

09A01 版 C 语言测试题

姓名_____

1. 什么叫分配内存，什么叫释放内存

操作系统把某一块内存空间的使用权利分配给改程序叫分配内存

操作系统把分配给该程序的内存空间的使用权利收回，该程序就不能够再使用这一块内存空间，这叫释放内存

附注:释放内存不是把该内存的内容清零

2. 变量为什么必须得初始化

不初始化，则变量通常就是垃圾值

3. 详细说明系统是如何执行: `int i = 5;` 这个语句的

1> Vc++6.0 软件请求操作系统为 `i` 分配存储空间

2> 操作系统会在内存中寻找一块空闲的局域，把该区域当做 `i` 来使用

3> Vc++6.0 会把 `i` 和这块空闲区域关联起来，今后对字母 `i` 操作就是对这块空闲的区域操作

4> 把 5 存储到字母 `i` 所关联的内存区域中

附注: 所谓内存区域也就是内存的一块存储单元

4. 请详细列出 C 语言所有的基本类型

`int` `long int` `shor int` `char` `flaot` `double`

5. 在 `printf` 函数中 `int` 用 `%d` 输出，请问: `long int` `char` `double` `float` 分别用什么输出?

`%ld` `%c` `%lf` `%f`

6. 函数的优点是什么?

1> 避免重复性操作

2> 有利于程序的模块化

7. 谈谈你对函数的理解

8. 什么是指针，什么是地址，什么是指针变量，三者之间是什么关系?

地址是内存单元的编号 指针就是地址 指针和地址是同一个概念

指针变量是存放内存单元编号的变量 指针变量和指针是两个完全不同的概念

只不过人们通常把指针变量简称为指针

9. 请写出静态变量和动态变量的异同

相同:

都需要分配内存

不同:

静态变量是由系统自动分配, 自动释放, 程序员无法在程序运行的过程当中手动分配, 也无法在程序运行的过程当中手动释放

静态变量是在栈中分配的

只有在函数终止之后, 静态变量的存储空间才会被系统自动释放

动态变量是由程序员手动分配, 手动释放, 程序员可以在程序运行的过程当中手动分配, 也可以在程序运行的过程当中手动释放,

动态变量是在堆中分配的

程序员可以在函数执行的过程当中的任何一个时刻手动的释放动态变量的空间, 不需要等到函数终止时才释放

10. C 语言中哪些知识点是我们学习的重点, 请一一列举出来

流程控制 函数 指针 静态内存和动态内存

11. for (1; 2; 3)

A;

B;

1> 2 成立, 会继续执行哪个语句_____A

2> 3 执行完毕后, 会继续执行哪个语句_____2

3> A 执行完毕后, 会继续执行哪个语句_____3

4> 1 总共会执行几次_____1

12. for (1; 2; 3)

for (4; 5; 6)

{

A;

B;

}

C;

1> 6 执行完毕后, 会继续执行哪个语句_____5

2> 5 成立, 会继续执行哪个语句_____A

3> 5 不成立, 会继续执行哪个语句_____3

4> 2 不成立, 会继续执行哪个语句_____C

5> 2 成立, 会继续执行哪个语句_____4

6> A 和 B 语句是否一定会被执行_____不一定

7> C 语句是否一定会执行_____一定

13. for (1; 2; 3)

{

while (4)

5;

```

        6;
    if (7)
        8;
        9;
}
10;

```

1> 5 执行完毕后, 会继续执行哪个语句____ **4**

2> 如果 8 是 break 语句, 则 8 执行完毕之后会继续执行哪个语句____ **10**

3> 如果 7 不成立, 会继续执行哪个语句____ **9**

14. 判断下列程序语法上是否有错误, 正确的打 V, 错误的打 X, 并说明出错的原因:

A) int *p; *p = 10; **error**

B) char *p; char ch = A; p = &ch; **error**

C) int i, j; i=j=0; int *p; p = &i; **OK**

D) int *p; int **q; q = &p; **OK**

E) int *p; int i = 5; p = &i; *p = 10; **OK**

15. 编程实现: 如果 x 大于 0, 则 y 为 1, 如果 x 小于 0, 则 y 为 -1, 如果 x 等于 0, 则 y 为 0, 以下程序段中不能根据 x 值正确计算出 y 值的是 ____ **CD**

