

日期: 2019年1月4日 试卷类型: B 试卷代号:

班号

分	一	二	三	四	五	总

本题分数 20

得分

一、分析题意, 填写答案 (每空1分, 共20)

- 设计计算机的字长为8位, 其补码的范围为_____。
(A) $-256 \sim +255$ (B) $-128 \sim +127$
(C) $-255 \sim +256$ (D) $-127 \sim +128$
- 设计计算机的字长为8位, $X=-13$, $Y=-14$, 则 $[Y-X]_{\text{补}}$ 为_____。
(A) F5H (B) F7H (C) FFH (D) F2H
- 8086 CPU 中 BIU 的功能是_____。
(A) 完成所有的总线操作 (B) 从数据存储器中读取操作数
(C) 将运算结果写入存储器中 (D) 从程序存储器中读取操作码
- 在执行指令: MOV AL, [BX]的过程中, 下列 8086 CPU 的引脚中信号电平组合正确的是_____。
(A) $\overline{WR} = 0, \overline{RD} = 1, M/\overline{IO} = 0$ (B) $\overline{WR} = 1, \overline{RD} = 0, M/\overline{IO} = 0$
(C) $\overline{WR} = 0, \overline{RD} = 1, M/\overline{IO} = 1$ (D) $\overline{WR} = 1, \overline{RD} = 0, M/\overline{IO} = 1$
- 两位非压缩 BCD 码能够表示的数据范围是: _____。
(A) 0~255 (B) 00~09 (C) 0~99 (D) 30H~39H
- 无论 BH 原来是什么数, 则执行下列指令_____后, BH 就变为奇数。
(A) ADD BH, 01H (B) OR BH, 01H
(C) AND BH, 0FEH (D) TEST BH, 01H
- 源程序汇编结束语句为_____。
(A) ENDP (B) END (C) END MAIN (D) ENDS

- (A) 0403H (B) 0504H (C) 0203H (D) 0345H

某个存储单元对应的逻辑地址为 2000H: 2234H, 其对应的物理地址为_____。

- (A) 22234H (B) 21234H (C) 22340H (D) 3234H

10. 8086CPU 访问 I/O 端口采用独立编址方式, 端口地址范围是_____。

- (A) 0000H~FFFFH (B) 00000H~FFFFFFH (C) 00H~FFH (D) 0~128

11. 中断类型码 20H 的中断服务程序入口地址存放在中断向量表中的起始地址是_____。

- (A) DS:0080H (B) DS:0100H (C) 0000H:0080H (D) 0000H:0100H

12. 8086 中断系统简单而灵活, 可以处理_____个不同的中断源。

- (A) 2 (B) 256 (C) 255 (D) 56

13. 8253 可编程定时/计数器, 其定时时间值最小时应设时间常数 (计数初值) 为_____。

- (A) 00FFH (B) FFFFH (C) 0000H (D) 0001H

14. 8255 可编程并行接口芯片, 可用于方式 0~方式 2 的是:_____。

- (A) PA 口 (B) PB 口 (C) PC 口 (D) PA 口和 PB 口

15. 在串行数据传送中, 如工作于异步方式, 每个字符中包含: 数据位 7 位, 奇偶位 1 位, 起始位 1 位, 停止位 1 位, 每秒传送这样的字符 1920 个, 则其波特率为_____ bps。

- (A) 2400 (B) 4800 (C) 9600 (D) 19200

16. 查询 ADC0809 启动转换的信号及其状态是_____。

- (A) ALE 上升沿 (B) START 下降沿 (C) OE=1 (D) EOC=1

17. 8086 的三总线包括地址总线、控制总线和_____。

18. 微机系统中数据传送的控制方式有三种: 程序控制 I/O、_____和 DMA 方式。

19. 通常与 CPU 连接时, 输入接口应具有_____功能, 输出接口应具有锁存功能。

20. DAC0832 的分辨率是_____位。

本题分数	15
得分	

二、根据题意，回答问题 (共 15 分，每小题 5 分)

1. 什么是逻辑地址? 什么是物理地址? 它们之间有何联系?

