

中山大学《C 语言程序设计》2022-2023 年第一学期期末试卷

一、单项选择

1.下面程序的输出结果是()。

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

A、 3

B、 4

C、 1

D、 2

2.C 语言中下面哪个不是循环语句？

A、 do while

B、 if

C、 while

D、 for

3.在一个以 h 为头的单循环链表中，p 指针指向链尾的条件是()

A、 p.next = h

B、 p.next = NULL

C、 p.next.next = h



D、 `p.data = -1`

4.以下选项中，不能正确赋值的是()。

A、 `char s1[10];s1="Ctest";`

B、 `char s2[]={ 'C', 't', 'e', 's', 't' };`

C、 `char s3[20]="Ctest";`

D、 `char *s4="Ctest\n"`

5.int 类型变量在内存中占用四个字节，其有定义：`int x[10]={0,2,4};`那么数组 `x` 在内存中所占字节数是()。

A、 3

B、 10

C、 12

D、 40

6.下列选项中，表示字符串末尾的结束标志是()

A、 `'\n'`

B、 `'\r'`

C、 `'\0'`

D、 `NULL`

7.若程序中有下面的说明和定义：

```
struct abc {
```

```
int x;
```

```
char y;
```

```
} struct abc s1,s2;
```

则会发生的情况是()。

A、编译出错

B、程序将顺利编译、连接、执行

C、能顺利通过编译、连接，但不能执行

D、能顺利通过编译，但连接出错

8.在 c 语言程序中，注释部分从哪开始，到哪结束？（）

A、从"（"开始到"）"结束

B、从 REM 开始无结束标志

C、无起始标志

D、从"/\*"开始，"\*/"结束

9.关于数组的定义与初始化，下列哪一项是错误的（）

A、`int arr[5] = {1,2,3,4,5};`

B、`int arr[] = {1,2,3,4,5};`

C、`int arr[5] = {1,2,3};`

D、`int arr[5] = {1,2,3,4,5,6};`

10.要定义一个字符串，下列选项中错误的是（）

A、`char s[5] = "hello";`

B、`char s[] = "hello";`

C、`char *s = "hello";`

D、`char s[] = {"h","e","l","l","o"};`

## 二、判断题

1.隐式类型转换是指将取值范围大的数据类型转换为数据取值范围小的数据类型。

- 2.由于二维数组名也是一个数组指针，所以可以通过数组名以数组指针的形式来访问数组中的元素。
- 3.八进制是一种“逢八进一”的进制，它由 0~8 这九个符号来描述。
- 4.链表中节点的下标是从 1 开始的。
- 5.二维数组进行定义与初始化时，行下标与列下标均不能省略。
- 6.栈是一种限定只能在一端进行插入和删除操作的线性表，其中允许插入和删除操作的一端称为栈底，不允许插入和删除操作的一端称为栈顶。
- 7.按照 ASCII 码中字符的排列顺序，大写字母的 ASCII 码小于小写字母的 ASCII 码。
- 8.取指针所指向的地址中的值可以取值符号&。
- 9.链表和数组一样都是内存上一段连续的内存空间。
- 10.continue 只能用于循环语句。

### 三、填空题

- 1.在 C 语言中，常量包括（）、浮点数常量、字符常量等。
- 2.定义一个有 10 个整数的数组：（）
- 3.八进制是一种“逢八进一”的进制，十六进制是一种（）的进制。
- 4.单行注释用（）符号表示。
- 5.变量是存储在内存单元上的一些临时数据，而 C 语言中定义的（）就是变量名。
- 6.（）是指当前指针所指向变量的值在程序运行时不能被修改。
- 7.指针变量在内存中占（）个字节。
- 8.指针变量作为函数的参数，是将一个变量的（）传递给函数。
- 9.若有定义 `int x = 7;`则表达式 `x/=3;`的值为（）。
- 10.指针常量其实就是一个常量，该指针存放的（）不能被改变。

### 四、程序题

1.请简述什么是文件。

2.请阅读下面的程序，在空白处填写正确的代码,实现下列功能：

查询学生身高的分布状况：

H 175-200cm 30%

M 160-175cm 40%

L 150-160cm 30%

```
void main()
{
    char ch;
    scanf("%d",&ch);

    {
        : printf("175-200cm 身高的学生占 30%\n");      ;
        : printf("160-175cm 身高的学生占 40%\n");      ;
        : printf("160-175cm 身高的学生占 40%\n");      ;
        default: printf("输入有误，请重新输入!\n");
    }

}
```

3.请阅读下面的程序，分析程序是否能编译通过并正确运行，如果不能，说明原因；如果能，请写出运行结果。

```
void main()
{
    int *p1, *p2, *p;
    int a = 5, b = 8;
    p1 = &a; p2 = &b;
    if (a < b)

    {
        p = p1;
        p1 = p2;
        p2 = p;
    }
```

```
printf("*p1 = %d, *p2 = a%d\n", *p1, *p2);
printf("a = %d, b = %d\n", a, b);
}
```

4.请编写一个 `helloworld` 程序,要求如下:

输出:

```
Helloworld40
0
```

5.请阅读下面的程序,分析程序是否能编译通过并正确运行,如果不能,说明原因;如果能,请写出运行结果。

`first.c` 文件

```
int func(int a, int b)
```

```
{
return a + b;
}
```

`second.c` 文件

```
static int func(int a, int b)
```

```
{
return a - b;
}
```

```
void main()
```

```
{
int x = 5, y = 2;
printf("%d\n",func(5, 2));
}
```

## 答案

### 单选题

1. 答案: A

解析:

首先 `p` 指向数组 `a` 的首地址，也就是 `a[0]` 的地址；然后 `p+2` 指向 `a[2]` 的地址，那么 `*(p+2)` 获取的是 `a[2]` 的值。

2. 答案：B

3. 答案：A

解析：循环链表的末尾结点指针指向头结点

4. 答案：A

解析：字符数组只能在初始化时才能用等号赋入字符串。

5. 答案：D

解析：`int` 型变量占四个字节，长度为 10 的 `int` 型数组占用内存为  $10 \times 4 = 40$ 。

6. 答案：C

解析：字符串末尾结束标志为 `'\0'`

7. 答案：A

解析：

结构体定义应如下所示：`struct abc{int x;char y;};`

8. 答案：D

解析：c 语言中的多行注释从从 `/*` 开始，`*/` 结束

9. 答案：D

解析：选项 4 初始化值大于数组的大小。

10. 答案：D

解析：定义字符数组，字符元素要用单引号括起来。

判断题

1. 答案：B



解析：不同类型的数据运算，将取值范围小的数据类型转换为取值范围大的数据类型。

2. 答案：A

解析：由于二维数组名也是一个数组指针，所以可以通过数组名以数组指针的形式来访问数组中的元素。

3. 答案：B

解析：八进制是一种“逢八进一”的进制，它由 0~7 八个符号来描述。

4. 答案：A

解析：链表结点也是从 0 开始，0 下标是头结点。

5. 答案：B

解析：二维数组在进行定义与初始化时，行下标可以省略，列下标不能省略。

6. 答案：B

解析：栈是一种限定只能在一端进行插入和删除操作的线性表，其中允许插入和删除操作的一端称为栈顶，不允许插入和删除操作的一端是封闭的，称为栈底。

7. 答案：A

解析：详细答案请参照 ASCII 表。

8. 答案：B

解析：&是取地址符，取值符号是\*。

9. 答案：B

解析：链表的内存空间是不连续的。

10. 答案：B

解析：continue 还可以用于选择语句。

填空题

1. 答案：整型常量

解析：

在 C 语言中，常量包括整型常量、浮点数常量、字符常量等。

整型常量是整数类型的数据，又被称为整常数。

实型常量也称为浮点数常量，也就是在数学中用到的小数，可以分为 **float** 单精度浮点数和 **double** 双精度浮点数两种类型。

字符常量用于表示一个字符，一个字符常量要用一对英文半角格式的单引号（'）引起来，它可以是英文字母、数字、标点符号以及由转义序列来表示的特殊字符。

2. 答案： `intn_arr[10]`

3. 答案：逢十六进一

解析： 八进制是一种“逢八进一”的进制，它由 0~7 八个符号来描述。十六进制是一种“逢十六进一”的进制，它由 0~9、A~F 十六个符号来描述。

4. 答案： `//`

解析： 单行注释的符号是 `//`，多行注释的符号是 `/**/`。

5. 答案：标识符

解析： 变量名就是定义的标识符。

6. 答案：常量指针

解析： 常量指针的作用是使当前指针所指向变量的值在程序运行时不能被

7. 答案： 4

解析： 指针变量在内存中占 4 个字节。

8. 答案：地址

解析： 指针变量除了可以参与运算，还可以作为函数的参数来使用，它的作用是将一个变量的地址传送到另一个函数中。

9. 答案： 2

解析： `x/=3` 相当于 `x = x / 3`。

## 10. 答案：地址

解析：指针常量其实就是一个常量，该指针存放的地址不能被改变，其语法格式如下：  
数据类型 \* const 指针变量名；

## 简答题

1. 答案：“文件”是指存储在外部介质(如磁盘)上的数据集合。根据文件的存储形式,可分为文本文件和二进制文件:

文本文件:

在文本文件中数据是以字符形式呈现的,每个字符占用一个字节。

二进制文件:

二进制文件在存储数据时是直接以二进制的方式进行的,这种存储方式与数据在内存中的存储方式相同,不需要进行转换。因此不仅可以提高执行效率,还能节省存储空间。

解析:

2. 答案:

```
switch(ch)
```

```
case H: break;
```

```
case M: break;
```

```
case L: break;
```

解析:

switch 语句的 case 是标记的入口，每执行一个条件下的语句后就会用 break 跳出循环。

3. 答案:

```
*p1 = 8, *p2 = 5;
```

```
a = 5, b = 8;
```

解析:

p1 = &a; p2 = &b; p1 指向 a, p2 指向 b, 但 a < b 满足条件, 所以指针指向发生了交换, p1 指向了 b, p2 指向的了 a。

4. 答案: #include <stdio.h>

```
Int main()  
{  
int a = 40;  
int b = 0;  
printf("helloworld%d\n",a);  
printf("%d\n",b);  
return 0;  
}
```

解析:

5. 答案:

3

解析:

当内部函数与外部函数重名时，会优先调用内部函数