

2024 年常州市职业学校职教高考第一次调研性统测

计算机应用专业综合理论 试卷

本试卷分第 I 卷（客观题）和第 II 卷（主观题）两部分。第 I 卷第 1 至第 4 页，第 II 卷第 5 至第 16 页。两卷满分 300 分。考试时间 150 分钟。

第 I 卷（共 80 分）

注意事项：

1. 答第 I 卷前，考生务必将自己的姓名、考试证号、考试科目用铅笔涂写在答题卡上。
2. 每小题选出答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。答案不涂写在答题卡上，成绩无效。

一、单项选择题（本大题共 30 小题，每小题 2 分，共 60 分。在下列每小题中，选出一个正确答案，将答题卡上相应题号中正确答案的字母标号涂黑）

1. () 技术是华为基于蓝牙和 Wi-Fi 特性而开发的一项创新技术，它结合了这两种无线通信标准的优点，具有低功耗和高速传输的特点。这一技术被视为对全球无线通信标准蓝牙和 Wi-Fi 的挑战，展现了华为在关键技术领域追求自主创新和自给自足的雄心。

- A. 快闪 B. 星闪 C. 鸿蒙 D. 麒麟

2. 下列各组设备中，全都属于输入设备的一组是()。

- A. 键盘、磁盘和打印机 B. 键盘、鼠标和显示器
C. 键盘、鼠标和扫描仪 D. 键盘、打印机和硬盘

3. 使用 FDISK 建立分区时，分区被激活的标志是()。

- A. FAT32 B. 80 C. A D. S

4. 要将 ATX 电源线插在主板上，但方向不对，则会()。

- A. 主板烧坏 B. 电源烧坏 C. 没问题 D. 根本插不进去

5. IDE 接口是用于连接()的并行总线。

- A. 电源 B. 硬盘和光驱 C. 音响设备 D. 数码相机

6. 安装系统时，若想使用 Ghost 软件将源硬盘与目标硬盘进行完全复制，那么在菜单中应该使用的命令是()。

- A. Local→Disk→To Image B. Local→Disk→To Disk
C. Local→Disk→ From Image D. Local→Partition→To Image

7. 一般在启动机器时，都会看到“Press DEL to enter Setup”的提示信息，它是提示用户()。

- A. 按“DEL”键进行安全模式 B. 按“DEL”键打启动菜单
C. 按“DEL”键进行 DOS 实模式 D. 按“DEL”键打开 CMOS 设置对话框

8. 下列无符号数中，最大的是()。

- A. $(10010110)_2$ B. $(227)_8$ C. $(10011001)_{BCD}$ D. $(99)_{16}$

9. 字长为 n 时定点整数的模()。
- A. 2^{n-1} B. 2^n C. $2^{n-1}-1$ D. 1
10. 计算机辅助设计的英文缩写是()。
- A. CAD B. CAM C. CAI D. CAP
11. 下列逻辑部件中, ()不包括在运算器中。
- A. ACC B. ALU C. PC D. PSW
12. 某 CPU 的主频为 2.0GHz, 该 CPU 的每个指令周期平均包括 2.5 个机器周期, 一个机器周期由两个时钟周期组成, 则该 CPU 的运算速度为()MIPS。
- A. 125 B. 250 C. 400 D. 500
13. 每个主存地址映射到 CACHE 中的一个指定地址的方式称为()。
- A. 直接映射 B. 全相联映射 C. 组相联映射 D. 地址映射
14. ()用来保存当前 CPU 正在执行的一条指令。
- A. DR B. IR C. PC D. MAR
15. 在()结构的微型计算机系统中, 外设可和主存储器单元统一编址, 因此可以使用 I/O 指令。
- A. 单总线 B. 双总线 C. 三总线 D. 多总线
16. 指令的地址码是操作数的地址, 该寻址方式称为()。
- A. 立即寻址 B. 相对寻址 C. 间接寻址 D. 直接寻址
17. 某网络 IP 地址为 192.168.5.0/24, 采用定长子网划分, 子网掩码为 255.255.255.248, 则该网络的最大子网个数、每个子网的最大可分配地址个数分别是()。
- A. 32, 8 B. 32, 6 C. 8, 32 D. 8, 30
18. ()的目的是保证网络能够提供连续、可靠的服务。
- A. 配置管理 B. 故障管理 C. 性能管理 D. 安全管理
19. 已知同一网段内一台主机的 IP 地址, 通过以下哪种方式可以获取其 MAC 地址()。
- A. 发送 ARP 请求 B. 发送 RARP 请求 C. 通过 ARP 代理 D. 通过路由表
20. 计算机网络的可靠性是指()。
- A. 在多个地方放置相同内容的服务器, 从而提高计算机网络的可靠性
- B. 当某台计算机出现故障, 可以立即启用作为备份的其他计算机来执行本机的任务, 以提高计算机可靠性。
- C. 当某台计算机负荷过重时, 可将新的任务分配给网络中比较空闲的计算机去完成, 以提高计算机可靠性。
- D. 当某台计算机负荷过重时, 可将其任务分给不同的计算机同时并行处理, 以提高计算机可靠性。
21. ()适用于短报文和具有灵活性的报文。
- A. 电路交换 B. 报文交换 C. 数据报交换 D. 虚电路交换
22. PC 机通过网卡连接到路由器的以太网口, 两个接口之间应该使用的电缆是()。
- A. 交叉网线 B. 直通网线 C. 配置电缆 D. console 电缆