答:

2. 简述汇编语言程序中指令语句和伪指令语句的区别，并分别写一条指令。

答:

3. 在存储器系统中，通常有三种寻址方式：全寻址、部分寻址和变址三种方式。请分别说明各有何特点?

答:

4. 8086 系统的外部中断可以分为哪几类? 各自有何特点?

答:

5. 并行接口的主要特点及其主要功能是什么?

答:

本题分数	20
得分	

三、 按要求完成下列各题 (共 20 分)

1. 写出实现下列要求功能的单条指令。(每空 1 分, 共 5 分)

(1) 把 BX 的值送到 SI 中: _____;

(2) 取变量 var 的段地址并装入 BX: _____;

(3) 把 BX 压入堆栈: _____;

(4) 把 BX 的最高位清 0, 其他位保持不变: _____;

(5) 打开可屏蔽中断: _____;

2. 已知数据段有如下定义, 收集网站 nuaa.store

```

ORG      2000H
XX       DW  3456H
YY       DW  12H
ZZ       DW  789AH
  
```

已知：(DS)=7938H, (BX)=2000H, (SI)=0002H, 写出下列指令中指定寄存器的内容。(本小题5分)

```

MOV AX, [2000H]           ; (AX)=_____
MOV BX, OFFSET XX        ; (BX)=_____
MOV CX, [BX+SI]          ; (CX)=_____
MOV DX, [YY+1]           ; (DX)=_____
LEA SI, YY                ; (SI)=_____

```

3. 执行完下列程序后，回答指定的问题。(本小题5分)

```

LEA DI, SSTTRR
MOV AL, 36H
MOV CX, 4
CLD
REP NZ SCASB

```

(1) DF=_____ (1分)

(2) 该程序段的功能是：_____ (2分)

(3) 若从 SSTTRR 开始存放的 4 个数据是 36H, 31H, 35H, 31H。则上述程序段执行结束后，CX=_____, ZF=_____。(各1分)

4. 以下程序段实现将字节单元 DS:1234H 中存放的压缩 BCD 码转换成 2 位非压缩 BCD 码，并保存在 DS:4321H 开始的 2 个字节单元中。请将程序补充完整。(本小题5分)

```

MOV CL, 4
MOV AL, 0
MOV AL, [1234H]
SHL _____, CL
SHR AL, _____
MOV _____, AX

```

本资源免费共享 收藏网站 nuaa.store

若程序执行前，数据段内 [1234H]=67H,

则执行程序后有 [1235H]=_____, [1234H]=_____.

本题分数	10
得分	

四、编程(共10分)

以下程序用以求取数组中 100 个元素之和，在空格处填上合适的指令或伪指令。
 12H, 23H, ..., 89H; 再定义 100 个字节数组

```

DATA SEGMENT
  ARY DB
  CNT DW
  SUM DW
ENDS

CODE SEGMENT
  ASSUME
  START: MOV AX, DATA
         MOV AX, CNT
         PUSH AX
         MOV AX, OFFSET ARY
         PUSH AX
         MOV AX, OFFSET SUM
         PUSH AX
         CALL
         INT 21H
SUM_PROC PROC NEAR
  PUSH BP:
  MOV BX, [BP+6]
  MOV SI, [BP+4]
  XOR AX, AX
  ADD AL, [BX]
  ADC AH, 0
  INC BX
  LOOP AGN
  MOV [ ], AX
SUM_PROC ENDP
CODE END

```

堆栈的情况

BP
计数
SUM的地址
ARY的地址
SIZE ARY

图 5.1 是用两片 SRAM 芯片构成的存储器，看图回答以下问题。(4分)

