



二、填空题（每空 2 分，共 32 分），请将答案写在答题纸上，并标明题号。

- 1、MCS—51 单片机的程序计数器 (PC) 是专门用来控制 ① 的一个寄存器，堆栈指针 (SP) 是决定堆栈操作 ② 的寄存器。
- 2、MCS—51 单片机是由微处理器 (CPU)、③、④、⑤、中断系统和振荡器构成，其中 CPU 由 ⑥、⑦ 等部件组成。
- 3、MCS—51 单片机内部数据存储器分为 3 个区域，分别称为 ⑧、位寻址区、⑨。
- 4、MCS—51 单片机的存储器可分为 ⑩、⑪、⑫、外部扩展的数据存储器和 I/O 口等。
- 5、MCS—51 单片机的定时器/计数器工作方式有 4 中，分别是 ⑬、⑭、⑮、⑯。

三、判断题（每小题 2 分，共 10 分），请将答案写在答题纸上，并标明题号。

- 1、如果外接一个 10 位的 A/D 转换器，当输入模拟电压为 10V 时，该器件最小分辨率是 9.7mV。
- 2、计算机的处理能力与下列各因数有关，即总线、速度、存储容量、字长等。
- 3、在 80C51 中，当外接晶振为 12MHz，那么振荡周期为 0.0833us，机器周期为 1us，指令周期为 1us。
- 4、INT0 和 INT1 的中断标志位分别是 IE0、IE1。
- 5、指令 MOV C, @DPTR 与指令 MOV X, @DPTR 是不同的。

四、程序阅读题（每小题 12 分，共 48 分），请将答案写在答题纸上，并标明题号。

- 1、(12 分) 将内存中一串单字节无符号数升序排序，程序如下，给这段程序添加语句注释。 SORT: MOV A, #N-1

```
    MOV R4, A
LOOP1: MOV A, R4
        MOV R3, A
        MOV R0, #TAB
LOOP2: MOV A, @R0
        MOV B, A
        INC R0
        MOV A, @R0
        CJNE A, B, L1
L1:    JNE UNEX
        DEC R0
        XCH A, @R0
        INC R0
        MOV @R0, A
UNEX: DJNZ R3, LOOP2
        DJNZ R4, LOOP1
```

RET

2、(12分) 各条指令单独执行后, A 中的结果是什么? 下列各条指令其源操作数的寻址方式是什么? 设 (30H)=45H, (A)=29H, (R0)=30H, (40H)=0FH, CY=0。

(1) MOV A, @R0 ; (A) = \_\_\_\_\_

寻址方式: \_\_\_\_\_

(2) SUBB A, #20H ; (A) = \_\_\_\_\_

寻址方式: \_\_\_\_\_

(3) ORL A, 40H ; (A) = \_\_\_\_\_ ;

寻址方式: \_\_\_\_\_

3、(12分) 将以表格形式存放在从 table 开始的内部单元中的 4 个单字节正数求平均值。在横线处填上指令, 使程序完整, 并画出程序流程图。

MOV R0, #TABLE

MOV R2, #4

MOV R4, #0

LOOP1: MOV A, @R0

\_\_ ① \_\_

MOV R4, A

INC R0

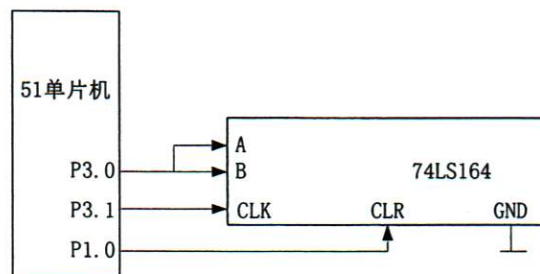
DJNZ R2, LOOP1

MOV B, #8

\_\_ ② \_\_

RET

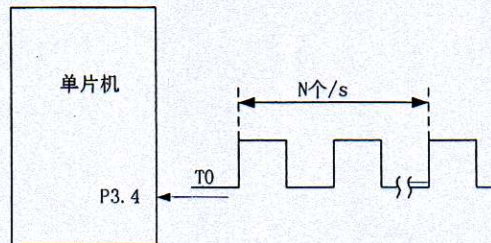
4、(12分) 利用 51 单片机的串行口外接 74LS164, 扩展为 8 位并行输出口, 如图, 设外接晶振频率为 6MHz, 串行口工作在方式 0 这时的串行口控制寄存器如何设置? 用汇编语句表示; 波特率是多少?



五、综合题 (2 小题, 共 32 分), 请将答案写在答题纸上, 并标明题号。

1、(16分) 测量如图所示的 T0 (P3.4) 引脚上输入脉冲的频率, 并将结果存入工作寄存器 R3、R4 中。设晶振频率  $f_{osc}=12\text{MHz}$ 。要求:

- (1) 确定机器周期;
- (2) 给出程序流程图;
- (3) 给出定时器的工作方式;
- (4) 测量的频率高位存入 R3, 低位存入 R4;
- (5) 给出编写的程序清单。



2、(16分) 利用 51 单片机的 P1 口组成 1, 2, 3, 4 键号, 在 P2 口连接 4 个发光二极管 (LED), 当按下键号 1, 有 1 个 LED 亮, 当按下键号 2, 有 2 个 LED 亮, 依次类推。  
要求:

- (1) 画出键盘的接口电路;
- (2) 画出由 LED 组成的显示电路;
- (3) 给出程序流程图;
- (4) 给出编写的程序清单。