23. NAT 可以解决的问题是()。

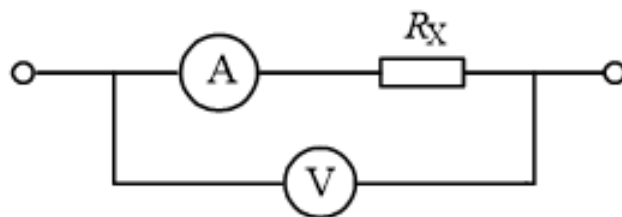
- A. 节省 Internet 公有地址
B. 提高路由器转发性能
C. 增强数据传输的安全性
D. 防止计算机遭受病毒攻击

24. 令牌总线介质访问标准和物理层规范是由()协议标准制定的。

- A. IEEE802.3 B. IEEE802.4 C. IEEE802.5 D. IEEE802.6

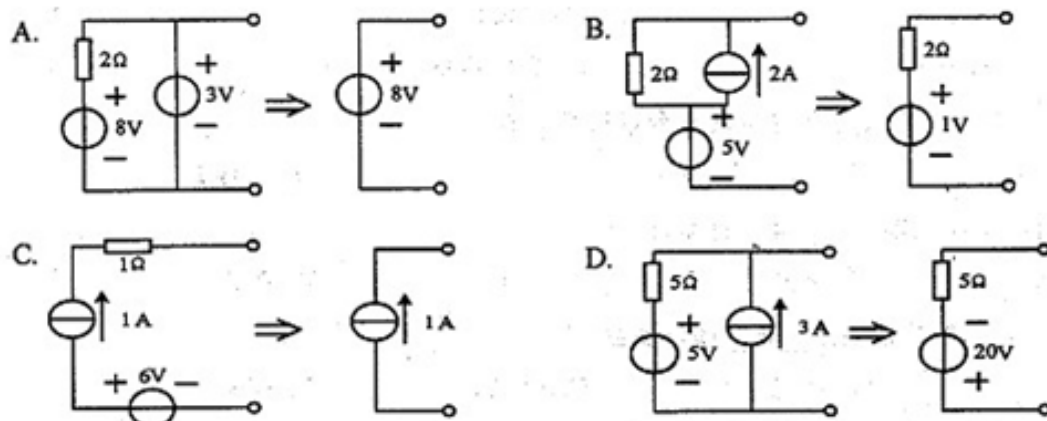
25. 若用题 25 图所示接法测量电阻 R_X 的阻值, 则()。

- A. 该接法适用于待测电阻 R_X 的阻值比电压表的内阻小得多的情况
B. 该接法适用于待测电阻 R_X 的阻值比电压表的内阻大得多的情况
C. 所测量出的值比实际值偏大些
D. 所测量出的值比实际值偏小些



题 25 图

26. 如题 26 图所示的各电源等效变换中, 正确的是()。



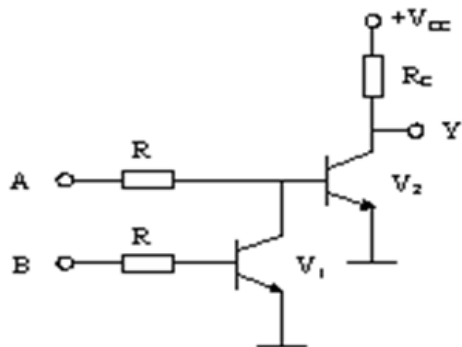
题 26 图

27. 下列关于电容的说法, 正确的是()。

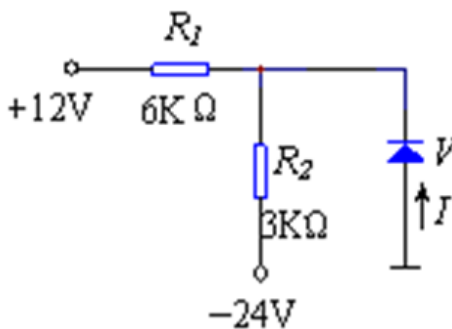
- A. 电容器带电多电容就大, 带电少电容就小, 不带电则没有电容。
B. 平行板电容器电容量只跟极板的正对面积和极板间距离有关。
C. 如果电容器的电容量大, 则它储存的电场能量也一定大。
D. 将“ $10\mu\text{F}$, 50V ”和“ $5\mu\text{F}$, 50V ”的两个电容器串联, 则电容器组的额定工作电压应为 75V 。

28. 在题 28 图中, Y 与 A、B 之间的逻辑关系是()。

- A. $Y = \bar{A}$ B. $Y = \bar{A} + B$ C. $Y = \bar{B}$ D. $Y = A + \bar{B}$



题 28 图



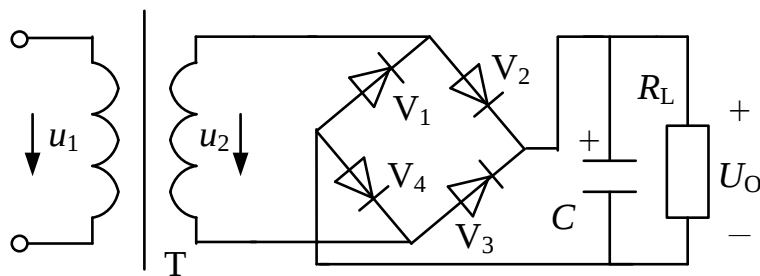
题 29 图

29. 如题 29 图所示, 由理想二极管组成的电路中, 流过二极管的电流 I 是()。

- A. 0 B. 2mA C. 6mA D. 8mA

30. 题 30 图所示电路中, 已知 $U_2=20V$ 。下列表述中, 不正确的是()。

- A. 若 VD_1 开路, 则 U_O 约为 9V B. 若 R_L 开路, 则 U_O 约为 28V
C. 若 C 开路, 则 U_O 约为 18V D. 若 VD_1 开路, 则 U_O 约为 20V



题 30 图

二. 判断题 (本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。下列各小题表述正确的在答题卡上将 A 涂黑, 表述错误的将 B 涂黑)

31. 目前主流的手机内存卡是 SIM 卡。
32. 信息处理又称为信息管理, 是计算机应用最早的领域。
33. 为了区别英文字母, 汉字内码中两个字节的最高位均规定为 1。
34. 汇编语言以助记符形式表示, 属于高级程序设计语言。
35. 引入虚拟存储系统的目的是为了解决 CPU 和内存速度不匹配的问题。
36. 为了进行差错控制, 必须对传送的数据帧进行校验。在局域网中广泛使用的校验方法是奇偶校验码。
37. Internet 的网络层含有 4 个重要协议, 分别为 IP、ICMP、ARP、RARP。
38. 用万用表测二极管正向电阻时, 插在万用表“+”号插孔的测试棒(通常是红色棒)所连接的二极管的管脚是二极管的正极, 另一为负极。
39. 主从型 JK 触发器初态为 0, 在 $J=1, K=1$ 的条件下, 经过 1000 个 CP 脉冲作用后, Q 的状态为 0。
40. 逻辑代数中的“0”和“1”是代表两种不同的逻辑状态, 并不表示数值的大小。

合计得分		题号	一	二	三	四	五
复查人		得分					

2024 年常州市职业学校职教高考第一次调研性统测

计算机专业综合理论 试卷

第 II 卷（共 220 分）

注意事项：

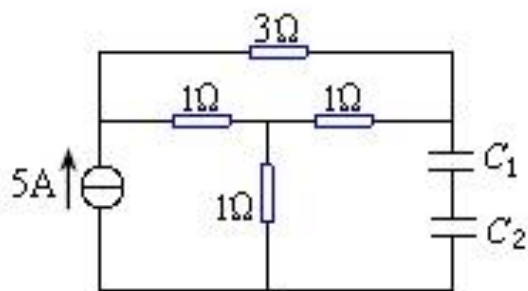
1. 答第 II 卷前，考生务必将密封线内的各项目填写完整。
2. 第 II 卷共三大题，考生须用钢笔、水笔或圆珠笔将答案直接答在试卷上，作图可用铅笔。
3. 考试结束，考生将第 I 卷、第 II 卷和答题卡一并交回。

得分	阅卷人	复核人

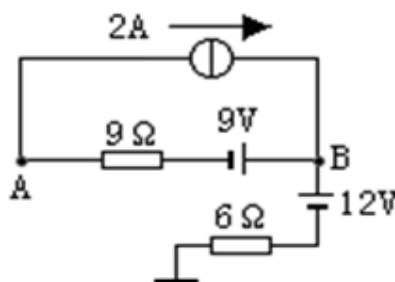
三. 填空题（本大题共 30 小题，每空 2 分，共 60 分）

41. 数据链路层一般分为媒体访问控制子层和 ▲ 子层。（请书写中文）
42. 影驰 HOF CLASSIC DDR4 3200 16G*2 的数据带宽是 ▲ 。
43. 硬盘容量一般是 1GB=1024MB，但厂商在标称硬盘容量时通常取 1G 等于 ▲ ，因此我们在 BIOS 中或在格式化硬盘时看到的容量会比厂家的标称值要小。
44. 声卡的性能指标中 ▲ 指的是声卡每秒钟采集样本的数量。
45. 网卡包装上标识“Full-Duplex”代表网卡在按数据传输方向上支持 ▲ 通信方式。
46. 显示器的刷新率指每秒钟出现新图像的数量，单位为 ▲ 。（请书写中文）
47. 完整的计算机系统应包括 ▲ 、外设和软件系统。
48. 存储器的主要性能指标有 ▲ 、存储容量和存储周期。
49. 目前，小型机和微型机中大都采用程序查询方式、程序中断方式和 ▲ 。
50. DRAM 存储器为了保持存储数据的正确，反复对存储单元进行充电的过程称为 ▲ 。
51. 以字节编址的内存，地址范围是 00000000H~ FFFFFFFFH，其容量为 ▲ GB。
52. 一条指令的长度为 64 位，存储在存储器中的起始地址为 7600H，按双字节编址，执行完指令后 PC 的值是 ▲ H。
53. 某浮点数表示规定为四部分，从左至右分别是阶符 1 位、阶码 2 位、数符 1 位、尾数 4 位，各部分均采用补码表示，十进制数-3.75 用规格化的浮点数表示为 ▲ 。
54. 在采用一地址指令格式的加法指令中，地址码指明了一个操作数的地址，而另一个操作数以及运算结果都隐含在 ▲ 中。（请书写英文）
55. 小鹏将他家中的两台笔记本和一台台式机连起来，实现相互之间文件的共享，从计算机在网络中的地位来看，他家的网属于 ▲ 。
56. 光纤通信系统一般采用 ▲ 多路复用技术。

57. TCP/IP 的中文含义是 ▲ ，它最早用于 ARPANET。
58. 100BaseT 以太网技术支持多种网络传输媒体，但是不包括 ▲ 。
59. 5 类双绞线一般由棕色、绿色、 ▲ 和橙色 4 对线组成。
60. FTP 匿名服务通常用的账号是 ▲ 。
61. IPv6 的地址长度从 IPv4 的 32 位扩展为 ▲ 位。
62. 将域名映射成用于 TCP/IP 协议通信的逻辑地址，这个过程叫 ▲ 。（请书写中文）
63. Vlan 中文含义是 ▲ 能为局域网解决冲突域、广播域、带宽问题。
64. Window server 2012 属于网络资源中的 ▲ 资源。
65. 长 $200m$ 、线芯截面积为 $2.5mm^2$ 的铜导线，在 $80^{\circ}C$ 温度下该导线的电阻为 ▲ Ω 。
 （ $20^{\circ}C$ 时铜材料的电阻率为 $1.7 \times 10^{-8} \Omega \cdot m$ ，温度系数为 $0.004^{\circ}C^{-1}$ ）

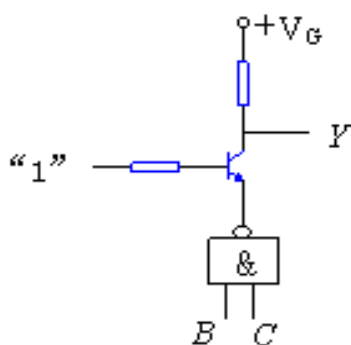


题66图



题67图

67. 在题 67 图所示电路中，A 点电位 $V_A =$ ▲ V。
68. 如图 68 所示，输出 Y 与 B、C 之间的逻辑关系表达式为 ▲ 。



题68图

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

题69图

69. 如题 69 图所示真值表，与它相应的组合逻辑门电路为 ▲ 。
70. 设主从 RS 触发器的原状态为 0，当 $CP=1$ 、 $RS=01$ 时，触发器的状态为 ▲ 。（填 0 或 1）

得分	阅卷人	复核人

四. 案例分析题（本大题共 3 小题，每空 2 分，共 40 分）

71. 计算机组装与维修案例（20 分，每空 2 分）

71.1 根据题 71（a）图，写出相关选项的答案。

CMOS Setup Utility – Copyright (C)1984-2004 Award Software	
Standard CMOS Features	Miscellaneous Control
Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
Advanced Chipset Features	Load Standard Defaults
Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
Power Management setup	Set User Password
PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
PC Health Status	Exit Without Saving
Esc : Quit	
F10 : Save & Exit Setup	

题 71（a）图

- （1）若要改变芯片组、内存设定值，对系统进行优化，以提升系统的性能，应选择①_____。
- （2）需要启动生产厂商为提高系统的性能预先做的设置，应选择②_____。
- （3）若要给计算机设置进入系统的密码，则应将 security option 设置为③_____，然后再设置密码。
- （4）台式计算机主板集成了声卡和显卡，为了提升性能，又购买了显卡，现需要将集成在主板上的显卡屏蔽掉，应选择④_____。
- （5）配置 CMOS 后需要保存并退出，应选择的快捷键是⑤_____。

71.2 根据题 71（b）图，写出相关选项的答案。



题 71（b）图

(1)该计算机采用的是__⑥__公司生产的CPU,拥有__⑦__核心,是I5的第__⑧__代产品。

(2)为了提升计算机系统的启动速度,使用了一款__⑨__(中文)公司的机械硬盘和一款容量为__⑩__的固态硬盘。

72. 计算机网络配置案例(20分,每空2分)

(1)ISP的中文名称是__①__。

(2)设备A与ISP互联的接口地址为所在网段的最大值,是__②__,其通常采用灵活但欠安全的设计策略是__③__。

(3)通常网管在PC端使用配置线连接到设备B的__④__口来完成配置。

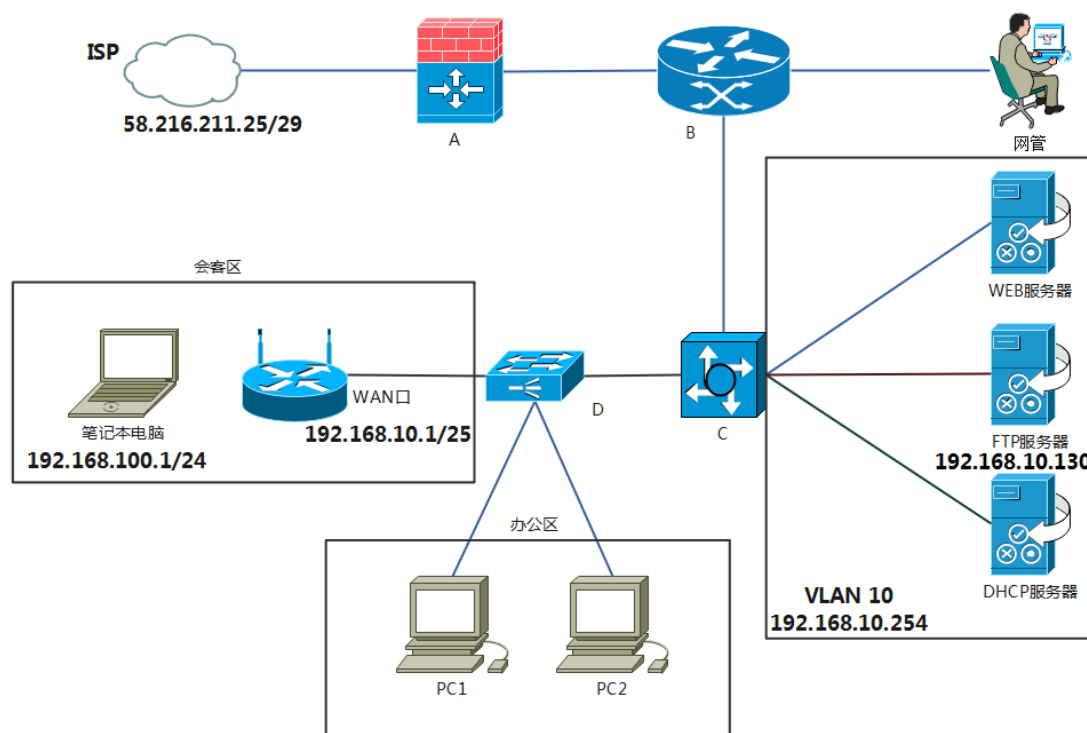
(4)服务器区域规划在VLAN10内,网段是192.168.10.128/25,该服务器区域起始IP地址为__⑤__,结束IP地址为__⑥__。

(5)WLAN中文含义是__⑦__。

(6)会客区笔记本电脑可用IP地址去除网关地址后数量是__⑧__。

(7)PC1发现通过IP地址可以访问公司网站,而通过域名无法访问。请从ipconfig、nslookup、netstat、tracert四条命令中选择一条__⑨__测试域名解析。

(8)若采用浏览器方式访问该公司的FTP服务器,且FTP服务器采用默认端口,则在浏览器地址栏__⑩__。



得分	阅卷人	复核人

五. 程序阅读题（本大题共 5 小题，每小题 12 分，共 60 分）

73. 阅读下列程序，请将①-④表示的内容填写在答题卡相应位置。

```

(1) #include <stdio.h>
(2) #include <string.h>
(3) int main()
(4) {
(5)     char str[50];
(6)     int ispassword(char s[]);
(7)     gets(str);
(8)     if(ispassword(str)==1) printf("Pass!");
(9)     else                  printf("Fail!");
(10)    return 0;
(11)}
(12)int ispassword(char s[])
(13){
(14)    int i,sum=0;
(15)    int num[3]={0};
(16)    int len=strlen(s);
(17)    if(len==8)
(18)    {
(19)        for(i=0;i<len;i++)
(20)        {
(21)            if(s[i]>='0' && s[i]<='9')
(22)                num[0]++;
(23)            else if((s[i]>='a' && s[i]<='z') || (s[i]>='A' && s[i]<='Z'))
(24)                num[1]++;
(25)            else
(26)                num[2]++;
(27)        }
(28)    }
(29)    for(i=0;i<3;i++)
(30)        if(num[i]==0) return 0;
(31)    return 1;
(32)}

```

在上述程序中，第(6)行是函数的__①__语句，用于输入的语句在第__②__行，该程序的功能是__③__；程序运行时输入：2023@*Cz（回车），输出结果是__④__。

74. 阅读下列程序，请将运行结果填写在答题卡上相应位置。

```

#include <stdio.h>
#define N 6
int triangle(int a,int b)
{

```

```

        if(b==1||a==b) return 1;
        else return triangle(a-1,b-1)+triangle(a-1,b);
    }
int main()
{
    int i,j,n;
    for(i=1;i<=N;i++)
    {
        for(j=1;j<=12-2*i;j++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=i;j++)
            printf("%4d",triangle(i,j));
        printf("\n");
    }
}

```

75. 阅读下列程序，请将运行结果填写在答题卡上相应位置。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define ROW 4
#define COL 20
#define N 5
void sort(int p[],int n,int c[])
{
    int i,j;
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        c[i]=1;
        for(j=0;j<n;j++)
            if(p[i]<p[j]) c[i]++;
    }
}
void move(char str[][COL],int c[])
{
    int i,j,k,m,len;
    char t;
    for(i=0;i<ROW;i++)
    {
        len=strlen(str[i]);
        k=(i%2==1)?len-c[i]%len:c[i]%len;
        for(j=0;j<k;j++)
        {
            t=str[i][0];
            for(m=0;m<len-1;m++)

```

```

        str[i][m]=str[i][m+1];
        str[i][m]=t;
    }
}
}
int main()
{
    int c[N]={0};
    int a[N]={79,86,48,48,59};
    int i,j;
    char str[ROW][COL]={"NGNOTHI","SI","IBLEIMPOSS","!"};
    sort(a,N,c);
    printf("数值:");
    for(i=0;i<N;i++)
        printf("%4d",a[i]);
    printf("\n 排名:");
    for(i=0;i<N;i++)
        printf("%4d",c[i]);
    move(str,c);
    printf("\n 移动后:");
    for(i=0;i<ROW;i++)
        printf("%s ",str[i]);
    return 0;
}

```

76. 某古寺的一块石碑上依稀刻有一些神秘的自然数, 专家研究发现: 这些数是由 1, 3, 5, 7, 9 这 5 个奇数字排列组成的 5 位素数, 且去掉它的最高位与最低位数字后的三位数还是素数, 同时去掉它的高二位与低二位数字后的一位数还是素数。因此, 人们把这些神秘的素数称为金蝉素数, 喻意金蝉脱壳之后仍为美丽的金蝉。

请在答题卡上写出①-④表示的内容以完善程序。

```

#include <stdio.h>
int isprime(int n)
{
    int i;
    if(n==1) return 0;
    for(i=2; ① && i<n; i++);
    return i>=n;
}
int main( )
{
    int i, j, n, mid, dig, len, t, flag;
    int num[5];
    for(n=13579; n<=97531; n+=2)
    {

```

```

    dig=n; flag=1; len=0;
    while(dig)
    {
        ②_____ ;
        dig=dig/10;
    }
    for(i=0;i<len/2;i++)
    {    t=num[i];num[i]=num[len-1-i];num[len-1-i]=t; }
    for(i=0;i<len-1;i++)    //各位数字互不相同
        for(j=i+1;j<len;j++)
            if( ③_____ )
                {    flag=0;break; }
    for(i=0;i<len;i++)
        if(num[i]%2==0)
            {    flag=0;break; }
        ④_____ ;
    if(flag==1&&isprime(n)&&isprime(mid)&&isprime(num[2]))
        printf("%d\n",n);
}

return 0;
}

```

77. 某班级的元旦文娱晚会进入抽奖环节，需要从班里 50 个学生中，抽出一等奖 1 名，二等奖 2 名，三等奖 3 名。下列程序的功能是先从 D 盘 name1.txt 文件中读取 50 个学生的学号和姓名，分别抽出一、二、三等奖，每类奖项按学生学号升序输出，并将获奖信息写入到 D 盘 name2.txt 文件中。

name1.txt 文件中学生信息如下：

```

1 李然
2 赵明宇
3 周翊然
.....

```

```

50 王梦雨

```

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <time.h>
#define N 50
int lottery()    //产生 1-N 之间的随机数
{
    int x;
    srand((int)time(NULL));
    x=rand()%(N)+1;
    return x;
}

```

```

void sort(int no[], char name[5][10], int left, int right)    //排序
{
    int i, j, t;
    char s[10];
    for(i=left; i<=right-1; i++)
        for(j=left+1; j<=right; j++)
            if(①)
            {
                strcpy(s, name[i]); strcpy(name[i], name[j]); strcpy(name[j], s);
                t=no[i]; no[i]=no[j]; no[j]=t;
            }
}

int main()
{
    char student_name[50][10], winner_name[6][10];
    int i, j, m, x, k=0, winner_num[6]={0}, student_no[50];
    FILE ②;
    if((fr=fopen("name1.txt", "r"))==NULL)
        { printf("error"); exit(0); }
    if((fw=fopen("name2.txt", "w"))==NULL)
        { printf("error"); exit(0); }
    for(i=0; i<N; i++)    //从文件中读取学生学号和姓名
    {
        fscanf(③);
        printf("%d %s\n", student_no[i], student_name[i]);
    }
    printf("\n*****获奖名单*****\n");
    fprintf(fw, "\n*****获奖名单*****\n");
    for(i=0; i<3; i++)
    {
        for(j=0; j<=i; j++)
        {
            l: x=lottery();
            for(m=0; m<k; m++)    //不能有重复的中奖者
                if(winner_num[m]==x) goto l;
            if(m>=k)
            {
                winner_num[k]=x;
                strcpy(winner_name[k++], ④);
            }
        }
        if(i==1) sort(winner_num, winner_name, 1, 2);
        else if(i==2) sort(winner_num, winner_name, 3, 5);
    }
}

```

```

int b=0;
for(i=0;i<3;i++)    //输出
{
    printf("\n%d 等奖%d 名:  ",i+1,i+1);
    fprintf(fw,"\n%d 等奖%d 名:  ",i+1,i+1);
    for(j=0;j<=i;j++)
    {
        printf("%d %s\t",winner_num[b],winner_name[b]);
        fprintf(fw,"%d %s\t",winner_num[b],winner_name[b]);
        b++;
    }
    printf("\n");
}
fclose(fr);
fclose(fw);
}

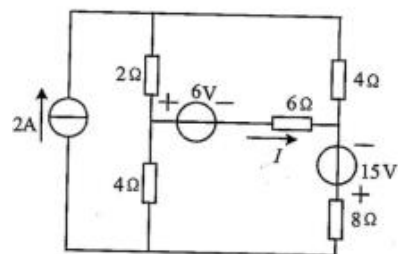
```

得分	阅卷人	复核人

六. 计算作图题（本大题共 5 小题，每小题 12 分，共 60 分）

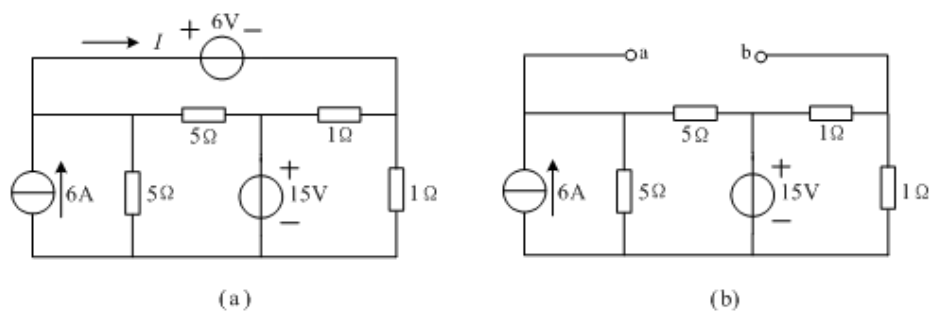
78. 电路如题 78 图所示，试用叠加定理求解电流 I 。（设三个分图中的 I' 、 I'' 和 I''' 与图中 I 方向一致）

