

南京理工大学课程考试试卷 (学生考试用)

课程名称: C 语言程序设计 学分: 4 教学大纲编号: 06000704

试卷编号: 0600070418 A 考试方式: 闭卷 满分分值: 100 考试时间: 120 分钟

组卷日期: 2019 年 1 月 8 日 组卷教师(签字): _____ 审定人(签字): _____

一、选择题(每题只有一个正确选择, 每题 1 分, 共 20 分)

- 下列选项中, 不能作为合法常量的是 **【1】**。
A. 1.E04 B. 1.234e0.4 C. 12. D. 1234
- 下列选项中, 可作为用户自定义的 C 语言变量名的是 **【2】**。
A. what B. for C. &a D. 00_a
- 以下关于用户自定义函数的描述错误的是 **【3】**。
A. 用户自定义函数必须定义 B. 用户自定义可以定义在 main 函数之前
C. 用户自定义函数可有可无 D. 用户自定义可以定义在 main 函数之后
- 以下能实现数据输入的函数是: **【4】**。
A. fprintf B. fscanf C. sqrt D. 无
- 若有声明 "int i=1, j=1;", 执行语句: "if(i>0||j>0) i++; j++;" 后, 变量 i、j 的值分别为: **【5】**。
A. 1、2 B. 1、1 C. 2、1 D. 2、2
- 设有定义: "int a[10];", 则错误的赋值运算为: **【6】**。
A. a = a + 1; B. a[1] = 1; C. int *p = a + 1; D. a[1+7] = 0;
- 设有语句 "int a=7, b=2, c=1;", 则执行语句 "printf("%d", a/b - c);", 其输出结果是 **【7】**。
A. 0 B. 1 C. 2 D. -1
- 若字符 'a' 的 ASCII 值为 16 进制数 61H, 则 'd' 的 ASCII 值为 16 进制数 **【8】**。
A. 64H B. 6AH C. 65H D. 6BH
- 引用定义为 int a[4][4], *p=&a[0][0] 的数组元素 a[2][3], 则下列选项中错误的是 **【9】**。
A. a[2][3] B. *(p+2+3) C. *(p+2*4+3) D. p[2*4+3]
- 以下语句中, 不存在语法错误的是 **【10】**。
A. char s1[4]; s1="c"; B. char s2[4] = {'a', 'b'};
C. char s3[] = {'I am a student'}; D. char s4[6] = {'China'};
- 若有定义: "char c[] = {"abc"};", 则数组 c 的长度和 c 表示的字符串的长度分别是 **【11】**。
A. 4, 4 B. 3, 4 C. 4, 3 D. 3, 3
- 已知函数 f 的定义如下:
void f(void)
{printf("That's great!\n");}
则 f 函数调用正确的是 **【12】**。
A. return f(); B. f(); C. return f; D. f(1);
- 若有如下程序
int i=10, k=0;
while(i--)
k++;
则循环运行结束后, 变量 i 的值为 **【13】**。

