424 微机原理

一、

1. FFFF0H; 2.基址寻址，数据段; 3.30000H+0020H=30020H;

4. SS=1234H,SP=00FEH,(SP)=78H,(SP+1)=56H; 5.例 OUT 40H, AL 或 OUT DX, AL; 6.CPU 一响应中断先关中断，RET 前必须开中断（STI），否则无法响应下面的中断； 7.先写某计数器的控制字，后写初始值；

8. 保持到 CPU 对 C 口数据采样完成； 9. 不能，因接收过程中产生错位而不能正确接收；

10. 在中断响应周期中，CPU 发第二个中断响应信号/INTA 时，CPU 读取数据线上的中断类型号 n 。

二、 1.

DS：0000H	F0H	STR1
0001H	FFH	
0002H	41H	STR2
0003H	01H	
0004H	41H	
0005H	01H	
0006H	02H	STR3
0007H	00H	

2.(1) DI＝0000H，立即寻址； （2）CX=6, 立即寻址;

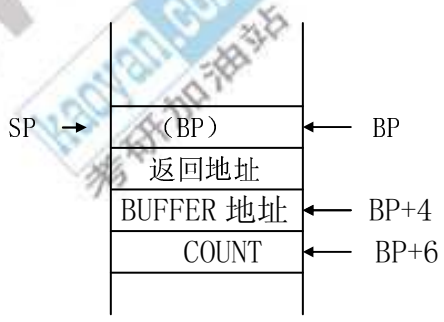
(3) CX＝0008H,基址＋变址寻址;

(4) (SP)= 0008H，寄存器寻址;DI=0008H，SP 寄存器间接寻址；

三、

1.$=6;

2.



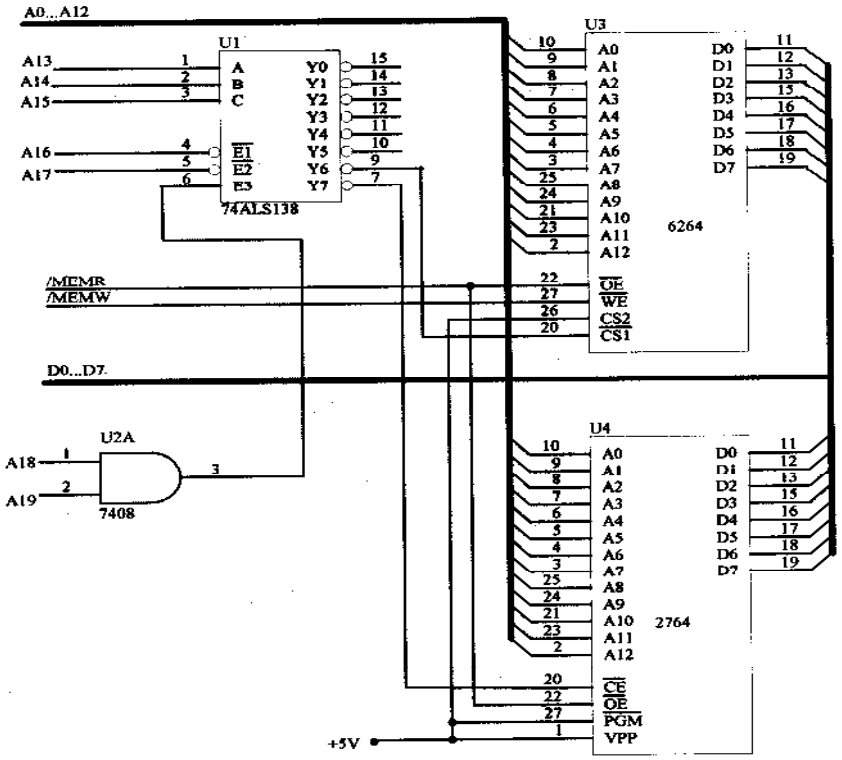
3. (BP+4)= BUFFER 偏移地址

4. ① DS, ② MAXVAL, ③ AGAIN

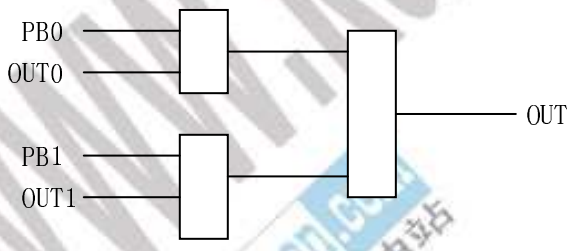
5. RET 4 功能：返回偏移地址 → IP，SP＝SP＋2,SP=SP+4

RET 4 本程序中的目的:指向栈底。

四、



五、

1. 8255:8CH-8FH,8253:94H-97H
2. CNT0:初值＝1000000/1000=1000, 控制字＝00110110B=36H
   CNT1:初值＝1000000/500=2000, 控制字＝01110110B=76H
   CNT2:初值＝10000/1=10000, 控制字＝10110000B=B0H
   8255: 控制字＝10000000B=80H
3. 

4. 主程序：

```
MOV  AL, 80H
OUT  8FH,AL
MOV  AL, 36H
OUT  97H,AL
MOV  AL, 76H
OUT  97H,AL
MOV  AL, 0B0H
OUT  97H,AL
MOV AX, 1000
OUT 94H,AL
MOV AL,AH
```

```
OUT 94H,AL
MOV AX, 2000
OUT 95H,AL
MOV AL,AH
OUT 95H,AL
MOV AX, 1000
OUT 96H,AL
MOV AL,AH
OUT 96H,AL
MOV AL,01H
OUT 8DH,AL
```

中断程序：

```
IN AL,8DH
NOT AL
OUT 8DH,AL
MOV AL,20H,
OUT 20H,AL
STI
IRET
```

六、

1. 线路控制字=00001011B=0BH,波特率系数＝1843200／（16＊300）=0180H
2. 线路控制寄存器=10000000B 时,3F8H、3F9H 为除数寄存器地址
3. 初始化程序：

```
MOV  DX ,  3FBH；线路控制寄存器地址
MOV  AL ,  00001011H
OUT   DX , AL
MOV  AL ,  80H
OUT   DX , AL
MOV  DX , 3F9H
MOV  AL ,  01H
OUT   DX , AL
MOV  DX , 3F8H
MOV  AL  , 80H
OUT   DX , AL
```

4. 主 PC 机发送程序：

```
DATA SEGMENT
TDATA DB  '123ASFFGJFHJFJTDJ $'
DATA  ENDS
CODE  SEGMENT
    ASSUME CS: CODE
START: MOV AX,DATA
       MOV DS,AX
       MOV SI,OFFSET TDATA
ZJO:   MOV  DX,3FDH
```

```
        IN   AL,DX
        TEST AL,20H
        JZ   ZJ0
         MOV   DX,3F8H
         MOV AL,[SI]
         OUT   DX ,AL
         CMP   AL ,' $'
         JZ   ZJ3
         INC SI
         JMP ZJ0
   ZJ3:  MOV AH ,4CH
        INT   21H
  CODE   ENDS
         END   START
```

从 PC 机接收程序：

```
DATA SEGMENT
RDATA DB 120 DUP (0)
DATA  ENDS
CODE  SEGMENT
    ASSUME CS: CODE
 START: MOV AX,DATA
        MOV DS,AX
        MOV SI,OFFSET RDATA
 ZJ0:   MOV  DX,3FDH
        IN   AL,DX
        TEST AL,01H
        JZ   ZJ0
         MOV   DX,3F8H
         IN   AL,DX
         MOV [SI], AL
         CMP   AL ,' $'
         JZ   ZJ3
         MOV AH,2
         MOV DL,AL
         INT 21H
         INC SI
         JMP ZJ0
   ZJ3:  MOV AH ,4CH
        INT   21H
  CODE   ENDS
         END   START
```