

试卷一

一、填空（共 10 分，每空 1 分）

1. 反码0D5H所表示的十进制数为 _____，补码7AH 所表示的十进制数为_____。
2. 设 SP= 0100H，SS= 2000H，压入10个16位二进制数后，栈顶的SP值和物理地址分别为_____和_____。
3. 80x86 CPU 可以访问的I/O空间共有_____，采用_____编址的方法。
4. CPU与外设之间数据传输控制方式分为_____、_____、_____、_____四种方式。

二、回答问题（共10分）

1. 图9-1为某接口的地址译码电路，该I/O接口为何种类型？占有多少有效地址？写出所占有的I/O地址范围。

（4分）

2. 请简述数据总线与地址总线各自具有的特点，如果某CPU的数据总线与地址总线采用同一组信号线可采用什么方法分离开。

（6分）

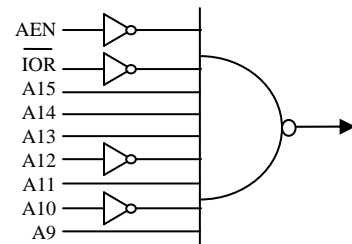


图 9-1 译码电路

三、分析程序（共20分）

1. 设AL=05AH，BL=7BH，当执行ADD AL,BL 指令后各状态位的状态为：OF=_____，CF=_____，SF=_____，ZF=_____，AF=_____，PF=_____（6分）
2. 阅读下列程序段，内存数据是如何存放的？（如图9-2所示）（5分）

```
DATA SEGMENT
DA1 DB -5,2 DUP(45), 'AB'
DATA ENDS
```

3. 执行下面程序段后，DAT1和DAT2单元的值是什么？请填写图9-2所示内存单元。（4分）

```

      ⋮
DAT1 DB 78H, 12H
DAT2 DB 56H, 34H
      ⋮
      MOV SI, OFFSET DAT1;
      LEA DI, DAT2
      MOV AX, [SI]
      CMP AX, [DI]
      JNC DONE
      MOV BX, [DI]
      MOV [DI], AX
      MOV [SI], BX
DONE: HLT
      ⋮
```

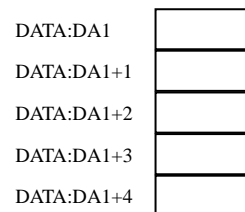


图 9-2 内存示意图

4. 以下是 8251A 初始化程序。

```
MOV DX, 201H
MOV AL, 9AH
OUT DX, AL
MOV AL, 15H
OUT DX, AL
```

根据上述指令段说出 8251A 被设置为同步通讯方式还是异步通讯方式，写出数据通讯格式。

四、简单说明下列指令错误的原因（10分）

- (1) SUB [3000H], [BX]
- (2) OUT 180H, AX
- (3) CMP AL, [SI][DI]

- (4) PUSH BL
(5) MOV CS,2000H

五、电路设计（15分）

一微机系统，CPU为8088，最小工作方式，现用如图9-3所示存储器芯片组成16KB内存，起始地址为86000H，试画出存储器与CPU连接的原理图，并写出每片存储器芯片所占用的地址范围。

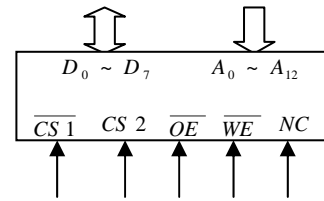


图 9-3 存储芯片引脚示意图

六、编程（共35分）

1. 试编程序段，实现将某中断服务程序的入口地址INTPRO装入中断矢量表中（设中断类型为60H）。（10分）
2. 试编制8253A的初始化程序，要求：实现1秒定时功能。（设系统提供500KHz的时钟信号，口地址为160H-163H）。（10分）
3. 从键盘上输入的1位十六进制数，试编制完整的汇编语言源程序实现在屏幕上显示出相应的十进制数。（15分）