

考试日期: 2019年7月1日 试卷类型: A 试卷代号: 040020

	班号			学号			姓名				
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

本题分数	15
得分	

一、单项选择题 (15分, 每空1.5分)

- 8086/8088 CPU 中用 寄存器来指出下一条将要被执行指令的偏移地址。

A. CS B. DS C. FR D. IP
- 8088 CPU 在执行 OUT PORT, AL 指令时, IO/M 和 DT/R 的状态为 。

A. 0, 0 B. 0, 1 C. 1, 1 D. 1, 0
- 若定义数据段位于存储器 B0000H 到 B0FFFH 单元, 则段寄存器 DS 的内容及 段的长度 (字节数) 分别为 。

A. B000H, 1000H B. 0000H, 0FFFH

C. B000H, 0FFFH D. B000H, 00FFH
- 指令 的源操作数的寻址方式为直接寻址。

A. MOV [2000H], AL B. MOV AX, DX *reg寻址*

~~C. XOR AL, [2000H]~~ ~~D. MOV AX, 2000H~~ *立即寻址*
- 下列指令中正确的是 。

~~A. INC [BX]~~ B. CMP 200H, BX C. DEC BX D. MOV DS, ES
- CPU 响应 INTR 引脚上来的中断请求的条件是 。

A. IF=0 B. IF=1 C. TF=0 D. TF=1


```

MOV DX, 283H ; 8255 初始化
MOV AL, [redacted]
OUT DX, AL
MOV DX, [redacted]
MOV AL, [redacted] ; 使 ALE 为低电平
OUT DX, AL
MOV CX, 8 ; 8 个通道
MOV BL, 0 ; 初始通道号设为 0
NEXT: MOV DX, [redacted] ; B 口送出模拟通道号
      MOV AL, BL
      OUT DX, AL
      MOV DX, 283H ; 锁存通道号 [redacted]
      MOV AL, [redacted]
      OUT DX, AL
      NOP ; 该程序段的作用是: [redacted]
      MOV AL, 0000 1110B ; [redacted]
      OUT DX, AL ; [redacted]
OUT_TEST: IN AL, DX ; 查询 A/D 转换是否结束
          TEST AL, [redacted]
          JZ OUT_TEST
          MOV DX, 280H ; 读 A/D 转换结果至 AL, 与警戒值比较
          [redacted]
          CMP AL, WARN
          [redacted] ALARM
          INC BL ; 通道号加 1
          LOOP NEXT
CONTINUE: .....
ALARM: ..... ; 报警处理
    
```

本题分数	17
得分	

三、阅读程序并完成填空 (17分)

1. 数据段部分定义如下:

五、综合题 (25分)


```

ORG 0040H
BUF1 DB 1, 2, 3, 4, 5
CNT EQU $-BUF1
BUF2 DW 6, 'AB'
    
```

0040
1
2
3
4
5

BV-

回答以下问题:

(1) BUF1 偏移地址为 _____, BUF2 偏移地址为 _____, CNT 的值为 _____, BUF2+2 的字符内容为 _____.

(2) 若执行指令 MOV BX, WORD PTR BUF1[2] 后, 则 BX = _____.

3. 分析下列程序段

DATA SEGMENT

BUF DB 68H 68H

DATA _____

STACK SEGMENT PARA STACK 'STACK'

DB 124 DUP(0)

STACK ENDS

CODE SEGMENT

ASSUME _____

ST: MOV AX, _____

MOV DS, AX

MOV BL, BUF

MOV CX, 8

: 循环移位次数

NEXT: MOV DL, 0

: 显示结果保存在 DL 中, 先清零

ROL BL, 1

: 最高位移位至 CF 中

INC LOP

: CF=0 转移至 LOP 处

MOV DL, 1

LOP: ADD DL, 30H

: 转换为相应 ASCII 码

MOV AH, 02H

: 显示出 DL 中的单个字符

INT 21H

DEC CX

: ① 循环控制

JNZ NEXT

MOV AH, 4CH

: 作用是 _____

INT 21H

: 表明 _____

CODE ENDS

: 表明 _____

END _____

: 表明 _____

BUF2 06H
00H
'B'
'A'

本资源免费共享 收集网站 nuua.store

回答以下问题:

- (1) 在横线上填空。
- (2) 此程序的功能是 _____
- (3) 程序中能替代①处两条循环控制指令的一条指令是 _____

本题分数	15
得分	

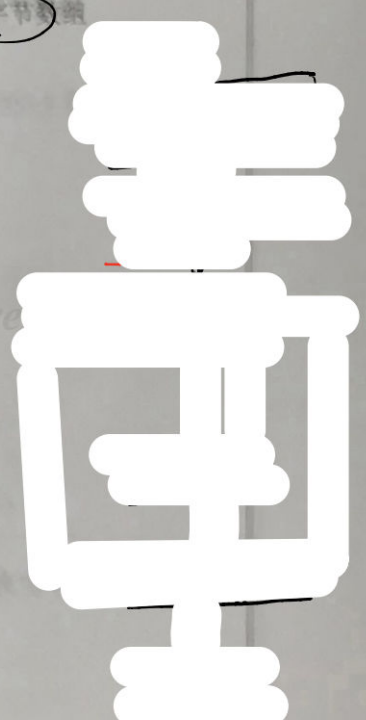
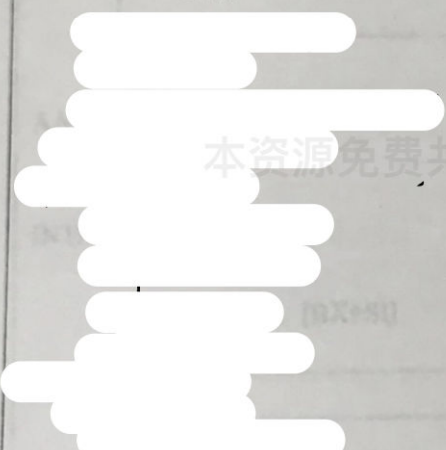
四、编程 (可仅用指令性语句编写) (15分)

已知内存区域中存放无符号字节数组 ARRAY, 编写程序段, 找出数组中最大元素并存放在字节变量 MAX 中。要求先画出算法流程图, 再编写程序。

```

ARRAY DB 01H, 33H, 13H, 46H, 5AH, ... ; 无符号字节数组
CNT EQU $-ARRAY ; 数组元素个数
MAX DB ? ; 待存放最大元素
.....

