

## 综合测试题二

### 一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分）

1. C 语言中用于结构化程序设计的三种基本结构是\_\_\_\_\_。
- A. 顺序结构、选择结构、循环结构      B. if、switch、break  
C. for、while、do-while                  D. if、for、continue
2. 下列关于 C 语言用户标识符的叙述中正确的是\_\_\_\_\_。
- A. 用户标识符中可以出现下划线和中划线  
B. 用户标识符中不可以出现中划线，但可以出现下划线  
C. 用户标识符中可以出现下划线，但不可以放在用户标识符的开头  
D. 用户标识符中可以出现下划线和数字，他们都可放在用户标识符的开头

3. 有以下程序：

```
main() {  
    char a, b, c, *p;  
    a='\' ; b='\xbc' ; c='\0xab' ; p="\0127";  
    printf("%c %c %c %c\n", a, b, c, *p);  
}
```

编译时出现错误，以下叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 程序中只有 a='\' ;语句不正确  
B. b='\xbc' ;语句不正确  
C. c='\0xab' ;语句不正确  
D. a='\' ;和 c='\0xab' ;语句都不正确
4. 有以下程序段：
- ```
int m=0, n=0; char c='a';  
scanf("%d%c%d", &m, &c, &n);  
printf("%d, %c, %d\n", m, c, n);
```
- 若从键盘上输入：12A10<回车>，输出结果是\_\_\_\_\_。
- A. 12, A, 10                  B. 12, a, 10                  C. 12, a, 0                  D. 12, A, 0
5. 设有定义：double x;，则以下正确的输入语句是\_\_\_\_\_。
- A. scanf( "%f" , x);                  B. scanf( "%f" , &x);  
C. scanf( "%lf" , &x);                  D. scanf( "%lf" , x);
6. 有以下程序：

```
void main() {
```

```
char *s[]={"one","two","three"},*p;
    p=s[1];
    printf("%c,%s\n",*(p+1),s[0]);
}
```

执行后的结果是\_\_\_\_\_。

- A. n, two                      B. w, one                      C. t, one                      D. o, two

7. 设已有定义: char a[10], \*p=a; 下面的赋值语句中, 正确的是\_\_\_\_\_。

- A. a[10]="Turbo C";                      B. a="Turbo C";  
C. p="Turbo C";                      D. \*p="Turbo C";

8. 设有已定义: int n=100, \*p=&n, \*q=p; 则以下不正确的赋值语句是\_\_\_\_\_。

- A. p=q;                      B. \*p=\*q;                      C. p=n;                      D. n=\*q;

9. 主调函数中已有定义: int a[3][4], n; 当使用函数调用语句: fun(a, n); 时, 被调函数 fun() 的形参说明表列正确的为\_\_\_\_\_。

- A. fun(int a[3][], int n) {...}                      B. fun(int a[][4], int n) {...}  
C. fun(int a[][], int n) {...}                      D. fun(int \*p[4], int n) {...}

10. C 程序由函数组成, 关于 C 语言函数的说法错误的是\_\_\_\_\_。

- A. 除整型函数外, 其它类型函数必须在定义时给以类型说明。  
B. 函数原型说明语句必须给出函数类型的说明。  
C. 函数类型决定返回值的类型。  
D. 函数返回值的类型就是 return 语句中的表达式值的类型。

**二、填空题 (本大题共 8 小题共 10 个填空, 每空 1 分, 共 10 分)**

1. 试将数学公式  $\left| \cos \frac{\pi}{2} \right|$  写成 C 表达式为:

\_\_\_\_\_

2. 设 x, n 已定义为 double 类型变量, 试将数学公式  $\frac{3x^n}{2x-1}$  写成 C 表达式为:

\_\_\_\_\_

3. 若有定义: int a=7; float x=2.5, y=4.7;

执行 printf("%f\n", x+a%3\*(int)(x+y)%2/4); 的结果为: \_\_\_\_\_



```

2. #include <stdio.h>
#define UDF_SWAP(a,b) t=a;a=b;b=t;
void udf_swap(int a,int b){
    int t; t=a;a=b;b=t;
}
void main(){
    int x=2,y=3,t=0;
    UDF_SWAP(x,y);
    printf("%d %d\n",x,y);
    x=2,y=3;
    udf_swap(x,y);
    printf("%d %d\n",x,y);
}

```

运行结果:

```

3. #include <stdio.h>
void mul(void){
    int i=1; static int a=1;
    while(i<=a){
        printf("%5d",a*i); i++;
    }
    a++; printf("\n");
}
void main(){
    int a,b; for(a=1;a<4;a++) mul();
}

```

运行结果:

```

4. #include <stdio.h>
void main(){
    int i=0,CountX=0,CountY=0;
    char str[80]="The Programming Language";
    while(str[i]!='\0'){
        if(str[i]>='a' && str[i]<='z'){
            str[i]-=32;
            switch(str[i]){
                case 'A':
                case 'E':
                case 'I':
                case 'O':
                case 'U': CountX++;break;
                default : CountY++;break;
            }
            i++;
        }
        printf("CountX=%d\n",CountX);
        printf("CountY=%d\n",CountY);
    }
}

