

《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: 2022 年 1 月 2 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】输入一批整数 (以零或负数为结束标志), 求其中所有素数的和。素数就是只能被 1 和自身整除的数。1 不是素数, 2 是素数。

运行示例:

Enter integers: 2 5 6 9 11 -1

sum = 18

【程序】

#include <stdio.h>

#include <(1)>

int main()

```

{   int i, x, sum=0;
    printf("Enter integers: ");
    scanf("%d", &x);
    while(x > 0){
        for(i=2; i <= sqrt(x); i++)
            if( (2) )
                break;
        if( (3) && x!=1 )
            (4);
        scanf("%d", &x);
    }
    printf("sum = %d", sum);
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

(1) A. stdlib.h B. math.h C. ctype.h D. string.h

(2) A. x%i != 0 B. x%i == 1 C. x%i == 0 D. x%i = 0
 (3) A. i > sqrt(x) B. i < sqrt(x) C. i == sqrt(x) D. i != sqrt(x)
 (4) A. sum = x B. x = sum + x C. sum = sum + x D. sum = sum - x

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】输入一个正整数 n ($1 < n \leq 1000$), 再输入 n 个整数, 分析每个整数的每一位数字, 求出现次数最多的数字。例如输入 3 个整数 1274、2745、7456, 其中出现次数最多的数字是 4 和 7, 均出现了 3 次。

运行示例:

Enter n: 3

Enter number: 1274 2745 7456

3: 4 7

【程序】

#include <stdio.h>

int main()

```

{   int i, max, n, number;
    int cnt[10] = {0};
    printf("Enter n:");
    scanf("%d", &n);
    printf("Enter number:");
    while(n > 0){
        scanf("%d", &number);
        do{
            cnt[(5)]++;
            number /= 10;
        }while(number != 0);
        n--;
    }
    (6);
    for(i = 1; i < 10; i++)
        if(cnt[i] > max) (7);
    printf(" %d:", max);
    for(i = 0; i < 10; i++)
        if(cnt[i] == max) printf(" %d", (8));
    printf("\n");
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

(5) A. number B. number / 10 C. number % 10 D. number * 10
 (6) A. max = -1 B. max = n C. max = 0 D. max = cnt[0]
 (7) A. max = cnt[i] B. i = max C. max = i D. cnt[i] = max
 (8) A. max B. cnt[i] C. number D. i

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】如下程序输入一个字符串, 通过加密方式变换成为密文后输出。变换规则: 小写字母 z 变换成为 a, 其他字母变换成为该字符 ASCII 码顺序后 1 位的字符。例如, 输入: zero,



输出: afsp.

【程序】

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <string.h>
```

(9)

```
int main()
```

```
{ char str[80];
```

```
printf("Input the string: ");
```

```
gets(str);
```

```
encrypt(str);
```

```
printf("%s\n", str);
```

```
return 0;
```

```
}
```

```
void encrypt( (10) )
```

```
{ int i;
```

```
for( i=0; (11); i++)
```

```
if( s[i] == 'z' ) (12);
```

```
else s[i]=s[i]+1;
```

```
}
```

【供选择的答案】

(9) A、void encrypt(char *s)

B、void encrypt(s);

C、encrypt(char *s)

D、void encrypt(char *s);

(10) A、char s[]

B、*char s

C、&s

D、*s

(11) A、s[i] == '\0'

B、i < 80

C、s[i] != '\0'

D、s[i] == '\0'

(12) A、s[i]=s[i]-1;

B、s[i]=s[i]+1;

C、s[i]='z'

D、s[i]='a'

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 1】

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{ int i, j, n, s = 2;
```

```
scanf("%d", &n);
```

```
if(n>0)
```

```
for(i=0; i<2; i++)
```

```
for(j=0; j<=i; j++, s=0)
```

```
s = s+1;
```

```
else
```

```
for(i=0; i<2; i++)
```

```
for(j=0, s=0; j<=i; j++)
```

```
s = s+1;
```

```
printf("%d\n", s);
```

```
return 0;
```

```
}
```

【程序 2】

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{ int ch=0;
```

```
int k;
```

```
scanf("%d", &k);
```

```
switch(k) {
```

```
case 0: ch++;
```

```
case 1: ch++; break;
```

```
case 2: ch++; break;
```

```
default: ch++;
```

```
}
```

```
printf("%d\n", ch);
```

```
return 0;
```

```
}
```

【问题】

(13) 程序 1 运行时, 输入 1, 输出_____。 A、0 B、1 C、2 D、4

(14) 程序 1 运行时, 输入 -1, 输出_____。 A、0 B、1 C、2 D、4

(15) 程序 2 运行时, 输入 0, 输出_____。 A、1 B、2 C、3 D、4

(16) 程序 2 运行时, 输入 2, 输出_____。 A、1 B、2 C、3 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。

【程序 1】

```
#include <stdio.h>
```

```
int x = 1;
```

```
void f1()
```

```
{ printf("%d\n", x);
```

```
}
```

```
int main()
```

```
{ int x = 2;
```

```
f1();
```

```
printf("%d\n", x);
```

```
return 0;
```

```
}
```

【程序 2】

```
#include <stdio.h>
```

```
int f2(char str[])
```

```
{ int count = 0;
```



```

if(*str == '\0') return 0;
else
    if(*str >='1' && *str <='9') count = 1;
    return f2(str + 1) + count;
}

int main()
{
    printf("%d\n", f2("4*5"));
    printf("%d\n", f2("Word"));
}

```

【供选择的答案】

- (17) 程序 1 运行时, 第 1 行输出_____. A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
 (18) 程序 1 运行时, 第 2 行输出_____. A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
 (19) 程序 2 运行时, 第 1 行输出_____. A. 1 B. 2 C. 3 D. 0
 (20) 程序 2 运行时, 第 2 行输出_____. A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

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 = "Helloworld";
    char *p = s + 2;
    printf("%c\n", *(s + 4));
    printf("%s\n", p);
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include <stdio.h>
struct stud{
    char *name;
    int sco[2];
    int av;
} s[2] = {{ "Zhang", 60, 80 }, { "Wu", 70, 90 } };
int main()
{
    struct stud *p = s + 1;
    int i;
    for(i = 0; i < 2; i++) s[i].av = (s[i].sco[0] + s[i].sco[1]) / 2;
    printf("%d\n", s[1].sco[0]);
    printf("%d\n", p -> av);
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

- (21) 程序 1 运行时, 第 1 行输出_____. A. oworld B. l C. o D. w
 (22) 程序 1 运行时, 第 2 行输出_____. A. elloworld B. l C. e D. lloworld
 (23) 程序 2 运行时, 第 1 行输出_____. A. 60 B. 70 C. 80 D. 90
 (24) 程序 2 运行时, 第 2 行输出_____. A. 60 B. 70 C. 80 D. 90

二、程序设计 (共 28 分)

编程题

1. 填空: 请将如下程序补充完整, 要求输入一个字符串, 将其中的小写字母修改为大写字母, 输出该字符串。(4 分)

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    char str[81];
    _____(1)_____;
    printf("Enter a string: \n");
    gets(str);
    for(i = 0; str[i] != '\0'; i++)
        if(str[i] >='a' && _____(2)_____)
            str[i] = _____(3)_____;
    _____(4)_____;
    return 0;
}

```

2. 输入一个整数 x, 判断其为正数、零, 还是负数, 输出结果。例如, 输入 5, 输出“5 是正数”。(8 分)

3. 输入 6 行 8 列的整数数组 a, 计算并输出数组中每行元素的和。(8 分)

4. 按下面要求编写程序: (8 分)

- 1) 定义函数 fun(r) 计算球的体积 $v = 4/3 * 3.14 * r * r * r$, 函数返回值类型是 double;
 2) 输出一张球的半径-体积表 (如下表所示), 球的半径 r 的取值范围是 [3, 6], 每次增加 0.5, 球的体积 $v = 4/3 * 3.14 * r * r * r$ 。要求调用函数 fun(r) 计算球的体积。

r	v
3.00	113.04
3.50	179.50
4.00	267.95
4.50	381.51
5.00	523.33
5.50	696.56
6.00	904.32