- A. 11 B. 10 C. 0 D. -1
- 设有变量说明 "char c[10]; char *p=&c[0];", 则 p 是 **【14】**。
A. 字符变量 B. 字符常量 C. 数组首元素的地址常量 D. 指向数组首元素的指针变量
 - 设有说明语句 "char a[81], b[81];", 正确的字符串输入语句是 **【15】**。
A. gets(a, b); B. scanf("%s%s", a, b); C. scanf("%c%c", &a, &b); D. gets("a"); gets("b");
 - 以下 scanf 函数调用语句中对结构体变量成员的使用不正确的是 **【16】**。
struct stu {
char name[30];
int age;
int sex;
} pup[5], *p=pup;
A. scanf("%s", pup[0].name); B. scanf("%d", &(pup[0].age));
C. scanf("%d", &(p->sex)); D. scanf("%d", p->age);
 - 以下对链表的叙述错误的是 **【17】**。
A. 链表可以动态建立 B. 链表中的结点可以用用户自定义
C. 链表中的结点的存储位置不一定连续 D. 链表中的结点的前后关系不明
 - 设有枚举类型定义 "enum weekday {mon=1, tue, wed, thu, fri, sat, sun} workday; workday=tue;", 则 "printf("%d", (int)workday);" 的输出结果是 **【18】**。
A. 1 B. 2 C. 0 D. 随机值
 - 下面关于 C 语言程序的论述, 错误的是 **【19】**。
A. 源程序文件和编译连接产生的可执行文件是不同的文件 B. 源程序文件不能直接执行
C. 没有语法错误的源程序不一定是正确的源程序 D. C 语言程序只能有一个源程序文件
 - 读取二进制文件的函数调用形式为: fread(buffer, size, count, fp); 其中参数 buffer 代表的是 **【20】**。
A. 一个文件指针, 指向待读取的文件相关; B. 一个整型变量, 代表读取的字节数
C. 一个内存块的首地址, 代表读入数据的存放的地址
D. 一个内存块的字节数
- ## 二、填空题(每题 2 分, 共 20 分)
- 已知有声明: "int i=10, j=1;", 则执行 "printf("%d,%d", i++, ++j);" 后输出结果为 **【1】**。
 - int i; for(i=2; i==0; i--) printf("%d", i--); 其中 printf 函数执行的次数为 **【2】**。
 - 若有程序段 "int a[10], *p=a, *q; q=&a[9];", 则表达式 q-p 的值是 **【3】**。
 - 程序段 "int a=2, b=3; float x=3.5, y=2.5;", 则表达式 (a+b)/2+(int)x%(int)y 的值是 **【4】**。
 - 程序段 "int a=6; a+=6;", 执行后 a 的值是 **【5】**。
 - 设有定义 "char s[81] = {"china", "japan", "usa"};", (int)(*(s[1]+3) - 'a') 的是 **【6】**。
 - 设有语句: "int x[3][4] = {3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};", 则 x[2][0] 的初值是 **【7】**。
 - 设有定义 "int x = 30;", 则表达式 "20 >= x >= 5" 的值为 **【8】**。
 - C 语言中, 根据数据的组织形式, 数据文件可分为文本文件和 **【9】**。
 - 循环体内, 能够强制从循环中退出, 执行循环语句的后续部分程序的语句是: **【10】**。

课程名称: C 语言程序设计 学分: 4 试卷编号: 0600070418 A

三、阅读程序写出程序的输出 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 写出下面程序的输出结果

```
#include< stdio.h>
void main()
{
    int i=0,a=0;
    switch(++i)
    {
        case 0: a += 2; break;
        case 1: a += 2;
        case 2: a += 3;
        case 3: break;
        default: a += 5;
    }
    printf("%d\n",a);
}
```

2. 写出下面程序的输出结果

```
#include<stdio.h>
int fa(int a)
{
    static int m = 1;
    m=a+m;
    return m;
}
void main (void)
{
    int i;
    for( i=1; i<=2; i++)
        printf("%4d",fa(i));
    printf("\n");
}
```

3. 写出下面程序的输出结果

```
#include< stdio.h>
void fun(int *pa, int *pb)
{
    int *t;
    t = pa; pa = pb; pb = t;
}
void main()
{
    int x=10,y=20;
    fun(&x,&y);
    printf("%d,%d\n",x,y);
}
```

4. 写出下面程序的输出结果

```
#include < stdio.h>

void main()
{
    int a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9},i,sum=0;
    for(i=0;i<3;i++)
        sum+=a[i][i];
    printf("%d\n",sum);
}
```

5. 写出下面程序的输出结果

```
#include< stdio.h>

int f(char *s)
{
    int len = 0;
    while(*s)
    {
        len++; s++;
    }
    return len;
}

void main()
{
    printf("%d\n",f("123"));
}
```

6. 写出下面程序的输出结果

```
#include< stdio.h>

void main()
{
    int fun(int n);
    printf("%d\n",fun(3));
}

int fun(int n)
{
    if(n) return fun(n-1)+n;
    else return 0;
}
```

7. 写出下面程序的输出结果

```
#include<stdio.h>
int a=1,b=2;
int fun(int a,int b)
{
    return a+b;
}
void main()
{
    int a=10;
    printf("%d\n",fun(a,b));
}
```