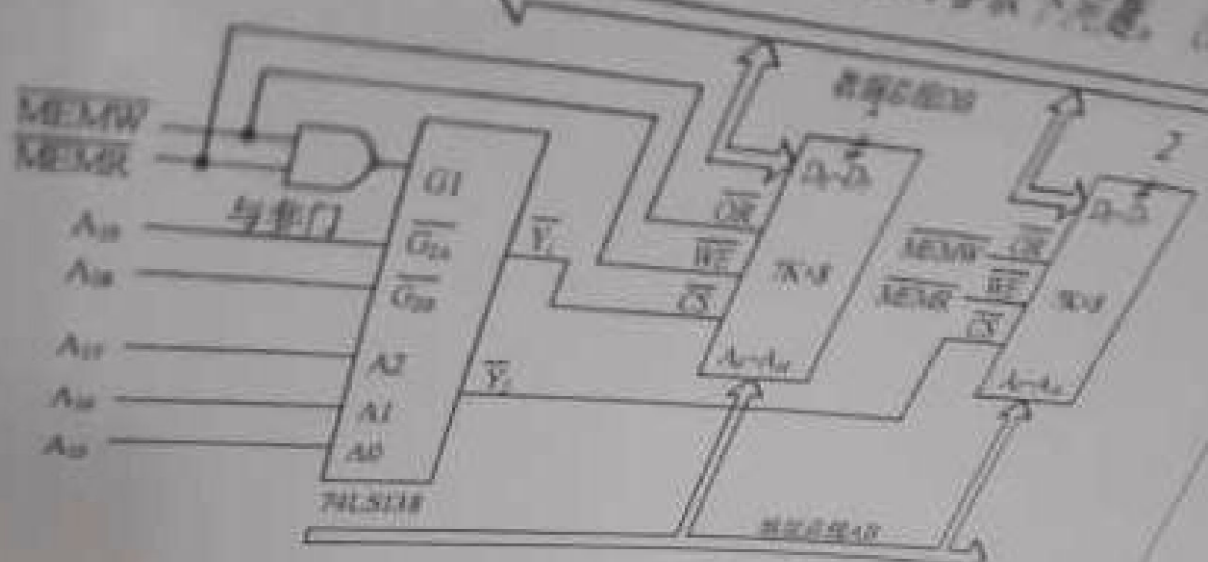


图 5.1

(1) 每片 SRAM 的存储容量是多少? 总容量是多少? (2分)

(2) 写出两片 SRAM 芯片的地址范围。(4分)

2. 将 8253 定时器 0 设置为方式 2 (分频器), 定时器 1 设置为方式 3 (方波发生器), 要求定时器 0 的输出脉冲作为定时器 1 的时钟输入, CLK0 连接的总线时钟频率为 1MHz, 如图 5.2 所示。定时器 0 输出 OUT0 的信号频率为 2000Hz, 定时器 1 输出 OUT1 的信号频率为 2Hz。试完成: (本题 9分)

(1) 写出该 8253 芯片所有端口地址 (2分)

(2) 仅编写实现定时器 0 的初始化程序。(要求计数器以 2 进制计数) (7分)

