

一、填空题(每空2分,共50分)

1. 若累加器(AL)=1000 0000B, 在下列表示中所对应的十进制数值应是:
无符号数: (); 带符号数 (); BCD码 ()。
2. 8086/8088CPU中的指令队列的作用是(); 在执行转移、调用和返回指令时, 指令队列中原有的内容()。
3. 指令 ADD BX, [BX+SI+3000H]中目的操作数的寻址方式是()。
4. 设8086工作于最小模式, 在存储器读、写周期中, 总线AD15~AD0上数据开始有效的时刻(不插入Tw)分别是()。其中, 根据运算结果是否为零, 决定程序分支走向的标志位是()。
5. CPU一般都有一个寄存器存放程序运行状态的标志信息, 在8086中, 该寄存器是()。
6. 逻辑地址9B50H:2C00H对应的物理地址是()。
7. 在8086的最小系统, 当 $M/\overline{IO}=0$, $\overline{WR}=1$, $\overline{RD}=0$, 时CPU完成的操作是()。其中, ()。其中, ()。其中,
8. 8086/8088提供的能接受外部中断请求信号的引脚是()和(); 两种请求信号的主要不同处在于是否可()。
9. EIA RS-232C的TXD和RXD数据线上的电平逻辑1=()V。
10. 8259和8237在微机系统中所起的作用分别是()和()。
11. ADC的作用是(), 衡量其性能的参数有()、转换时间、精度和线性度。
12. 某异步通信中每秒传送480个字符, 而每个字符由10位(1个起始位、7个数据位、1个奇校验位、1个停止位)组成, 则传送的波特率为()baud。
13. 8088中的指令队列的作用是(); 在执行转移、调用和返回指令时, 指令队列中原有的内容()。
14. 8088的中断向量表占()字节, 它从物理地址为()的存储单元开始存放。

二、简答题(每题5分,共10分)

1. 请画出起止式异步传送时9的ASCII码波形图(数据位8位, 停止位为1位, 采用偶校验)。
2. 8255A的A口和B口都工作于方式0, PC6作为输入联络口, PC2作为输出联络口。当检测到PC6为“1”时, A口输出数据46H, 并且PC2输出“1”。设8255A的4个端口地址为108H~10BH, 试编写以上操作程序段。

三、综合题(共50分)

1. 某应用系统中8253口地址为204H~207H, 输入时钟CLK2为1MHz周期脉冲信号, 要求实现输出端OUT2和OUT1的波形分别为1000Hz和1Hz的方波周期信号。(18分)
 - (1) 画出8253各计数器的GATE1、GATE2、CLK1、CLK2、OUT1、OUT2的接线图; (6分)
 - (2) 确定计数器1和2的工作方式, 并计算各自的计数初值; (4分)
 - (3) 编写计数器1和计数器2的初始化程序段。(8分)

2. 下图为一微机硬件系统原理图。在系统中扩展了一片 6116 芯片，一片 2764 芯片，构成了系统的存储器；采用 1 片并行接口片 8255 及四个共阴极 7 段 LED 显示器构成了显示器接口电路。请根据系统电路原理图以及显示器控制程序，回答下列问题（注：未参与译码的地址线全部取 0）。(32 分)

：数据段

```
SSEGCODE DB 0C0H,0F9H,0A4H,0B0H,99H,92H,82H,0F8H
          DB 80H,98H,88H,83H,0C6H,0A1H,86H,8EH
```

```
FOURBYTE DB 21H,78H,34H,67H
```

：程序段

```
MOV AL, 80H
MOV DX, 控制口地址
OUT DX, AL
AGAIN:
MOV SI, OFFSET FOURBYTE
MOV BX, OFFSET SSEGCODE
MOV AH, 01H
MOV CX, 04H
DISP: MOV AL,[SI]
INC SI
```

```
AND AL, 0FH
```

```
MOV DI, BX
```

```
ADD BL, AL
```

```
ADC BH, 0
```

```
MOV AL, [BX]
```

```
MOV BX, DI
```

```
MOV DX, PA 口地址
```

```
OUT DX, AL
```

```
MOV AL, AH
```

```
MOV DX, PB 口地址
```

```
OUT DX, AL
```

```
CALL DELAY2MS
```

```
ROL AH, 1
```

```
LOOP DISP
```

```
JMP AGAIN
```

1. (10 分) 2764 的容量是：()

6116 的容量是：()

，地址范围是：()

)。

8255 的控制端口的地址是：()

，地址范围是：()

)。

2. (8 分) 8255A 的 PA 口、PB 口分别工作在何种方式，输入还是输出？()

3. (4 分) 对图示电路，显示程序执行时，显示器自左向右显示的字符分别为：()

4. (2 分) 上述显示器控制程序中 AH 的作用是什么？答：()

5. (8 分) 若采用共阳极 LED 显示器，而程序不改动，则接口电路硬件需如何改动？

若采用共阳极 LED 显示器，而硬件不改动，则软件的数据段和程序段如何改动？

