

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: 0600070416A 考试方式: 闭卷 满分分值: 100 考试时间: 120 分钟

组卷日期: 2017 年 1 月 8 日 组卷教师(签字): _____ 审定人(签字): _____

注意: 所有答案均要写在答题纸上, 否则不得分。

一、选择题(每题只有一个正确选择, 每题 1 分, 共 20 分)

- 下列选项中合法的变量声明是 **【1】**。
A.int student.age; B.int my age; C.int _age; D.int 5age;
- 利用以下语句计算自由落体运动的位移 $s = 1/2 * g * t * t$; 设上述变量均定义为 double 型, 则关于变量 s 的说法正确的是 **【2】**。
A.s 的值和类型均为未知 B.s 的值为 0, 类型为 double
C.s 的值未知, 因 g 和 t 的值未知, 类型为 double D.s 的值为 0, 类型为 int
- 设有语句 `int m = 29; if(m%4 != 0) m = m + (4 - m%4);` 则语句执行后, m 的值是 **【3】**。
A. 32 B. 30 C. 36 D. 28
- `int b, *p1 = &b; double a;` 则关于变量 p1 的描述, 正确的是 **【4】**。
A. 整型变量, 因为 p1 可以进行自加自减运算
B. 整型变量, 因为 p1 可以进行算术运算
C. p1 是指向变量 b 的指针, 不能再指向其他变量
D. p1 可以指向其他变量, 但 `p1 = &a` 是不合理的
- `char str[10], *p = str;` 则下列选项中与 `*(++p)` 等价的是 **【5】**。
A. `*(++str)` B. `*(str++)` C. `str[1]` D. `*str[1]`
- 设有定义 `double payment;` 下列语句中能将键盘输入的数值正确赋给变量的语句是 **【6】**。
A. `scanf("%f", &payment);` B. `scanf("%f5.2", &payment);`
C. `scanf("%lf", &payment);` D. `scanf("%f", payment);`
- 以下表达式中有语法错误的是 **【7】**。(所有变量已定义和初始化)
A. `c += 5` B. `c = a * b` C. `a = 5, b = a * a` D. `a > 0 && b < 0`
- 以下哪种数据存储方式/结构能够实现: 在程序运行过程中, 通过语句为一组数据开辟存储空间 **【8】**。
A. 数组 B. 指针 C. 结构体 D. 动态链表
- 有语句 `int month; scanf("%d", &month);`
`if(month == 1 || 3 || 5) printf("31 days.\n");`
`else printf("30 days.\n");`
则对上述语句执行结果描述正确的是 **【9】**。
A. 只有用户输入 1 或 3 或 5 时, 才能输出: 31 days.
B. 无论用户输入什么值, 输出均为: 31 days.
C. 当用户输入除 1、3、5 以外的值时, 输出为 30 days.
D. 无论用户输入什么值, 输出均为: 30 days.
- `main()` 中有函数声明和变量定义如下: `int compare(int a, int *b); int x, *y, z;` 函数实现语句省略; 则下列函数调用语句正确的是: **【10】**。
A. `z = compare(x, y);` B. `compare(x, *y);` C. `compare(x, &y);` D. `z = compare(x, *y);`

- `int n = 13;`
`switch(n/3)`
{ `case 4: n++; break;`
`default: n--;` }
则上述语句执行后, 变量 n 的值为 **【11】**。
A. 5 B. 3 C. 14 D. 12
- 有函数 `void fun(int a, int b)`, 在 `main` 函数中有如下变量定义和函数调用:
`int a = 3, b = 4, c = 5; fun(a, b);` 则关于函数调用, 下列描述正确的是 **【12】**。
A. 形参与实参为相同变量, 共享内存 B. 形参与实参为不同变量, 但具有相同的值
C. 形参与实参为不同变量, 但共享内存 D. 形参与实参关系不确定
- 有字符数组 `char str[10] = "smile"`, 则 `sizeof(str)` 和 `strlen(str)` 的结果分别为 **【13】**。
A. 10, 5 B. 6, 5 C. 6, 10 D. 10, 6
- 已知字符 A 的 ASCII 值为 65, 则字符 E 的 ASCII 值为 **【14】**。
A. 68 B. $(45)_{16}$ C. $(1100110)_2$ D. $(103)_8$
- 有函数 `void fun(int a) {static int s; s += a;}`, 以下说法正确的是 **【15】**。
A. 变量 s 仅在 fun 函数中有效 B. 变量 s 在 main 函数中仍有效, 因其是 static 变量
C. 该程序有逻辑错误, s 的初始值未知 D. 变量 s 在该程序所在文件的所有函数中都有效
- 有下列程序片段: `FILE *fp; char ch;`
`fp = fopen("C:\\test.dat", "w");`
`ch = getchar(); fputc(ch, fp);`
则下述关于该段程序功能的描述, 正确的是 **【16】**。
A. 从 test.dat 文件中读出一个字符, 存储于变量 ch 中
B. 从 test.dat 文件中读出一个字符串, 存储于变量 ch 中
C. 从键盘读入一个字符, 并添加到文件 test.dat 末尾
D. 新建文件 test.dat, 并将从键盘读入一个字符, 写入该文件
- 关于 C 语言程序, 以下说法错误的是 **【17】**。
A. 源程序文件后缀名必须为 .c, 不可以为 .cpp
B. 源程序编译后会生成二进制代码
C. 源程序包含的语句能够直接被 CPU 执行
D. 若一个程序仅包含一个源文件, 则该文件中必须有、且只能有一个 main 函数
- 有定义 `enum Suit {heart, spade, dimond, club}; enum Suit mycard;` 下列语句正确的是 **【18】**。
A. `mycard = 4;` B. `mycard = 3;` C. `mycard = club ++;` D. `mycard = heart --;`
- 下列语句中, 能实现将字符串 "Dustin" 改为 "Dustyn" 的选项为 **【19】**。
A. `char name[] = "Dustin"; name[4] = 'y';`
B. `char *p = "Dustin"; *(p+4) = 'y';`
C. `char *p = "Dustin"; p[4] = 'y';`
D. `char name[] = "Dustin"; *p = name; *p + 4 = 'y';`
- `char str[15];` 能成功将键盘输入的字符串 "Be careful" 读入该数组的语句是 **【20】**。
A. `scanf("%s", &str);` B. `scanf("%c", str);` C. `str = gets();` D. `gets(str);`

二、基本概念填空题(每题 2 分, 共 20 分)

- 表达式 `c = getchar() != 'y'`, 当输入为 'n' 时, c 的值为 **【1】**。
- `char str[] = "largest"; *p = str, ch; ch = *(p+2);` 语句执行后, p 的值为 **【2】**。
- 语句 `double g = 9.8; int a = (int) g * 3;` 执行后, g 的值为 **【3】**。

课程名称: C 语言程序设计 学分: 4 试卷编号: 0600070415 A

4.用语句计算 1/4 个球的体积 $vol = 1/4 * 3.14 * r * r * r$;若变量 r 的值为 2, 则 vol 的值为 【4】。

5. char a[20]="goodbye", b[5]="luck"; strcpy(a + (strlen(a) - strlen(b)),b); printf("%s",a);
上述语句执行后的输出结果为 【5】。

6. 有程序片段:
int score; scanf("%d", &score);
if(score > 60) printf("passed.");
if(score > 80) printf("nice.");
程序运行时, 若用户输入 90, 屏幕输出为 【6】。

7. 有语句: FILE *fp; char ch[] = "save me"; fp=fopen("C:\\test.dat","w"); 请写出将 ch 的内容写入文件的语句 【7】。

8. int n=45; 表达式 $n \% 10 + n / 10 \% 10$ 的值为 【8】。

9.int num; while(1) {scanf("%d", &num); if(x== -1) break;}
若用户输入 9 12 3 -1 5 -1 (回车), 则上述循环语句被执行的次数为 【9】。

10. int i; for(i=1000; i++;) { if (i % 347 == 0 && i % 7 != 0) break;} printf("%d", i);
上述语句执行后的输出结果为 【10】。

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>
int main()
{ int a[5]={3,5,7,9,11}, b[5]={2,4,6},i;
for(i=0; i<5; i++)
a[i] = a[i] + b[i];
for(i=0; i<5; i++)
printf("%d ",a[i]);
return 0;
}

2. 写出下面程序的输出结果。
#include<stdio.h>
void digit(int a[],int n)
{ int i=0,j=0;
while(1)
{ if(n==0) break;
else
{ a[i] = n%10;
n = n/10; i++;
}
}
for(; j<i; j++) printf("%d ",a[j]);
}
int main()
{ int a[10], n=17;
digit(a,n);
return 0; }

3. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
void fun(int i)
{
    printf("%d ",i);
    if (i>0)
        fun(i/2);
}

int main()
{
    fun(4);
    return 0;
}
```

4. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
int a = 0, b = 0;
int f(int c)
{
    return a + b;
}
int g(int c)
{int n = 0, a = c;
if (n < f(c)) n = a + b;
return n;
}
int main()
{int i = 1, b = g(i);
printf("%d", a + b + i);
return 0;
}
```

5. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
void fun(char *p)
{
    while(*p != '\0')
    { if(*p == 'u')
        *p = 'a';
        p++;
    }
}
int main()
{
    char str[10] = "hurry";
    fun( str );
    printf("%s", str);
    return 0;
}
```

6. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
int cmp(int x, int y)
{
    int flag;
    if(x>y)    flag = 1;
    else if(x<y)    flag = -1;
    else        flag = 0;
    return(flag);
}
int main()
{
    int a[5]={10, 6, -1, 29, 7}, b[5]={-5, 6, 1, 14, 3};
    int i, n=0, m=0, k=0;
    for(i=0; i<5; i++)
    {
        if( cmp(a[i], b[i]) == 1 )    n++;
        else if( cmp(a[i], b[i]) == 0 )    m++;
        else    k--;
    }
    printf("%d %d %d\n", n, m, -k);
    return 0;
}
```

7. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char grade[2] = "B-";
    double gpa=0;
    switch (grade[0])
    {
        case 'A': gpa=4;
        case 'B': gpa=3;
    }
    if (strlen(grade) > 1)
    {
        if (grade[1] == '+')    gpa = gpa + 0.3;
        else    gpa = gpa - 0.3;
    }
    printf("%.2f", gpa);
    return 0;
}
```

8. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
int fun_d()
{
    int n = 0;
    n++;
    return n;
}
int fun_s()
{
    static int count = 0;
    count++;
    return count;
}
```

```
int main()
{
    printf("%d ", fun_d());
    printf("%d \n", fun_d());
    printf("%d ", fun_s());
    printf("%d \n", fun_s());
    return 0;
}
```

9. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
void count(char str[][20], int *p)
{
    int i, j;
    for(i=0; i<3; i++)
    {
        for(j=0; str[i][j] != '\0'; j++) ;
        *p++ = j;
    }
}
```

```
int main()
{
    char str[3][20]={"first", "second", "seventh"};
    int a[3], *p=a, i;
    count(str, p);
    for(i=0; i<3; i++)
        printf("%d ", *p++);
    return 0;
}
```

10. 写出下面程序的输出结果。

```
#include <stdio.h>
struct Person
{
    char name[20];
    int age;
}
stu[4]={"li", 18, "wang", 19, "zhang", 20, "sun", 22};

int main()
{
    struct Person *q, *p;
    int i, m=0;
    p=stu;
    for (i=0; i<4; i++)
    {
        if ( (p->age) > m )
        {
            q = p;
            m = q->age;
        }
    }
    printf("%s %d", (*q).name, (*q).age);
    return 0;
}
```

课程名称： C 语言程序设计 学分： 4 试卷编号： 0600070415A

四、程序完善题(每空 2 分，共 20 分)

1. 编写程序，对下述分数序列：2/1，3/2，5/3，8/5，13/8，21/13...求出其前 10 项之和，并输出。
(提示：记首项 2/1 为 a1 / b1，下一项 3/2 则为(a1+b1) / a1)

```
#include <stdio.h>
double sum(int n)
{
    【1】
    double a=2, b=1, s=0,t;
    for(i=1; i<=n; i++)
    {
        【2】
        t=a;
        a=a+b;
        b=t;
    }
    return s;
}
int main()
{
    int n=10;
    double result=0;
    【3】
    printf("sum is %9.6f\n", result);
    return 0;
}
```

2. 创建一包含 10 个结点的动态链表，每个结点数据为学生的学号和分数。要求在子函数中创建链表，在主函数中计算所有学生的平均成绩并输出。

```
#include <stdio.h>
#include <malloc.h>
struct Student
{int num; int score; struct Student *next; };

struct Student *creat(void)
{
    struct Student *head = NULL, *p1=NULL,*p2=NULL;
    int i;
    for(i=0; i<10; i++)
    {p1 = (struct Student *)malloc(sizeof(struct Student));
    scanf("%d,%d",&p1->num,&p1->score);
    if(head == NULL) head = p1;
    else
    { p2 -> next = 【4】
    p2 = p1;
    p2 -> next = NULL;
    }
    }
    return 【5】
}
```

```
int main()
{
    struct Student *pt; int ave=0,n=0;
    pt = 【6】
    while(pt)
    {
        ave = 【7】
        pt = pt->next;
        n++;
    }
    printf("average score:%d\n",ave/n);
    return 0;
}
```

3. 有两个等长字符串 str1 和 str2，把 str2 中的每个字符依次插入 str1 中，并输出 str1 的内容。例如 str1 的内容为"12345", str2 的内容为"abcde", 运行后 str1 的内容为 1a2b3c4d5e (借助另一字符串 str 完成：把 str1 和 str2 的对应字符先复制到 str 中，然后再把 str 的所有内容复制给 str1)。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char str1[20]="12345",str2[10]="abcde", str[20];
    char *p1=str1,*p2=str2, *p=str;
    while(*p1 != 0)
    {
        *p++ = *p1++;
        *p++ = 【8】
    }
    *p='\0';

    p1=str1;
    p=str;
    while( 【9】 )
    {
        *p1++ = *p++;
        printf(【10】)
    }
    return 0;
}
```

五、编程题（10 分）

要求编制完整、可编译运行的源程序，实现从一整型数组 arr 中查找用户输入的整数 n。若未找到，则输出“not found”；若找到，则输出“found”。

- (1) 定义子函数 int find(int *p, int n)，p 指向整型数组 arr，n 为待查找的整数；找到 n，则返回 1，否则返回 0；
- (2) 主函数中定义数组 arr，并用数值 15,9,7,11,7,21,7,9,3,12 初始化；
- (3) 主函数中调用 find 函数，并输出结果相应的“found”或“not found”。