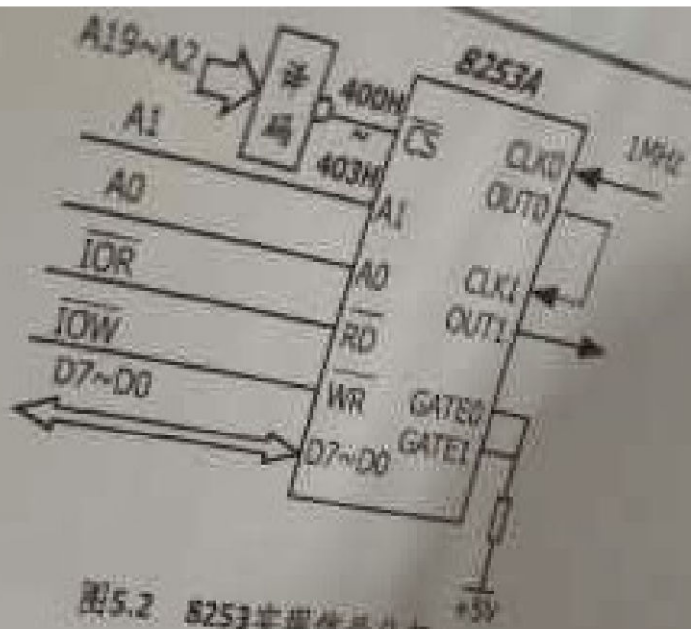


图5.2 8253实现信号分配

3. 图 5.3 是由 8255A 组成的一个基本输入输出接口应用系统, K0~K3 是四个输入兼开关, LED0~LED3 是四个输出发光二极管。请根据图中的硬件连线图分析下列问题。(本题 10 分)

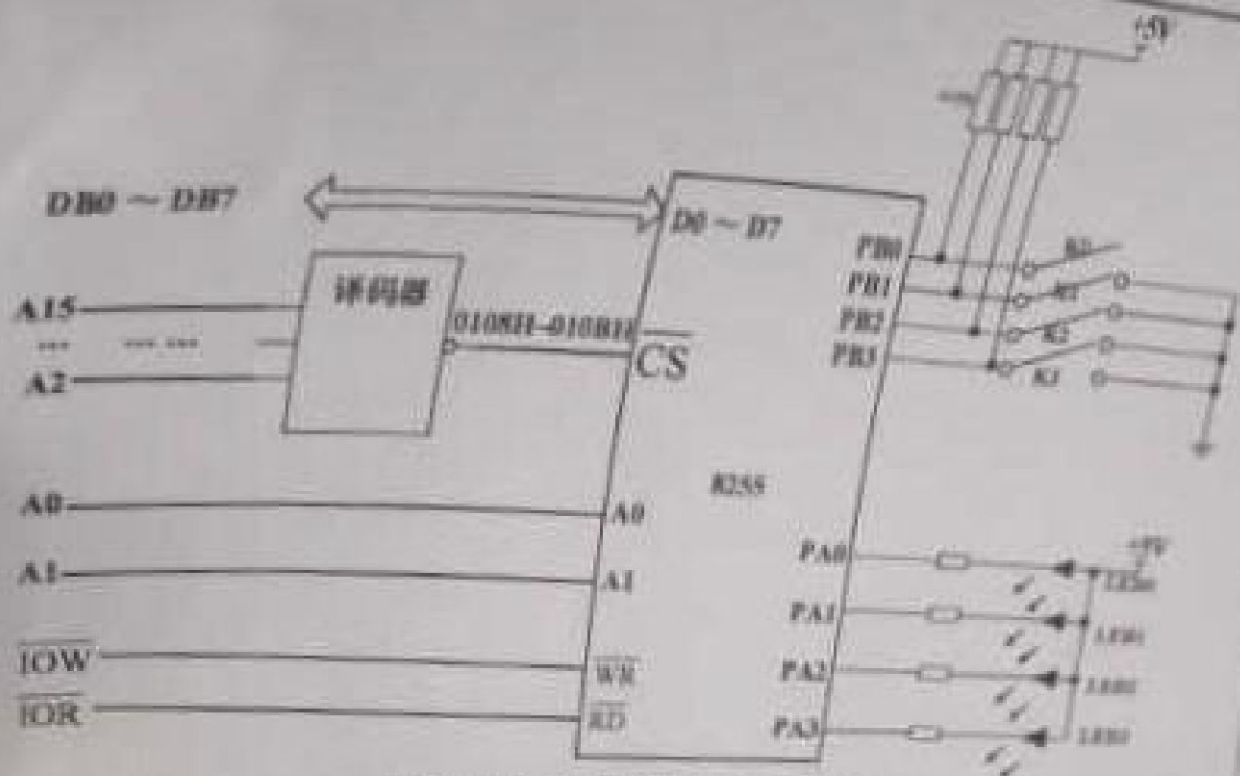


图5.3 8255A组成的基本IO应用系统

(1) 根据图 5.3 中的译码电路和硬件连线，写出 8255A 的四个端口地址。(4分)