```

运行结果:

```

5. #include <stdio.h>
#include <malloc.h>
char *fun1(char *a, int start, int len) {
    char *ans; int i;
    ans=(char *)malloc(strlen(a)+1);
    for(i=start;i<start+len;i++)
        ans[i-start]=a[i];
    ans[len]='\0';
    return(ans);
}
void fun2(char *s, char *t) {
    while(*s!='\0') s++;
    while((*s++=*t++)!='\0');
}
void main() {
    char a[80]="ABCDEFGHJIJ", b[80]="12345678910", *p;
    int i, j;
    for(i=0, j=1; i<2; i++) {
        p=fun1(a, i, ++j);
        printf("%s\n", p);
        fun2(p, fun1(b, i, j));
        printf("%s\n", p);
    }
}

```

运行结果:

#### 四、程序填空题（本大题 2 题共 5 个填空，每空 2 分，共 10 分）

1. 下面的程序把从终端读入的文本复制到一个名为 file1.dat 的新文件中。请在划线处填空。

```

#include <stdio.h>
#include <process.h>
void main() {
    FILE *fp; char ch;

    if((fp=fopen(_____)) == NULL)

        exit(0);

    while((ch=getchar()) != EOF)

        _____ ;

    fclose(fp);
}

```

1. 以下程序，数组 a 中存放一个递增数列。输入一个整数 x 并将它插入到数组 a 中，使之仍为一个递增数列。请在划线处填空。

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int a[ _____ ]={1, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90};
    int x, i, p;
    scanf("%d",&x);
    for(i=0, p=10; i<10; i++)
        if(x<a[i]) {
            p=i;
            _____;
        }
    for(i=9; i>=p; i--)
        a[i+1]=a[i];
    _____;
    for(i=0; i<=10; i++)
        printf("%5d", a[i]);
    printf("\n");
}
```

### 五、程序设计题（共两个程序设计题，第 1 题 25 分，第二题 15 分，共 40 分）

1. 编程实现以链表形式处理学生选修信息。每一学生选修课程的记录信息包括：学号 sno、课程号 cno，成绩 score，相应数据项如：“PB07210001”，“C0020101”，95.0。请按要求编写各指定功能函数。（本题已给出包含必要的头文件的预处理命令、结构体类型定义和程序末尾的主函数，供编程参照使用。）

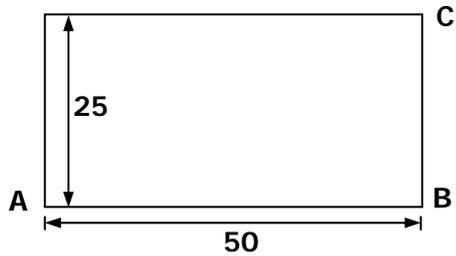
```
#include <stdio.h>
#include <malloc.h>
#include <process.h>
struct student {
    char sno[16], cno[12];
    float score;
    struct student *next;
};
//结构体类型定义
```

- ① 编写一个计算字符串长度的 str\_len() 函数，要求为：函数的返回值为字符串长度。（4 分）
- ② 编写一个字符串比较 str\_cmp() 函数，设有字符串 s 与 t，若 s 大于 t 则返回正值，s 等于 t 则返回 0，s 小于 t 则返回负值。（5 分）
- ③ 编写一个建立链表的 create() 函数，要求为：建立结点个数不限，当输入记录的学号字符串长度小于等于 1 时结束，如输入：0 0 0 时结束；函数的返回值为指向链表 head 指针。（10 分）
- ④ 编写一个按学号检索学生选修课程信息的 serch\_print() 函数，要求为：能按指定学号检索该学生所有的选修课程信息，即打印出所有与指定学号相关的结点的成员信息。（6 分）

```

main() {
    struct student *head=NULL, *s;
    char search_sno[16];
    head=create();
    printf("输入查询学号: \n");
    scanf("%s", search_sno);
    serch_print(head, search_sno);
}
//主函数供编程参考
//调用 create() 建立链表
//调用 serch_print() 检索选修信息
    
```

2. 如右图所示, 已知某游泳池的长度为 50 米, 宽度为 25 米。某人游泳速度为 0.8 米/秒, 步行速度为 1.2 米/秒。编程求解从 A 点到 B 点间何处下水游到 C 点时间最短, 输出该点距 A 点的长度  $x$  和所求最短时间  $y$ 。要求:



- ① 给出求解该问题的算法描述; (7 分)
- ② 根据算法编写完整的求解程序 (8 分)

说明: 距离的长度精度控制在 0.1 米或以下。

解: ① 求解问题的算法描述:

- ② 根据算法编写完整的求解程序如下: