



A 卷

2013—2014 学年第一学期
《微机原理》试卷（闭卷部分）

(适用专业：电子 11、自动化 11、电气 11、测控 11、应物 11)

专业班级 _____

姓 名 _____

学 号 _____

开课系室 _____ 电子信息工程系

考试日期 _____ 2014 年 1 月 4 日

题 号	一	二	三	闭卷得分	总分
得 分					
阅卷人					

说明：所有试题除特别指出外，均针对 8086CPU 而言；

所有试题均可用自己的语言回答。

一、填空题（每空 1 分，共 20 分）

本题得分	
------	--

1、早期的冯·诺依曼计算机在结构上以运算器和控制器为中心，随着计算机系统的发展，现在已演化为以_____为中心的结构。

2、指令 MOV AL,BL 对源操作数而言是_____寻址方式，

指令 MOV AX,[BX+6] 对源操作数而言是_____寻址方式，

指令 MOV AX,DS:[2000H] 对源操作数而言是_____寻址方式。

3、执行 INT 0CH 后，中断服务程序入口地址的 CS 在_____和_____单元，IP 在_____和_____单元。

4、外部设备是通过 CPU 的_____引脚向 CPU 请求中断服务的，而 CPU 是通过_____引脚向外设返回应答信号的。

5、8086/8088CPU 的数据线和地址线是以_____方式轮流使用的。

6、存储器的扩展有_____、_____、_____三种方式。

7、存储系统中实现片间寻址的方式有 3 种，分别是_____方式、_____方式、_____方式。

8、可屏蔽中断的处理过程包括如下 8 个步骤：中断请求、_____、保护断点、转入执行中断服务子程序、保护现场、_____、恢复现场、中断返回。

9、假设程序中的数据定义如下：

X1 DB ?

X2 DW 8 DUP(?)

X3 DD ?

X4 EQU \$-X1

则 X4 的值为_____

二、简答题（共 34 分）

本题得分	
------	--

1、（4 分）将十进制数 123.125 分别转换为二进制、八进制、十六进制数，并将十进制数 123 用压缩 BCD 码表示出来。

2、（3 分）8086CPU 系统中存储器采用什么结构？用什么信号来选中存储体？

3、（4 分）如果某芯片为 $128\text{K} \times 8$ 位，起始地址为 20000H ，问它的存储容量是多少字节？

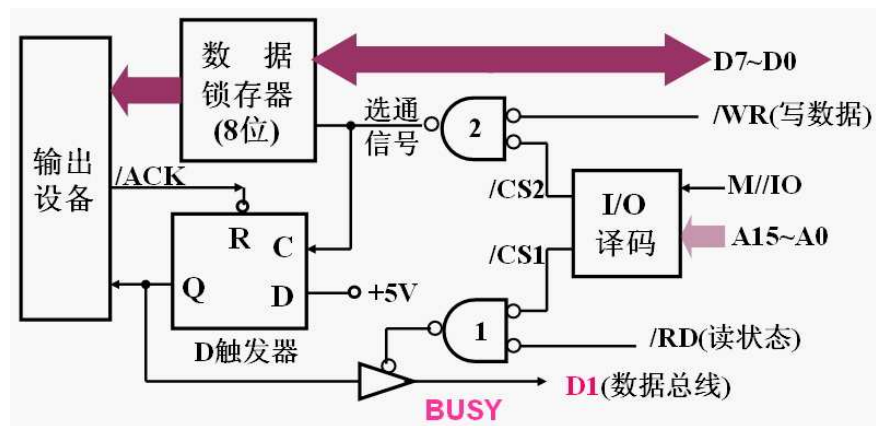
数据线和地址线各有多少根？该芯片的末地址是多少？

4、(4 分) 简要描述指令与伪指令之间的区别。说明语句“AND AX, 8CH AND 73H”中两个“AND”的功能与区别。

5、(5 分) 8086CPU 对存储器的管理为什么要采用分段的办法？20 位的物理地址是如何形成的？设某存储单元的物理地址为 24680H，试给出其两种不同的逻辑地址。

6、(4 分) 8255A 的端口 A、端口 B 和端口 C 分别可以工作于哪几种工作方式？对 8255A 进行初始化编程时通过其控制字寄存器（端口 D）可以设置哪两类控制字？各完成什么功能？

7、(4 分) 查询式输出方式的接口电路如下图所示，请简述它的工作过程。



8、(6 分) 判断以下指令或伪指令是否正确，若错误，请说明错误理由或进行纠正。

(1) INC 1000H

(2) MOV [200H], 12H

(3) POP AL

(4) IN AL, 123H

(5) DA1 DW 'ABC'

(6) DA1 DW 1234H

MOV AL, DA1

三、程序分析题（共 11 分）

本题得分	
------	--

1、（3 分）现有 DS=2000H，BX=0100H，SI=0002H，(20100H)=12H，(20101H)=34H，(20102H)=56H，(20103H)=78H，(21200H)=2AH，(21201H)=4CH，(21202H)=B7H，(21203H)=65H，试说明下列各条指令执行之后 AX 寄存器的内容。

(1) MOV AX, [1200H]; AX=_____

(2) MOV AX, [BX+1100H]; AX=_____

(3) MOV AX, [BX+SI+1100H]; AX=_____

2、（4 分）设 SS=1000H，SP=3000H，AX=128AH，CX=0931H，则执行下列 3 行命令之后

PUSH AX

PUSH CX

POP AX

SS=_____，SP=_____，AX=_____，CX=_____。

3、（4 分）下面是多字节加法程序，第一个数是 8A0BH，第二个数是 7D05H，加法计算得到的结果放到第 3 个数中。请将程序补充完整。

DATA SEGMENT

FIRST DB 0BH, 8AH

SECOND DB _____ (1)

THIRD DB ?, ?, ?; 变量 THIRD 的第 3 个字节用于存放 CF 标志位

DATA ENDS

CODE SEGMENT

ASSUME CS:CODE, DS:DATA

START: MOV AX, DATA

MOV DS, AX

MOV CX, _____ (2)

MOV SI, 0

_____ (3)

```

NEXT:  MOV  AL, FIRST [SI]
        ADC  AL, SECOND[SI]
        _____ (4) _____
        INC  SI
        LOOP NEXT
        MOV  AL, 0
        ADC  AL, 0
        MOV  THIRD[SI], AL
        MOV  AH, 4CH
        INT  21H

```

```
CODE  ENDS
```

```
END START
```

(1) 应填入_____

(2) 应填入_____

(3) 应填入_____

(4) 应填入_____