- (1) 画出 15V 电压源单独作用时的分图，求 I' ；（3 分）
- (2) 画出 6V 电压源单独作用时的分图，求 I'' ；（3 分）
- (3) 画出 2A 电流源单独作用时的分图，求 I''' ；（3 分）
- (4) 求出题 78 图所示的电流 I 。（3 分）



题 78 图

79. 利用戴维南定理求解如题 79 图 (a) 所示电路中的电流 I 。

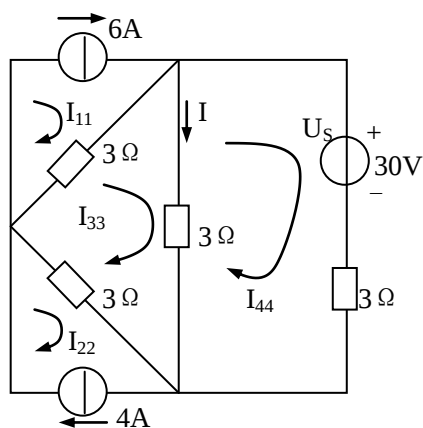


题 79 图

解：

- (1) 将待求支路去掉后如题 79 图 (b)，则开路电压 $U_{ab} = \underline{\hspace{2cm}}$ V； (4 分)
- (2) 将题 79 图 (b) 中的电源除去后，画出电路图，等效电阻 $R_{ab} = \underline{\hspace{2cm}}$ Ω ； (4 分)
- (3) 画出题 79 图 (a) 的等效电路，计算电流 $I = \underline{\hspace{2cm}}$ A。 (4 分)

80. 题 80 图电路，(1) 试用网孔电流法求图中各网孔电流 I_{11} 、 I_{22} 、 I_{33} 、 I_{44} ；(2) 求图中所标支路电流 I ；(3) 求电压源的功率 P_{U_s} 。(12 分)



题 80 图

81. 某公司有三个股东，A 掌握 50% 的股票，B 掌握 30% 的股票，C 掌握 20% 的股票，设计一个逻辑电路将三位股东开会时表决结果按股票的百分数进行判决，票数 $> 50\%$ 通过 ($F1=1$ 灯亮)，票数 $= 50\%$ 平局 ($F2=1$ 灯亮)，票数 $< 50\%$ 否决 ($F3=1$ 灯亮)。

- 要求：
- (1) 列真值表； (4 分)
 - (2) 写出逻辑函数表达式并化成最简与或表达式； (4 分)
 - (3) 用基本门电路画出逻辑电路。 (4 分)

解 (1)

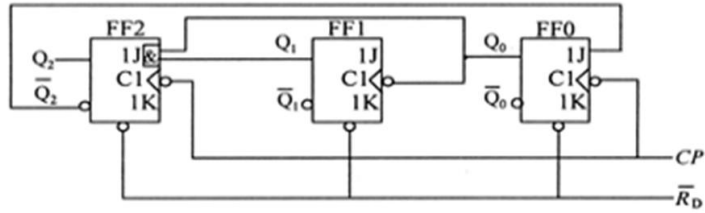
(2)

输入			输出		
A	B	C	F1	F2	F3
0	0	0			
0	0	1			
0	1	0			
0	1	1			
1	0	0			
1	0	1			
1	1	0			
1	1	1			

(3)

82. 触发器电路如题 82 图所示，试：

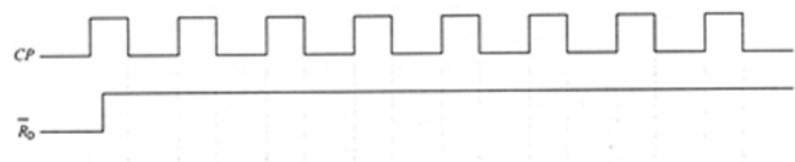
- (1) 在题 82 (b) 图中画出 Q_0 、 Q_1 和 Q_2 的波形；（各 2 分，共 6 分）
- (2) 填写题表所示输出状态表；（共 4 分）
- (3) 说明每来几个 CP 脉冲，可使输出 $Q_2Q_1Q_0$ 的状态循环 1 次。（共 2 分）



题 82 图 (a)

解：

- (1) 画出 Q_0 、 Q_1 、 Q_2 的波形如下：



题 82 图 (b)

Q_0

Q_1

Q_2

- (2) 填写输出状态表：

题 82 表

CP	Q_2	Q_1	Q_0
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

- (3)