算机专业大类综合操作技能

技能一：程序设计(C 语言)

一、判断题

1. switch 语句中必须有 break 语句，否则无法退出 switch 语句。 (×)
2. C 中标识符内的大小写字母是没有区别的。 (×)
3. 隐含的类型转换都是保值映射，显式的类型转换都是非保值映射。 (×)
4. 运算符的优先级和结合性可以确定表达式的计算顺序。 (√)
5. while 循环语句的循环体至少执行一次。 (×)
6. 开关语句不可以嵌套，在开关语句的语句序列中不能再有开关语句。 (×)
7. C 语言在编译时不检查语法。 (×)
8. 在 C 语言中，"A" 是错误的 char 类型的常数。 (√)
9. 字符(char)型数据在微机内存中的存储形式是 ASCII 码。 (√)
10. C 语言的源程序不必通过编译就可以直接运行。 (×)
11. "Int" 是合法的 C 语言关键字。 (×)
12. 定义: char p[20]; 则, p, &p[0] 两者没有区别。 (√)
13. 所有的函数调用前都必须进行函数原型说明。 (×)
14. 函数指针所指向的是程序代码区。 (√)
15. char name[5]定义一个一维指针数组，它有 5 个元素，每个元素都是指向字符数据的指针型数据。 (√)
16. 指向同一数组的两个指针 p1,p2 相减的结果与所指元素的下标相减的结果是相同的。 (√)
17. 字符指针是指向字符串的指针，可以用字符串常量给字符指针赋值。 (√)
18. 一个指针变量的值是一个地址值。 (√)

二、单选题

1. (A) 是构成 C 语言程序的基本单位。

- A. 函数
- B. 过程
- C. 子程序

D.子例程

2.下列关于 C 语言的说法错误的是（ B ）。

A.C 程序的工作过程是编辑、编译、连接、运行

B. C 语言不区分大小写

C.C 程序的三种基本结构是顺序、选择、循环

D.C 程序从 main 函数开始执行

3.C 语言中，主函数的个数为（ A ）。

A.1

B.2

C.无穷个

D.至少 3 个

4.下列 C 语言用户标识符中合法的是（ B ）。

A.3ax

B.x

C.case

D.-e2

5.下列四组选项中，正确的 C 语言标识符是（ C ）。

A.%x

B.a+b

C.a123

D.123

6.下列四组字符串中都可以用作 C 语言程序中的标识符的是（ A ）。

A.print _3d db8 aBc

B.I\am one_half start\$it 3pai

C.str_1 Cpp pow while

D.Pxq My->book line# His.age

7.C 语言中的简单数据类型包括（ D ）。

A.整型、实型、逻辑型

B.整型、实型、逻辑型、字符型

C.整型、字符型、逻辑型

D.整型、实型、字符型

8.在 C 语言程序中，表达式 $5\%2$ 的结果是（ C ）。

A.2.5

B.2

C.1

D.3

9.如果 `int a=3,b=4;` 则条件表达式 "`a<b? a:b`" 的值是（ A ）。

A.3

B.4

C.0

D.1

10.C 语言中，关系表达式和逻辑表达式的值是（ B ）。

A.0

B.0 或 1

C.1

D.'T'或'F'

11.下面（ D ）表达式的值为 4。

A. $11/3$

B. $11.0/3$

C. $(float)11/3$

D. $(int)(11.0/3+0.5)$

12.设整型变量 `a=2`，则执行下列语句后，浮点型变量 `b` 的值不为 0.5 的是（ B ）。

A. `b=1.0/a`

B. `b=(float)(1/a)`

C. `b=1/(float)a`

D. `b=1/(a*1.0)`

13.若 "`int n; float f=13.8;`" ,则执行 "`n=(int)f%3`" 后，`n` 的值是（ A ）。

A.1

B.4

C.4.333333

D.4.6

14. 下列运算符中（ C ）结合性从左到右。

- A. 三目
- B. 赋值
- C. 比较
- D. 单目

15. 下列变量名中，（ A ）是合法的。

- A. CHINA
- B. student-num
- C. double
- D. A+b

16. 请选出合法的 C 语言赋值语句（ B ）。

- A. a=b=58;
- B. i++;
- C. a=58,b=58;
- D. k=int(a+b);

17. `int a=1,b=3;` 则下列表达式的结果为“真”的是（ D ）。

- A. `a>=2 || !b&& b<4`
- B. `b-a&&!a || a-b&&a/b`
- C. `a-!a%b&&!b-!b%b`
- D. `a+b&&a-b&&b-3&&a || b`

18. 若有以下定义和语句：

```
char c1='b',c2='e';
```

```
printf("%d,%c\n",c2-c1,c2-'a'+'A');
```

