



厦门大学《C 语言程序设计》课程试卷

航空航天学院__系__一年级__专业 学年学期: 19-20(02)

主考教师: 航空航天学院 C 语言教学组 A 卷 (√) B 卷 ()

一、判断题(每题 1 分, 共 10 分)

1. 若变量 x、y 已正确定义并赋值, $x+1=y$ 是合法的 C 语言表达式()
2. C 语言中一个自定义函数中可以根据不同情况设置多条 return 语句()
3. C 语言中的 if 语句的基本形式是: if(表达式)语句, 其中表达式必须是逻辑值()
4. 在 C 程序的同一函数中, 各复合语句内可以定义变量, 其作用域仅限本复合语句内()
5. 在 C 程序的函数调用时, 函数的实参和其对应的形参共占同一存储单元()
6. C 程序中字符变量存放的是字符的 ASCII 码值()
7. 结构化程序的三种基本结构是循环结构、选择结构、顺序结构()
8. C 程序经过编译、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()
9. 在 C 程序中, ABC 和 abc 是两个相同的变量()
10. 在 C 程序中, 数组名是一个地址常量()

二、选择题(每题 2 分, 共 20 分)

1. 下面哪一个不是 C 语言中合法的运算符: ()
A. \ B. & C. && D. !
2. 判断一个字符型变量 c 存放的值是一个小写字母, 正确的表达式是: ()
A. $a \leq c \leq z$ B. $'a' \leq c \leq 'z'$ C. $c \geq 'a' \ \&\& \ c \leq 'z'$ D. $'a' \leq c \ \&\& \ c \leq 'z'$
3. 关于指针变量, 下列说法正确的是: ()
A. 可以作为一个参数传递给函数; B. 可以作为一个函数的返回值;
C. 可以在函数里改变其值; D. 以上都对。
4. 下面各语句行中, 不能正确进行字符串赋值操作的语句是: ()
A. `char *S = "hello";` B. `char *S; S = "ABCDE";`
C. `char *S; scanf("%s", S);` D. `char S[] = "hello";`

5. 运行下列程序的输出结果为：()

```
float a = 10.2;
float *p = a;
printf("%d", *p);
```

- A. 10 B. 10.2 C. 编译错误 D. 以上都不是

6. 下列程序段的输出结果为：()

```
int i=2;
switch(i)
{
    default: printf("zero");
    case 1:  printf("one");
    case 2:  printf("two"); break;
    case 3:  printf("three");
}
```

- A. zero two B. two C. zero one two D. two zero

7. 有如下的函数定义, 假设 a 和 b 是两个非负的整型变量, 则 find(a, find(a, b))将返回:()

```
find(int x, int y)
{
    return((x < y) ? 0 : (x - y));
}
```

- A. a 和 b 两者的最大值; B. a 和 b 两者的最小值;
C. a 和 b 的差值; D. b 和 a 的差值;

8. 运行下列程序的输出结果为：()

```
#include <stdio.h>
int arr[] = {1, 2, 3};
main()
{
    int *ptr;
    ptr = arr;
    ptr = ptr+3;
    printf("%d", *ptr);
}
```

- A. 编译错误 B. 3 C. 2 D. 不确定值

9. 下列程序段的输出结果为: ()

```
for(i = 3; i < 15; i+=3)
{
    printf("%d ", i);
    ++i;
}
```

A. 3 6 9 12

B. 3 6 9 12 15

C. 3 7 11

D. 3 7 11 15

10. 下列程序段中, 在什么条件下会输出 "No": ()

```
if(a > b)
if(b > c)
    printf("Ok");
else
    printf("No");
```

A. $a \leq b$ 且 $b \leq c$;

B. $a \leq b$;

C. $b \leq c$;

D. $a > b$ 且 $b \leq c$;

三、填空题(每空 2 分, 共 20 分)

1. 在 C 语言中, 十六进制整型常量以_____作为前缀。
2. 数组在内存中占用一段连续的存储空间, 它的首地址是由_____表示。
3. 下面程序运行后的结果是: _____。

```
void ss(char *s, char t)
{
    while (*s) {
        if (*s==t) *s=t- 'a' + 'A';
        s++;
    }
}
int main( )
{ char str1[100]= "abcddfefdbd ", c= 'd';
  ss(str1, c);
  printf("%s\n", str1);
  return 0;
}
```

4. 下面程序段运行结果是_____。

```
for (a=1, i=-1; i<1; i++)
{
    a++; printf("%d", a);
}
printf("%d", i);
```

5. 下面程序运行结果是_____。

```
void fun(char *c, int d)
{
    *c=*c+1; d=d+1;
    printf("%c, %c", *c, d);
}
int main( )
{
    char c1='a', c2='A';
    fun(&c1, c2);
    printf("%c, %c\n", c1, c2);
    return 0;
}
```

6. int a=2, b=3; float x=3.5, y=2.5; 则表达式(float)(a+b)/2+(int)x%(int)y 的值为_____。

7. 下面程序段中循环体的执行次数是____次。

```
a=10; b=0;
do {
    b+=2; a-=2+b;
} while (a>=0)
```

8. 以下程序的功能是统计一个字符串中的字母、数字、空格、和其它字符的个数, 并按上述顺序输出, 请补全空白处的程序。

```

#include "stdio.h"
int main ( )
{
    char s1[80]; int a[4]={0};   int k;
    void fun(char s[ ], int[ ]);
    gets(s1);
        (1)
    for (k=0; k<4; k++)   printf("%4d", a[k]);
}
void fun(char s[ ], int b[ ])
{
    for (int i=0; s[i]!='\0'; i++)
    if ('a'<=s[i]&& s[i]<='z' || 'A'<=s[i]&& s[i]<='Z')   b[0]++;
    else if (        (2)        )   b[1]++;
    else if (    (3)        )   b[2]++;
    else b[3]++;
}

```

四、改错题(每个 2 分, 共 10 分)

以下程序将一个正整数分解为质因数乘积。例如：输入 90, 打印出 $90=2*3*3*5$ 。程序中存在 5 个错误, 请在答题纸上按行号分别指出各处错误并改正。

```

1  #include <stdio.h>
2  int main( )
3  {
4      int n,i;
5      printf("\n please input a number:\n");
6      scanf("%d", n);
7      printf("%d=", n);
8      for(i=2; i<=n; i++);
9      {
10         while(n!=i)
11         {
12             if(n%i=0)
13             {
14                 printf("%d*",i);
15                 n=n/i;
16             }
17             else
18                 continue;
19         }
20     }
21     print("%d", n);
22 }

```

五、编程题(共 40 分)

1. 一个 $n \times n$ 矩阵 A 的主对角线(从左上方至右下方)上各个元素的总和被称为矩阵 A 的迹, 一般记作 $\text{tr}(A)$ 。请设计一个名为 trace 的函数 `trace()`, 使得用户可以传入一个 $n \times n$ 的矩阵, 并从函数的返回值得到该矩阵的迹。(只需写出该函数, 不需要写 main 函数) (10 分)
2. 写一个函数, 对输入的一串字符(长度 <1000), 统计其中"China"(不区分大小写)出现了多少次。提示: 可以使用 `strcmp` 函数。(只需写出该函数, 不需要写 main 函数) (15 分)
3. 输入一个字符串(长度 <100), 请找到其中所有的数字连续组合, 并将其保存为一个数组输出, 请写出完整的程序。例如输入“abc123&67hd1”, 输出{ 123, 67, 1 }。(15 分)