

《C 语言程序设计》课程考试试卷(B)

开课二级学院: 信息工程学院, 考试时间: 2021 年 7 月 5 日 9 时

考试形式: 闭卷√、开卷□, 允许带 入场

考生姓名: 学号: 专业: 班级:

题序	一	二	总分
得分			
评卷人			

一、C 语言程序设计基础 (共 72 分)

选择题 (每小题 3 分)

1. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入 2 个正整数 m 和 $n(m \leq n)$, 输出从 m 到 n 之间所有的偶数, 并输出这些偶数的乘积。

运行示例:

Enter m and n: 1 9

2 4 6 8

s = 384

【程序】

#include <stdio.h>

int main()

```

{   int i, m, n, s;
    printf("Enter m and n: ");
    scanf("%d%d", &m, &n);
    (1)
    for(i = m; (2); i++)
        if( (3) ){
            printf("%8d", i);
            (4);
        }
    printf("\n s = %d\n", s);
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

- (1) A. $s = 0$; B. ; C. $s = 3$; D. $s = 1$;
 (2) A. $i \leq n$ B. $i \geq n$ C. $i > n$ D. $i < n$
 (3) A. $i \% 2 == 0$ B. $i \% 2 == 1$ C. $i \% 2 != 0$ D. $i \% 2$

(4) A. $s = s * m$ B. $s = s * i$ C. $s = s * n$ D. $s = s * (2 * i + 1)$;

2. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入一批正整数 (以零或负数为结束标志), 统计并输出其中素数的个数。要求定义和调用函数 prime(m) 判断 m 是否为素数, 当 m 为素数返回 1, 否则返回 0。素数就是只能被 1 和自身整除的正整数, 1 不是素数, 2 是素数。

运行示例:

Enter integers: 79 8 9 30 17 0

count = 2

运行示例 2:

【程序】

```

#include <stdio.h>
#include <math.h>
(5)
int main()
{   int count = 0, x;
    printf("Enter integers:");
    scanf("%d", &x);
    while(x > 0) {
        if( (6) )
            count++;
        scanf("%d", &x);
    }
    printf("count = %d\n", count);
    return 0;
}

int prime(int m)
{   int i, flag = 1, n;
    if(m == 1) flag = 0;
    n = (int)sqrt(m);
    for(i = 2; i <= n; i++)
        if(m % i == 0) {
            (7);
            break;
        }
    (8);
}

```

【供选择的答案】

- (5) A. int prime(int m); B. int prime(int m) C. void prime(int); D. int prime()
 (6) A. prime() B. prime(x) C. prime(x) != 1 D. prime(x) == 0
 (7) A. flag = 1 B. flag = i C. flag = n D. flag = 0
 (8) A. return 1 B. return 0 C. return flag D. return

3. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入 2 个字符串, 定义函数将这两个字符串连接后输出。

运行示例: Enter 2 strings:

Guang



Zhou

New string: GuangZhou

【程序】

```
#include <stdio.h>
void mycmp( (9) )
{
    for (; *s != '\0'; s++);
    for (; *t != '\0'; (10) )
        *s = *t;
    (11)
    return;
}

int main()
{
    char a[80], b[40];
    printf("Enter 2 strings: \n");
    gets(a);
    gets(b);
    (12);
    printf("New string: %s \n", a);
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (9) A. char s, char t B. char *s, char *t C. char &s, char &t D. char *s, *t
(10) A. s++, t-- B. s--, t++ C. s++, t++ D. s--, t--
(11) A. *s = '\0'; B. *t = '\0'; C. s = '\0'; D. t = '\0';
(12) A. mycmp(a, b) B. mycmp(b, a) C. mycmp(a[80], b[40]) D. mycmp(&a, &b)

4. 阅读下列程序并回答问题，在每小题提供的若干可选答案中，挑选一个正确答案。

【程序】

```
#include <stdio.h>
char f(int ch)
{
    int k = 0;
    switch( ch ){
        case 's': k++;
        case 'y': k++; break;
        case 'x': k++; break;
        default: k++;
    }
    return k;
}

int fl(int j)
{
    for(; j >= 0; j--);
    return j;
}
```

int main()

```
{
    printf("%d\n", f('a'));
    printf("%d \n", f('s'));
    printf("%d \n", fl(-2));
    printf("%d \n", fl(5));
    return 0;
}
```

【问题】

- (13) 程序运行时，第 1 行输出_____。 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
(14) 程序运行时，第 2 行输出_____。 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
(15) 程序运行时，第 3 行输出_____。 A. -1 B. 0 C. -2 D. -3
(16) 程序运行时，第 4 行输出_____。 A. -1 B. 0 C. 1 D. 4

5. 阅读下列程序并回答问题，在每小题提供的若干可选答案中，挑选一个正确答案。

```
#include <stdio.h>
#define M(x,y) (x)/y
int s=0;
int fl(int x)
{
    static int s = 1;
    s = s - x;
    printf("%d ", s);
    return s;
}

int f2(int n)
{
    int t=0;
    if(n <= 6) t = n * f2(n+2);
    else t = 1;
    return t;
}

int main()
{
    int a = 6, b = 3;
    int s = 2;
    printf("%d\n", M(a+b, a-b));
    printf("%d\n", s);
    fl(fl(3));
    printf("\n");
    printf("%d", f2(4));
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (17) 程序运行时，第 1 行输出_____。 A. -2 B. 3 C. 3.5 D. -1.5



- (18) 程序运行时, 第2行输出_____。 A、0 B、1 C、2 D、-2
 (19) 程序运行时, 第3行输出_____。 A、0 0 B、-2 0 C、-2 -4 D、-2 3
 (20) 程序运行时, 第4行输出_____。 A、1 B、4 C、192 D、24

6. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序1】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char *s[5] = {"apple", "orange", "pear"};
    printf("%c\n", *s[1]);
    printf("%s\n", s[0]+2);
    return 0;
}
```

【程序2】

```
#include <stdio.h>
struct stud{
    char name[10];
    int age;
}*p;
int main()
{
    struct stud s[3]={{"Limin",24}, {"John",25}, {"Mary",27}};
    p=s+1;
    printf("%c\n", s[1].name[2]);
    printf("%d\n", (++p)->age);
    return 0;
}
```

- (21) 程序1运行时, 第1行输出_____。
 A、p B、pple C、orange D、o
 (22) 程序1运行时, 第2行输出_____。
 A、pear B、p C、orange D、ple
 (23) 程序2运行时, 第1行输出_____。 A、h B、m C、o D、l
 (24) 程序2运行时, 第2行输出_____。 A、24 B、25 C、27 D、26

二、程序设计 (共28分)

编程题

1. 输入整数x, 然后按下式计算并输出y的值。(8分)

$$y = \begin{cases} \sqrt{x-1} + 5 & 1 \leq x < 8 \\ x^4 + \frac{4}{3x} & x \geq 8 \\ 2x + \cos x - 1 & x < 1 \end{cases}$$

2. 输入2个正整数m和n ($1 \leq m \leq 6$, $1 \leq n \leq 8$), 然后输入整数矩阵a (m行n列) 中的元素, 统计并输出该矩阵中高于平均值的元素的个数。

3. 按下面要求编写程序: (10分)

- 1) 定义函数f(n), 其功能是计算 $1+2+3+\dots+(2n-1)$ 的值并返回。函数返回值的类型是int;
 2) 编写main()函数, 输入正整数n, 调用1)中的函数f(n), 计算表达式s的值并输出。

$$s = -\frac{1}{2} + \frac{1+2+3}{3} - \frac{1+2+3+4+5}{4} + \dots + (-1)^n \frac{1+2+\dots+(2n-1)}{n+1}$$