PA: _____ PB: _____
 PC: _____ 控制口: _____

(2) 根据图中连线写出 8255A 控制字 (注: 没用到的位置 0), 及初始化程序。(3分)

8255A 控制字: _____
 8255A 初始化程序: _____

(3) 编程实现下列功能: 当开关 K0~K3 中有闭合时, 对应位置的 LED 点亮; 开关打开的, 对应位置的 LED 熄灭。试完成程序段。(3分)

```

MOV DX, _____ ; (1分) 读取开关状态
IN     AL, DX       ; (1分) 高4位清零
MOV DX, 108H       ; (1分) 输出灯状态
    
```

4. 如图 5.4 所示, 由 ADC0809 与 8088CPU (没有画出) 构成了一个数据采集器, 采用查询 EOC 的方法进行数据采集。根据图中给出的已知条件解题。(本题 10 分)

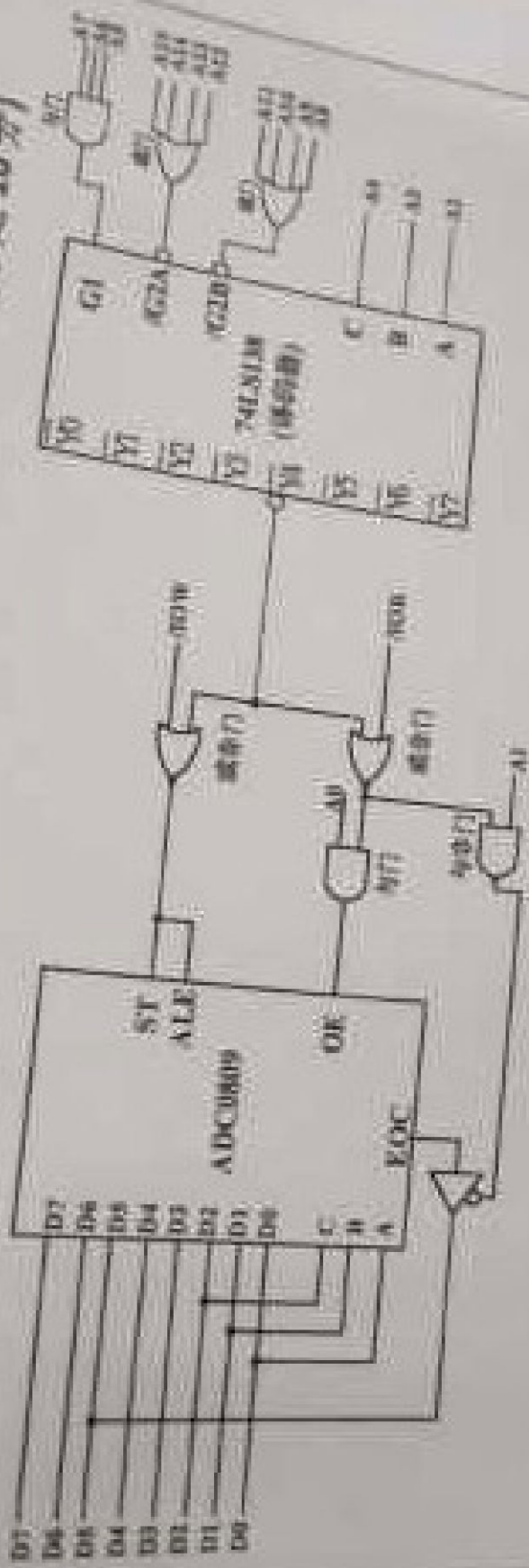


图 5.4 ADC0809 数据采集系统

(1) 写出启动端口、查询端口和数据读取端口的地址。(3 分)

启动端口: _____

查询端口: _____

数据读取端口: _____

针对 IN2 通道, 写出包括启动共进行 AD 转换、判断 AD 转换结束和读取其 AD 转换结果的程序段, 转换之后的结果存储在寄存器 DL 中。(7 分)

8255A 方式选择控制字:



8253 控制字格式:

