

华南农业大学期末考试试卷 (A 卷)

2020-2021 学年第 1 学期

考试科目: C 语言程序设计

考试类型: (闭卷) 考试

考试时间: 120 分钟

学号_____ 姓名_____ 年级专业_____

装

题号	一	二	三	四	总分
得分					
评阅人	机读	机读			

订

考生注意

- 1、本考卷包括试卷和答卷。一、二大题为客观题，在“机读卡”上答题；三、四大题为主观题，在“答卷”上答题，写在试卷上不得分。
- 2、必须在机读卡和答卷上正确填写学号、姓名和班级等内容，否则会影响你的考试成绩。
- 3、机读卡的学生代号区如果只有 10 位，则只需填写学号后 10 位。
- 4、试卷的反面可以打草稿。考试结束时，“机读卡”、“答卷”和试卷都要上交。

线

得分	
----	--

一、判断题（在机读卡上答题，本题共20小题，每小题1分，共20分）

请用2B型铅笔涂答答题卡，按题号顺序，正确的判断涂黑“A”、错误的判断涂黑“B”

1. 计算机采用二进制简化电路设计。
2. 从第一代电子计算机到第四代计算机的体系结构都是相同的，被称为冯·诺依曼体系结构。
3. IP 地址 172.26.18.188 是一个 C 类地址。
4. C 语言程序设计过程依次包含编辑、编译、连接和运行阶段。
5. 变量值和变量地址值都是可以改变的。
6. 在 C 语言中，逗号既可以作为运算符，也可以作为分隔符。
7. 浮点型常量的指数表示中 e 是可以省略的。
8. 在 switch 语句中，每一个的 case 常量表达式的值可以相同。
9. 语句 for(i=10 ; i-->1;)； 执行结束后，变量 i 的值为 0。
10. do-while 循环至少要执行一次循环体。
11. C 语言程序中过多注释语句会影响程序的执行速度。
12. 函数的实参可以是常量，变量或表达式。
13. 如果函数定义出现在函数调用之前，可以不进行函数声明。
14. 对 C 语言中用到的任何一个变量都要规定其类型。
15. 条件运算符是 C 语言中唯一的一个三元运算符。
16. 表达式 $1/4+2.75$ 的值是 3 。
17. 函数既可以嵌套定义，又可以嵌套调用。
18. 带参的宏替换，在调用时也进行实参与形参的结合，因此它和函数是一回事。
19. 函数 strcmp 用来对两个字符串进行比较，当两个字符串完全相同时，函数返回值为 0。
20. x 与 y 为 int 变量，无论 x,y 具体为何值，表达式 $x>y>=0$ 的结果均为真。

得分	
----	--

二、选择题（在机读卡上答题，本题共15小题，每小题2分，共30分）

21. 计算机存储汉字采用的编码是（ ）。
- A. 输入码 B. 区位码
C. 国标码 D. 机内码
22. 采用单个字节存储，-75的补码形式正确的是（ ）。
- A. 11001011 B. 10110100
C. 10110101 D. 01001011
23. 根据域名结构www.scau.edu.cn可知，其顶级域名为（ ）。
- A. www B. scau
C. edu D. cn
24. 下列属于免费开源的操作系统是（ ）。
- A. Dos B. Windows 10
C. Mac OS D. Linux
25. 设int a=1,b=2,c=3,d=4;则表达式(a++>--b)|(c--<++d)运算后，a,b,c,d的值分别是（ ）。
- A. 1,2,3,4 B. 2,1,2,5
C. 2,1,3,4 D. 1,2,2,5
26. 已定义char s[]="Hello!",那么语句printf("%d,%d",strlen(s),sizeof(s));的输出结果为（ ）。
- A. 6,7 B. 6,6;
C. 7,6; D. 7,7;
27. 以下程序的输出结果是（ ）。
- ```
int main()
{
 int x=5, y=3, z=1;
 if (x<y)
 {if(y<0) z=0;}
 else z+=1;
 printf("%d\n",z);
 return 0;
}
```
- A. 3                        B. 2  
C. 1                        D. 0
28. int类型数组ay定义为：int ay[10];若ay在内存中的起始地址是2000（十进制），ay[9]的起始地址（十进制）是2018，则可推定int类型数据在内存中占（ ）个字节。
- A. 1                        B. 2  
C. 3                        D. 4
29. 已知float a,b,c,下列选项能表示a,b,c可构成三角形条件的表达式是（ ）。
- A. a+b>c||c+b>a||a+c>b                    B. a+b>c&&b+c>a&&a+c>b  
C. a+b>c&&b+c>a&&a+c>b                    D. a+b>c|b+c>a|a+c>b
30. 下列常量写法有不完全正确的是（ ）。
- A. 100L,901U,201                    B. 'A', '\108', '\x41'  
C. 3.14,2.68f,1e-6                D. "", "abc", "\\\\"

31. 设有程序段如下：

```
int k=10;
while(k<=0) k=k-2;
```

则下面描述中正确的是（ ）。

- A. while 循环执行 5 次                    B. 循环是死循环  
C. 循环体语句一次也不执行                D. 循环体语句执行若干次

32. 已知字符变量c存储了一个数字字符，下列不能得到与该数字字符对应的整数的语句是（ ）。

- A. int b=c-48;                              B. int b=c- '0 ';  
C. int b=(int)c- '0 ';                    D. int b=(int)c-0;

33. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
int main()
{
 int i,sum=0;
 for(i=2;i<5; i++)
 sum=sum+i;
 printf("%d",sum);
 return 0;
}
```

- A. 5                                            B. 6  
C. 7                                            D. 12

34、有以下宏定义，则执行语句float V=Y(2+2); printf("% .2f",V);之后，输出结果是（ ）。

