

北京工商大学

2003年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: 微型计算机原理及应用

共4页 第1页

(答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效)

一、(10分) 填空题 (每空1分)

- 1、计算机的存储器包括 _____ 存储器和 _____ 存储器。
- 2、8051 系列单片机内部有 _____ 个并行 I/O 口。
- 3、8051 内部 RAM 中位操作区占 _____ 字节, 共有 _____ 位。
- 4、MCS-51 指令系统共有 _____ 种寻址方式, 其中 MOV C, 08H 属于 _____ 寻址方式。
- 5、引入中断的主要优点是 _____、_____、_____。

二、(15 分) 请选用一条指令, 实现所要求的操作

- 1、把 RAM 中 50H 单元的数据压入堆栈保存。
- 2、把 R6 中的数据送 60H 地址单元。
- 3、把数据 2030H 送到 DPTR 寄存器。
- 4、把 A 累加器中高低 4 位交换。
- 5、把位地址 06H 中的内容取反。

三、(15 分) 读下列程序, 写出各条指令执行后所涉及的寄存器及片内 RAM 单元的结果。

MOV 31H, #20H

MOV R0, #31H

MOV A, @R0

SWAP A

XCHD A, @R0

MOV 40H, A

四、(20 分) 读下列程序, 标注主要指令的功能并回答问题

ORG 2000H

MOV DPTR, #TAB

MOV A, R7

北京工商大学

2003年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: 微型计算机原理及应用

共4页 第2页

(答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效)

```

      ADD    A, R7
      JMP    @A+DPTR
TAB:  AJMP    OPR0
      AJMP    OPR1
      AJMP    OPR2
OPR0:  程序一 (略)
OPR1:  程序二 (略)
OPR2:  程序三 (略)
      END

```

请回答: 1、上述程序属于什么结构? 该结构有哪些特点?

2、第2和第3条指令执行后, 相当于把R7中的内容乘2, 再送A, 为什么对A中的值进行这种修正?

3、设R7=1, 执行JMP @A+DPTR之后, 转向哪个程序段?

五、(25分) 设利用单片机计数控制啤酒打包机, 每计够24瓶时把P1.7置1, 启动打包机, 打包结束P1.7清0, 又开始计数。

要求: 1、试用T1方式2计数, 计算计数初值。

2、编程并注明主要指令的功能。

六、(25分) 读中断程序, 填空并回答问题。

设f=12MHz, T0方式1计数, 计满3000个脉冲溢出一次的初值为F448H。

```

      ORG    0000H
      AJMP   MAIN
      ORG     (中断入口地址)
      AJMP   ITT0
MAIN:  MOV    R6, #02H

```


北京工商大学

2003年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: 微型计算机原理及应用

共4页 第3页

(答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效)

```

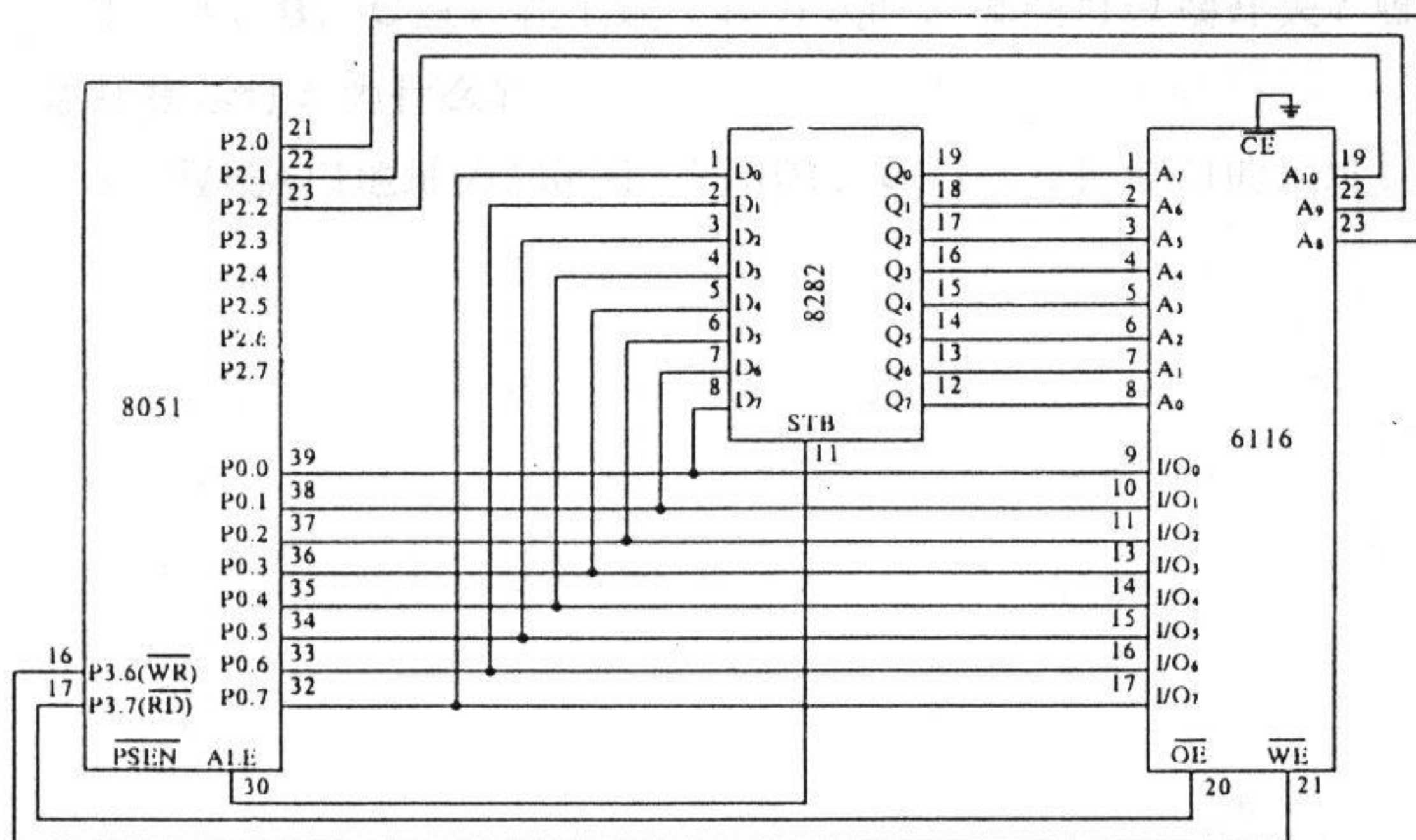
MOV    TMOD, 
MOV    TH0, #0F4H
MOV    TL0, #48H
MOV    IE, 
SETB   TR0
LP:    SJMP  LP
ITTO:  MOV    TH0, 
        MOV    TL0, 
        DJNZ   R6, DE
        MOV    R6, #02
        CPL    P2.0
DE:    RETI

```

请回答: 1、计多少个脉冲进一次中断程序?

2、多少个脉冲 P2.0 取反一次?

七、(20分) 根据下图回答问题。



北京工商大学

2003年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目: 微型计算机原理及应用

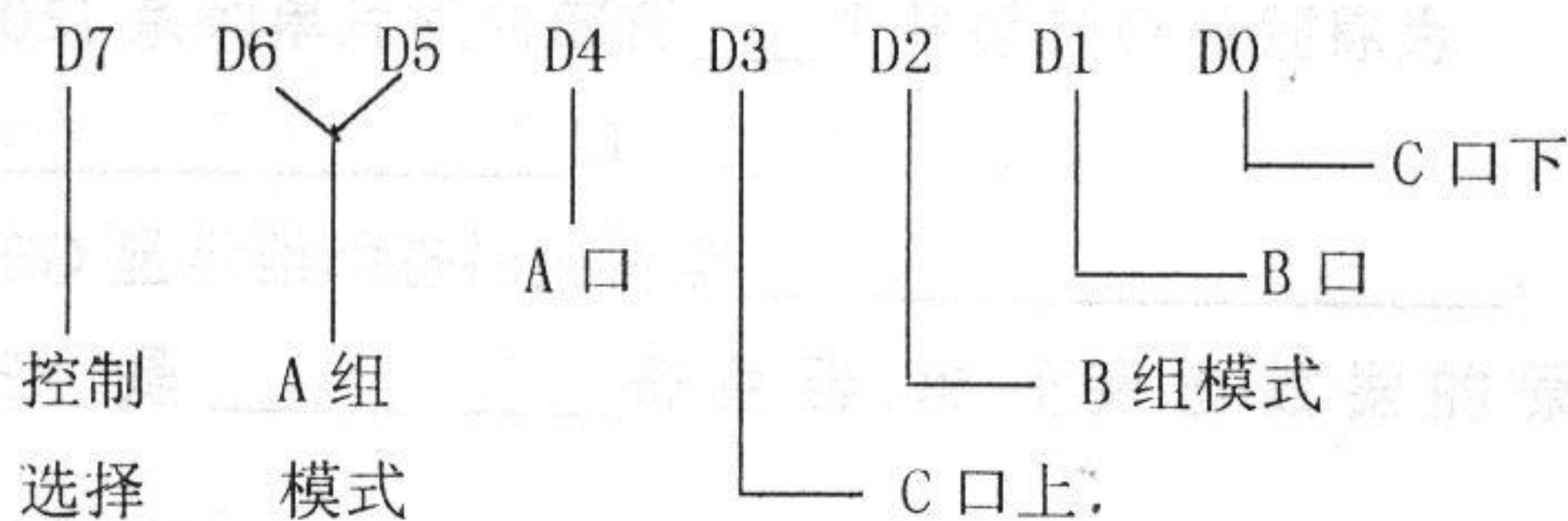
共4页 第4页

(答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效)

请回答:

- 1、 6116 是什么存储器? 存储量是多少?
- 2、 指出哪些是数据线? 哪些是地址线?
- 3、 8282 起什么作用?
- 4、 说明控制信号 \overline{WR} 、 \overline{RD} 、 ALE 的作用。
- 5、 片选端 \overline{CE} 为何能直接接地?

八、(20 分) 已知 8255 的控制寄存器格式如下:



请回答以下问题:

- 1、 设8255的控制字为82H, 写出A、B、C三个端口的工作方式。
- 2、 A、B、C三口在上述工作方式时, 哪些可以接开关? 哪些可以接指示灯? 为什么?
- 3、 假设A口地址为3000H, 写出B、C口以及控制口的地址。