```



本资源免费共享 收集网站 nuaa.store

本题分数	25
得分	

五、综合题 (25分)

如图3所示, 为由DAC0832、8253及8259A构成的信号发生器。8253的0通道输出频率为50KHz的方波信号, 在方波信号的上升沿经8259A向CPU申请中断时, 0832从缓冲区BUF中取一个数据进行D/A转换输出。BUF中数据全部顺序转换输出后, 再开始一个新的周期, 形成周期性特定波形。

设8253的工作频率为1MHz, 8259采用非缓冲器方式和普通EOI命令, 中断请求信号是边沿触发, IR2对应的中断类型码为0AH, 端口地址为20H~2FH。要求:

- (1) 若8253的端口地址为9CH~9FH, 完成图中地址译码连线。(2分)
- (2) 图中的DAC0832的工作方式为_____ 输出方式为_____ 满量程输出波形的幅度是_____。(3分)
- (3) 写出相应的主程序(包括8253、8259初始化、中断向量设置等)和中断服务子程序。

$\frac{10^6}{5 \times 10^4} = 20$

$\frac{1 \times 10^6}{5 \times 10^4} = 20$

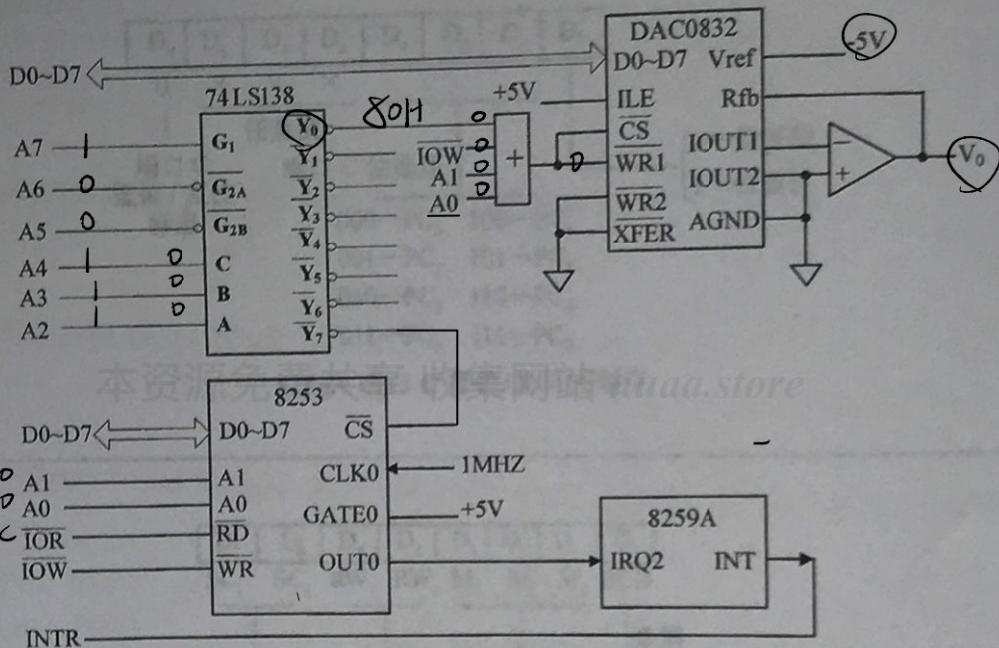
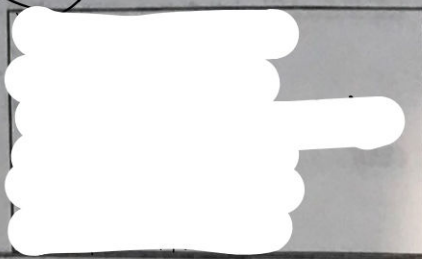


图3 由DAC0832、8253及8259A构成的信号发生器

BUF DB xx, xx, xx, ..., xx ; 一个周期波形的数据
 CNT EQU \$-BUF ; 一个周期波形的数据个数
 CLI ; 关中断
 ; 8259A 初始化 (3分)



[Redacted]

: 8253 初始化 (2 分)

[Redacted]

: 设置中断向量 (4分)

25H DS:DX

```
MOV BX, OFFSET BUF
MOV SI, [Redacted]
```

: 转换数据的个数初值 (1分)

[Redacted]

: 置入8253计数初值, 启动8253工作 (2分)

```
AA: STI
      HLT
      JMP AA
```

INTPROC PROC

: 中断服务子程序
: 保护现场

```
.....
MOV AL, [BX+SI]
```

: 0832转换(输出)当前值 (1分)

[Redacted]

: 判断一个周期数据是否转换完毕,
: 没有, 则转移到 LOP
: 否则, 开始一个新的周期
(4分)

```
LOP: INC [Redacted]
```

: 转换输出缓存区BUF中下一个数字量 (1分)

```
EXIT: [Redacted]
```

: EOI命令 (2分)

```
.....
IRET
```

: 恢复现场

INTPROC ENDP