- ```
#define PI 3.14  
#define Y(a) 2*PI*a
```
- A. 12.56 B. 14.56
C. 25.12 D. 6.28

35. 下列程序的执行结果是（ ）。

```
#include <stdio.h>  
int a=1, b=2;  
int fun (int x, int y)  
{ a--;  
    x=x-a;  
    y=y+b;  
    b++;  
    return x+y;  
}  
int main ( )  
{ int a=4, b=3,c;  
    c=fun(fun(a,b),11);  
    printf ("%d", c);  
    return 0;  
}
```

A. 24 B. 20
C. 22 D. 23

得分	
----	--

三、填空题（请在答卷上答题，本题共8小题，前四小题每题3分，后四小题每空1分，共20分）

1. 有下列程序段，请写出运行结果。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i,j,sum=0;
    for(i=2000;i<2020;i++)
    {    sum=1;
        for(j=i;j<2020;j++)
            sum=sum+j;
    }
    printf ("%d",sum);
    return 0;
}
```

程序运行的结果是：_____。

2. 有下列程序段，请写出运行结果。

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int a=0,i;
    for(i=1;i<=4;i++){
        switch(i){
            case 1: a+=1;
            case 2:
            case 3: a+=2;break;
            case 4:
            default:a+=3;
        }
        printf(" %d",a);
    }
    return 0;
}
```

运行结果是：_____。

3. 有下列程序段, 请写出程序运行结果。

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int a[]={2,4,0,3,7},i,j, t;
    for(i=0;i<4;i++){
        for(int j=0;j<4-i;j++){
            if(a[j]<a[j+1]){
                t=a[j];
                a[j]=a[j+1];
                a[j+1]=t;
            }
        }
        for(i=0;i<5;i++){
            printf(" %d ",a[i]);
        }
    }
    return 0;
}
```

程序运行后的输出结果是: _____。

4. 有下列程序段, 请写出程序运行结果。

```
#include <stdio.h>
void swap(char x[],char y[])
{
    char t;
    t=x[0];
    x[0]=y[0];
    y[0]=t;
}

int main ( )
{
    char a[]="A",b[]="B";
    swap(a,b);
    printf("%s,%s",a,b);
}
```

程序运行后的输出结果是: _____。

5. 程序从键盘读入若干字符（允许包含空格，以回车结束）后，将其中的字母'A'全部去掉，其它字符不变按原样输出。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char c; int i;
    for (i=0; 空白处 1 ; i++)
    {
        if (c=='A')
            空白处 2;
        putchar(c);
    }
    return 0;
}
```

空白处 1 是：_____

空白处 2 是：_____。

6. 以下程序实现读入一个整数 n 后，将 n 插入到有序数组 a 中的恰当位置，完成插入后数组 a 依然有序。

```
#include <stdio.h>
int main ( )
{
    int a[10] = {-1,4,7,12,19,21,25,27,30},n,i,j;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<=8;i++)
    {
        if(a[i]>n)    空白处 1;
    }
    for(j=8;j>=i;j--)
        空白处 2;
    a[i]=n;
    for(i=0;i<10;i++)
        printf(" %d ",a[i]);
}
```

空白处 1 是：_____，

空白处 2 是：_____。

装

订

线

7. 输出Fibonacci数列1,1,2,3,5,8,……前20项，该数列最前面两项均为1，第三项开始，后一项的大小等于数列紧邻前两项之和。

```
#include <stdio.h>
int main ( )
{
    int i,s1=1,s2=1,s3;
    printf("s1=%d\ns2=%d\n",s1,s2);
    for (i=0;i<18;i++)
    {
        空白处1;
        printf("s%d=%d\n",i+3,s3);
        空白处2
    }
    return 0;
}
```

空白处1是: _____,
空白处2是: _____

8. 下面程序实现由键盘输入一个整数 n，程序输出相应星号三角形，例如输入一个 3，输出如下所示三角形：

*

```
#include <stdio.h>
int main ( )
{
    int n,i,j;
    scanf("%d",&n);
    for (i=1;i<=n;i++)
    {
        for(j=1; 空白处 1;j++)
            printf(" ");//打印空格
        for(j=1; 空白处 2;j++)
            printf("*");
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

空白处 1 是: _____,
空白处 2 是: _____。

得分	
----	--

四、编写程序题（请在答卷上答题，本题共3小题，每小题10分，共30分）

1. 因聚会而感染新冠病毒的概率 $p = \frac{m}{n} \times (1 - 80\%) \times (1 - 98.5\%)$ ，其中m为携带病毒的与会人数、n为与会总人数， $m \geq 0, n > 0, n > m$ 。（研究表明保持社交距离与携带口罩可分别减少80%，98.5%感染概率）

编程实现：从键盘读入m，n后，若输入数据同时满足条件 $m \geq 0, n > 0, n > m$ ，则请计算并输出感染概率p，结果保留7位小数；否则输出Error。

2. 编程实现：根据圆周率近似公式 $\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$ 计算圆周率pi的值，精确到小数点后六位。

3. 下列程序实现统计字符串中的不同字符个数，例如：若输入字符串为"ABaa Ac121"，则不同字符是"ABa c12"，共有7个不同字符，因此程序运行结果为7。主程序main如下，其功能主要实现输入、输出和函数调用，请在（1）处为函数charCount添加函数说明（2分），请在（2）处完成函数charCount的定义，统计不同字符个数。（8分）

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
(1)
int main ( )
{
    char a[100];
    int count;
    gets(a);
    count=charCount(a);
    printf("%d",count);
    return 0;
}
(2)
```