则输出结果是（ B ）。

- A. 2,M
- B. 3,E
- C. 2,E
- D. 输出项与对应的格式控制不一致,输出结果不确定

19.在以下一组运算符中,优先级最高的运算符是（ C ）。

A.<=

B.=

C.%

D.&&

20.设 `int a=12`, 则执行完语句 `a+=a-=a*a` 后, `a` 的值是（ D ）。

A.552

B.264

C.144

D.-264

21.若 `k` 是 `int` 型变量,且有下面的程序片段

```
k = -3;
```

```
if(k<=0)
```

```
printf("####");
```

```
else
```

```
printf("&&&&");
```

上面程序片段的输出结果是（ A ）。

A.####

B.&&&&

C.####&&&&

D.有语法错误,无输出结果

22.为表示关系 $x \geq y \geq z$,应使用 C 语言表达式（ A ）。

A.($x \geq y$)&&(y>=z)

B.($x \geq y$)AND(y>=z)

C.($x \geq y \geq z$)

D.($x \geq y$)&(y>=z)

23.若 `c` 为 `char` 类型变量,能正确判断出 `c` 为小写字母的表达式是（ D ）。

A. 'a'<=c<='z'

B. (c>='a') || (c<='z')

C. $c > 'a' \parallel c <= 'z'$

D. $c <= 'z' \&\& c >= 'a'$

24. 下面程序执行后输出 sum 的值是 (D)。

```
void main(){  
    int i,sum;  
    for(i=0;i<6;i++)  
        sum+=i;  
    printf("%d\n",sum);  
}
```

A. 15

B. 14

C. 0

D. 不确定

25. 以下叙述正确的是 (D)。

A. 可以把 include 和 if 定义为用户标识符

B. 可以把 include 定义为用户标识符，但不能把 if 定义为用户标识符

C. 可以把 if 定义为用户标识符，但不能把 include 定义为用户标识符

D. include 和 if 都不能定义为用户标识符

26. 以下对一维数组 a 的正确说明是 (D)。

A. `char a (10);`

B. `int a[];`

C. `int k=5, a[k];`

D. `char a[3]={ 'a' , ' b' , ' c' };`

27. 若有说明: `int a[][3]={1,2,3},{4,5},{6,7}};` 则数组 a 的第一维的大小为 (B)。

A. 2

B. 3

C. 4

D. 无确定值

28. 对二维数组的正确定义是 (C)。

A.int a[][]={1,2,3,4,5,6};

B.int a[2][]={1,2,3,4,5,6};

C.int a[][3]={1,2,3,4,5,6};

D.int a[2,3]={1,2,3,4,5,6};

29.已知 int a[3][4];则对数组元素引用正确的是（ C ）。

A.a[2][4]

B.a[1,3]

C.a[2][0]

D.a(2)(1)

30.在 C 语言中，函数的数据类型是指（ A ）。

A.函数返回值的数据类型

B.函数形参的数据类型

C.调用该函数时的实参的数据类型

D.任意指定的数据类型

31.在函数调用时，以下说法正确的是（ B ）。

A.函数调用后必须带回返回值

B.实际参数和形式参数可以同名

C.函数间的数据传递不可以使用全局变量

D.主调函数和被调函数总是在同一个文件里

32.在 C 语言中，表示静态存储类别的关键字是（ C ）。

A.auto

B.register

C.static

D.extern

33.未指定存储类别的变量，其隐含的存储类别为（ A ）。

A.auto

B.static

C.extern

D.register

34.若有说明语句“`int a[5],*p=a;`”,则对数组元素的正确引用是（ C ）。

- A.`a[p]`
- B.`p[a]`
- C.`*(p+2)`
- D.`p+2`

35.有如下程序:

```
int a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10},*P=a;
```

则数值为 9 的表达式是（ B ）。

- A.`*P+9`
- B.`*(P+8)`
- C.`*P+=9`
- D. `P+8`

36.在 C 语言中,以（ D ） 作为字符串结束标志。

- A.`' \n'`
- B.`' '`
- C.`' 0'`
- D.`' \0'`

37.已知 `char x[]="hello", y[]={'h','e','a','b','e'};`, 则关于两个数组长度的正确描述是（ B ）。

- A.相同
- B.x 大于 y
- C.x 小于 y
- D.以上答案都不对

38.关于 C 语言变量,以下说法不正确的是（ C ）。

- A.变量名由程序员定义,必须符合标识符的命名规则。
- B.变量是程序运行过程中其值可以改变的量。
- C.可以用 C 语言关键字作为变量名
- D.变量命名时应尽量做到见名知意。

39.语句 `while(E);`中的条件 E 等价于（ C ）。

- A.`E==0`

B.E!=1

C.E!=0

D.~ E

40.若 i、j 已定义为 int 型变量，则以下程序片段中，内循环体的执行次数是（ A ）。

```
for(i=5;i--)
```

```
for(j=0;j<4;j++){ }
```

A.20

B.25

C.24

D.30

41.以下程序片的输出结果是（ B ）。

```
int x=23;
```

```
do
```

```
{
```

```
printf("%2d",x--);
```

```
} while(!x);
```

A.打印出 321

B.打印出 23

C.不打印任何内容

D.陷入死循环

42.以下函数调用语句含有（ D ）个实参。

```
func((exp1,exp2),(exp3,exp4,exp5));
```

A.1

B.2

C.4

D.5

43.以下有关 switch 语句的说法正确的是（ B ）。

A.break 语句是 switch 语句中必需的一部分。

B.在 switch 语句中可以根据需要使用或不使用 break 语句。

C. break 语句在 switch 语句中不可以使用。

D.在 switch 语句中的每一个 case 都要使用 break 语句。

44.以下叙述正确的是（ D ）。

A.do-while 语句构成的循环不能用其它语句构成的循环来代替。

B.do-while 语句构成的循环只能用 break 语句退出。

C.用 do-while 语句构成的循环 ,在 while 后的表达式为非零时结束循环。

D.用 do-while 语句构成的循环 ,在 while 后的表达式为零时结束循环。

45.C 语言中规定, if 语句的嵌套结构中, else 总是（ D ）配对。

A.与最近的 if

B.与第一个 if

C.与按缩进位置相同的 if

D.与最近的且尚未配对的 if

46.以下说法错误的是（ A ）。

A.do...while 语句与 while 语句的区别仅是关键词“while 出”现的位置不同。

B.while 语句是先进行循环条件判断,后执行循环体。

C.do...while 是先执行循环体,后进行循环条件判断。

D.while、 do...while 和 for 语句的循环体都可以是空语句。

47.对 do...while 语句错误的描述是：（ D ）。

A.可构成多重循环结构

B.循环次数不可能为 0

C.先执行后判断

D.循环次数可能为 0

48.C 语言中, s=i++;等价于（ A ）。

A.s=i; i=i+1;

B.i=i+1; s=i;

C.s=i; s=s+1;

D.s=i; s=i+1;

49.C 程序中, 运算符 >= 是（ B ）。

A.算术运算符

B.关系运算符

C.逻辑运算符

D.以上均不是

50.函数调用: `strcat(strcpy(str1,str2),str3)` 的功能是 (C)。

A.将串 `str1` 复制到串 `str2` 中后再连接到串 `str3` 之后

B.将串 `str1` 连接到串 `str2` 之后再复制到串 `str3` 中

C.将串 `str2` 复制到串 `str1` 中后再将串 `str3` 连接到串 `str1` 之后

D.将串 `str2` 连接到串 `str1` 后再将串 `str1` 复制到串 `str3` 中

三、填空题

1.C 语言标识符由字母、下划线或数字组成。命名标识符必须以字母或下划线开头,字母严格区分大小写,不能(能/不能)使用 C 语言的关键字作为标识符。

2.在 C 语言中,包含头文件的预处理命令以#开头。

3.在 C 语言中,主函数名是main。

4.机器语言是计算机唯一能直接执行的语言。计算机并不能直接地接受和执行用高级语言编写的源程序,源程序在输入计算机时,通过“翻译程序”翻译成机器语言形式的目标程序,计算机才能识别和执行。这种“翻译”通常有两种方式,即编译和解释。

5.在结构化程序设计方法中,有顺序结构、选择结构和循环结构三种基本结构。

6.C 语言中为了简化程序,提高程序的编译效率,在赋值运算符前面加上其他运算符号构成复合运算符。例如:`x=x+5` 用复合运算符可以写成`x += 5`。

7.已知字符 A 的 ASCII 码值为 65,以下语句的输出结果是B,66。

```
char ch='B';
```

```
printf("%c,%d\n",ch,ch);
```

8.C 语言中常用的三种循环控制语句中, `while` 语句和 `for` 语句属于当型循环, `dowhile` 语句属于直到型循环。

9.把多个语句用{ }括起来组成的一个语句称复合语句。在程序中应把这种语句看成是单条语句,而不是多条语句。把一种只有分号而没有表达式的特殊语句称空语句,它是 C 语言中最简单的语句,因为它只由一个分号组成,是一种不执行任何操作的语句。

10.一个循环体内又包含另一个完整的循环结构,称为嵌套。

11. for 语句表达方式灵活多样, for(;;) 表示循环条件为 真。

12. 判断 ch 为大写字母的逻辑表达式 ch>='A' && ch<='Z'。

13. 以下函数的功能是将两个整数指针所指的存储单元中的内容进行交换。exchange(int *x, int *y)

```
{
    int t;

    t= *y;

    *y = *x ;

    *x = t;
}
```

14. 若有定义语句: int a=5;, 则表达式 a++的值是 5。

15. 设 a、b、c 的为整型数, 且 a=2、 b=3、c=4, 则执行完以下语句后, a 的值是 28。

a*=16+(b++)-(++c);

16. 以下程序的输出结果是 261。

```
#include <>

main()
{
    int a=177;

    printf("%o\n",a);
}
```

17. 函数 fun() 计算数组中各元素的平均值。

```
double fun(int a[],int n)
{
    int i;

    double sum=,avg;

    for(i=0; i<n; i++)<="" p="">

    sum += a[i];

    avg= sum/n;

    return avg;
}
```

18. C 语言中, 唯一的三目运算符是 条件运算符, 而&&是 双目 运算符。

四、综合题

1. 求两个数中的较大数，现提供主函数如下，要求写出函数 max 的代码。

```
#include <stdio.h>

int max(int a,int b);

int main(){

int a,b,c;

printf("请输入两个整数: \n");

scanf("%d%d",&a,&b);

c=max(a,b);

printf("两个数的较大数为:%d\n",c);

return 0;

}
```

答:

```
int max(int a,int b){

int z;

z=(a>b)?a:b;

return z;

}
```

2. 计算华氏温度(公式为: $c=5/9*(f-32)$)，现提供主函数如下，要求写出空缺部分的代码。

```
#include <stdio.h>

int main(){

float c;

float f=64.0;

c=（空缺部分）

printf("f=%f\nc=%f\n",f,c);

return 0;

}
```

答:

```
5.0/9*(f-32);
```

3. 给定一个大写字母，要求用小写字母输出，在主函数中实现。

答:

```
#include <stdio.h>

int main(){

char c1,c2;

printf("请输入一个大写字母: ");

scanf("%c",&c1);

c2=c1+32;

printf("您输入的大写字母为%c\n 对应的小写字母为%c\n",c1,c2);

return 0;

}
```

4. 给出三角形的三边长，求三角形面积。

答:

```
#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main(){

double a,b,c,s,area;

printf("请输入三角形的三条边长: ");

scanf("%lf%lf%lf",&a,&b,&c);

s=(a+b+c)/2;

area=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));

printf("三角形的面积为%lf\n",area);

return 0;

}
```

5. 求 $ax^2+bx+c=0$ 的根。

答:

```
#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main(){

double a,b,c,disc,x1,x2;

printf("Please input a,b,c:");

scanf("%lf%lf%lf",&a,&b,&c);

disc=b*b-4*a*c;

if(disc<0)

printf("该方程无实数根! \n");

else{

printf("x1=%f\n",x1=(-b+sqrt(disc))/(2*a));

printf("x2=%f\n",x2=(-b-sqrt(disc))/(2*a));

}

}
```

6.输入一个年份，判断是否为闰年。

答:

```
#include <stdio.h>

int main(){

int month;

printf("Please input a month:");

scanf("%d",&month);

if(((month%4==0)&&(month%100!=0)) || (month%400==0))

printf("%d 年是闰年! \n",month);

else

printf("%d 年不是闰年! \n",month);

return 0;

}
```

7.在全系 1000 名学生中举行慈善募捐，当总数达到 10 万时结束，统计此时捐款的人数及平均每人捐款的数目。

答：

```
#include <stdio.h>

#define SUM 100000

int main(){

float amount,ave,total;

int i;

for(i=1,total=0;i<=1000;i++){

printf("Please input amount:");

scanf("%f",&amount);

total+=amount;

if(total>=SUM)

break;

}

ave=total/i;

printf("num=%d\nave=%f\n",i,ave);

return 0;

}
```

8. 输入一个 2 行 3 列的二维数组，将其行列交换位置后输出到另一个数组。

答：

```
#include <stdio.h>

int main(){

int a[2][3];

int b[3][2];

int i,j;

printf("Please input 6 numbers for array a:");

for(i=0;i<=1;i++)
```



```
for(j=0;j<=2;j++)  
scanf("%d",&a[i][j]);  
printf("array a:\n");  
for(i=0;i<=1;i++){  
for(j=0;j<=2;j++){  
printf("%d ",a[i][j]);  
b[j][i]=a[i][j];  
}  
printf("\n");  
}  
printf("array b:\n");  
for(i=0;i<=2;i++){  
for(j=0;j<=1;j++){  
printf("%d ",b[i][j]);  
printf("\n");  
}  
return 0;  
}
```