A) if(x>0) y=1;

B) y=0;

else if(x==0) y=0;

if(x>0) y=1;

else y=-1;

else if(x<0) y=-1;

C) y=0;

D) if(x>0)

if(x>=0);

if(x>0) y=1;

if(x>0) y=1 ;

else y=0;

16. 若变量已正确定义, 有以下程序段

```
int a=3, b=5, c=7;
```

```
if(a>b) a=b; c=a;
```

```
if(c!=a) c=b;
```

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

其输出结果是____ **B**

A) 程序段有语法错误

B) 3, 5, 3

C) 3, 5, 5

D) 3, 5, 7

17. 执行以下程序后, 输出 ‘#’ 号的个数是 ____ **6**

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

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int i, j;
```

```
    for(i=1; i<5; i++)
```

```
        for(j=2; j<=i; j++) printf(" %c\n", '#');
```

```
    return 0;
```

```
}
```

18. 有以下程序

```
# include <stdio.h>
main( )
{ int i,s=0;
  for(i=1;i<10;i+=2)
    s+=i+1;
  printf("%d\n",s);
}
```

程序执行后的输出结果是 ____D

- 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 中的奇数之和
- D) 自然数 1~10 中的偶数之和

19. 若有一些定义和语句

```
int a=4, b=3, *p, *q, *w;
p=&a;
q=&b;
w=q;
q=NULL;
```

则以下选项中错误的语句是 ____A

- A) *q=0;
- B) w=p;
- C) *p=88;
- D) *p=*w;

20. 有以下程序

```
# include <stdio.h>
void fun(char *a, char *b)
{ a=b; (*a)++;
}

main()
{ char c1='A', c2='a', *p1, *p2;
  p1=&c1;
  p2=&c2;
  fun(p1, p2);
  printf("%c%c\n", c1, c2);
}
```

程序运行后的输出结果是 ____A

- A) Ab
- B) aa
- C) Aa
- D) Bb

21. 若有定义: int k;, 以下程序段的输出结果是____##2##4

```
for(int k=2;k<6;k++,k++) printf(“###d”,k);
```

22. 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ int x=1,y=0,a=0,b=0;
  switch(x)
  { case 1:switch(y)
    {case 0: a++;break;case 1:
      b++; break;
```

```

        }case 2: a++;b++;
break;
        case 3: a++;b++;
        }
        printf("%a=%d, b=%d\n", a, b);
    }

```

程序的运行结果是_____D

A) a=1, b=0

B) a=2, b=2

C) a=1, b=1

D) a=2, b=1

23、十进制 100 的八进制表示是____144, 十进制 100 的十六进制表示是____64

24. 以下叙述正确的是_____C

A) C 程序中的注释只能出现在程序的开始位置和语句的后面

B) C 程序书写格式严格, 要求一行内只能写一个语句

C) C 程序书写格式自由, 一个语句可以写在多行上

D) 一个 C 程序可以有多个 main 函数

25. 以下叙述中正确的是 _____A

A) 构成 C 程序的基本单位是函数

B) 可以在一个函数中定义另一个函数

C) main() 函数必须放在其它函数之前

D) 所有被调用的函数一定要在调用之前进行定义

26. 编程求出 $1+2+3+\dots+1000$ 之和

27. 编程求出 $1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/100$ 的和

28. 编一程序，要求完成如下功能： 求 1 到 1 0 0 之间偶数的平均值，偶数的个数，奇数的平均值，奇数的个数，并分别在显示器上输出这些值(即把 1 到 1 0 0 之间偶数的平均值，偶数的个数，奇数的平均值，奇数的个数 全部输出到显示器上)

要求： 偶数的平均值用 ave1 表示 偶数的个数 cnt1 表示
奇数的平均值用 ave2 表示 奇数的个数 cnt2 表示

29. 编程实现： 判断 n 是否是素数，是，输出 yes!，不是 输出 no! 补全下面代码:

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

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int n;
```

```
    return 0;  
}
```

30. 编程实现把 1 到 100 之间的素数全部打印到显示器上，每行打印一个素数，补全下面代码:

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

```
int main(void)  
{
```

```
    return 0;  
}
```

```
int f(int i)  
{
```

```
}
```

the end

2009 年 11 月 22 日