8. 写出下面程序的输出结果

```
#include<stdio.h>
struct Stu{
    int num;
    int age;
};
void main()
{
    struct Stu s[3]={101,18,102,19,103,20};
    int i,sum=0;
    for(i=0;i<3;i++)
        sum+=s[i].age;
    sum/=3;
    printf("%d\n",sum);
}
```

9. 写出下面程序的输出结果

```
#include<stdio.h>
void fun(char *str1,char *str2)
{
    char *p=str1,*q=str2;
    while(*p) p++;
    while(*q)
    {
        if(*q>='0'&&*q<='9')
        {
            *p=*q;
            p++;
        }
        q++;
    }
    *p='\0';
}
```

```
void main()
{
    char c1[81]="tk",c2[81]="a2b3c4";
    fun(c1,c2);
    printf("%s\n",c1);
}
```

10. 写出下面程序的输出结果

已知默认数据文件 a.txt 是文本文件，其内容为： 2 4 6 8 10

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
void main()
{
    FILE *fp=fopen("a.txt","r");
    int a,sum=0;
    while(!feof(fp))
    {
        fscanf(fp,"%d",&a);
        sum += a;
    }
    fclose(fp);
    printf("%d\n",sum);
}
```

四、程序完善题(每空 2 分，共 20 分)

1. 函数 stoi 的功能是：将字符串中所描述的 16 进制数转换成十进制数，并通过函数返回值得到，主函数验证。如字符串"a3"得到整数 163,函数不检验字符串中 16 进制字符的有效性，表达 16 进制数的符号大小写均可。

```
#include<stdio.h>

int stoi ( char *str)
{
    int i=0,k=0;
    while(*(str+i))
    {
        if(【1】)
            k = k*16 + *(str+i) - '0';
        else if(*(str+i)>= 'a'&&*(str+i)<='f')
            k = k*16 + *(str+i) - 'a' + 10;
        else if( *(str+i)>= 'A'&&*(str+i)<='F')
            k = k*16 + *(str+i) - 'A' + 10;
        i++;
    }
    return 【2】;
}
```

```
void main()
{
    char s[81] = "a3";
    int x;
    x = stoi(【3】);
    printf("%d\n",x);
}
```

2. 以下程序的功能是根据下列公式计算并返回 π 的近似值,其中函数 fun 的返回值为 π 的近似值:

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \cdots$$

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
double fun()
{
    double pt=0.0,t=1.0,f=1.0;
    int i;
    for( i=1; fabs(t)>1.0e-6; i=i+2)
    {
        t = f/(double)i;
        pt = 【4】 ;
        f = -1.0*f;
    }
    【5】 = pt*4.0;
    return pt;
}

void main()
{
    double s;
    【6】 =fun();
    printf("%lf\n",s);
}
```

3. 设链表上结点的数据结构定义如下:

```
struct Stu {
    int num
    struct stu *next;
};

函数 fun 的参数 head 为已知链表的头结点指针，函数的功能是：将链表的表尾节点链接到表头以构成新链表，并将新链表的头指针通过函数返回值返回。
struct Stu * fun(struct Stu *head)
{
    if(head==NULL)
        return NULL;
    if(head->next==NULL)
        return 【7】;
    struct Stu 【8】=head,*q=head;
    while(p->next!=NULL)
    {
        q=p;
        【9】;
    }
    q->next=NULL;
    p->next= head;
    return 【10】;
}
```

五、编程题（10 分）

已有程序段如下:

```
#include "stdio.h"
#include "math.h"
double fa(double a[],int n);
double fb(double b[],int n);

double fa(double a[],int n)
{
    double ave=0;
    int i;
    for(i=0;i<n;i++) ave+=a[i];
    return ave/(double)n;
}

void main()
{
    double a[10]={56.5,55,77,88,98.5,78.5,100,78,69,84};
    printf("均方差是: %lf\n",fb(a,10));
}
```

编写函数 double fb(double b[],int n),使之完成求数组 b 中 n 个元素的均方差，要求程序实现过程中充分利用已有函数 fa，均方差通过函数返回值得到,已知求平方根库函数 double sqrt(double)，均方差定义为每个元素与平均值的差的平方和,再除以数据个数，再平方根。（试卷结束）