

深圳大学期末考试试卷

1162

开/闭卷 开卷

A/B 卷 A

课程编号 11019800 24 课序号 01-03 课程名称 单片机原理与接口技术 学分 3

命题人(签字) 徐毅 审题人(签字) 姜兴改 2021 年 05 月 31 日

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	基本题 总分	附加题
得分												
评卷人												

一、简答题(回答要点,并简明扼要解释。每小题5分,共15分)。

1. 51 单片机片外数据存储器与片内数据存储器地址允许重复,并与程序存储器地址也允许重复,如何区分?

2. MCS-51 单片机的 P0-P3 四个 I/O 端口在结构上有何异同?使用时应注意的事项?

3. MCS-51 的时钟周期、机器周期、指令周期的如何分配的？当振荡频率为 8MHz 时，一个单片机时钟周期为多少微秒？

二、分析计算题（根据题目要求回答问题，给出分析过程。每小题 10 分，共 40 分）。

1. 当系统时钟频率为 12MHz 时，要使用 T1 方式 1 得到定时时间 1s ，请计算定时器初值和溢出次数。（10 分）

2. 阅读下列程序，说明程序功能，写出所涉及寄存器及片内 RAM 单元的最后结果。(10 分)

MOV A, 61H

MOV B, #02H

MUL AB $F2H \times 02H$

ADD A, 62H

MOV 63H, A

CLR A

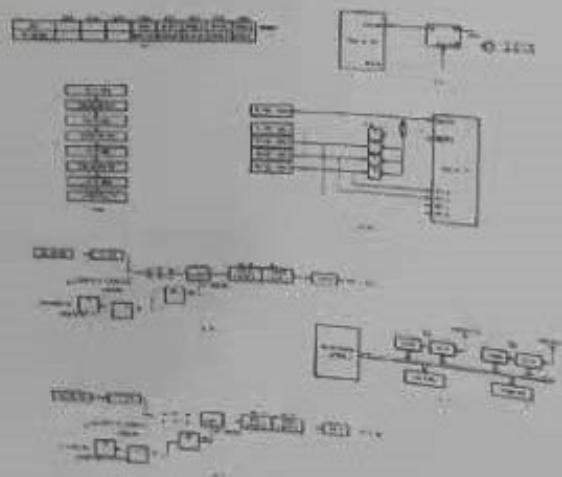
ADDC A, B

MOV 64H, A

A	10H
61H	F2H
62H	CCH
63H	30H
64H	10H
B	01H

程序功能：求出 AB 相乘后再与 ~~12H~~ 地址 62H 中的数据相加的值，再将低位 8 位放到 63H 中，高位放到 64H 中。

3. 简述一种多外部中断源系统的设计方法。(参照给出图，编写相应程序) (10 分)



4. 若异步通信接口按方式 3 传送, 已知其每分钟传送 3600 个字符, 其波特率是多少?

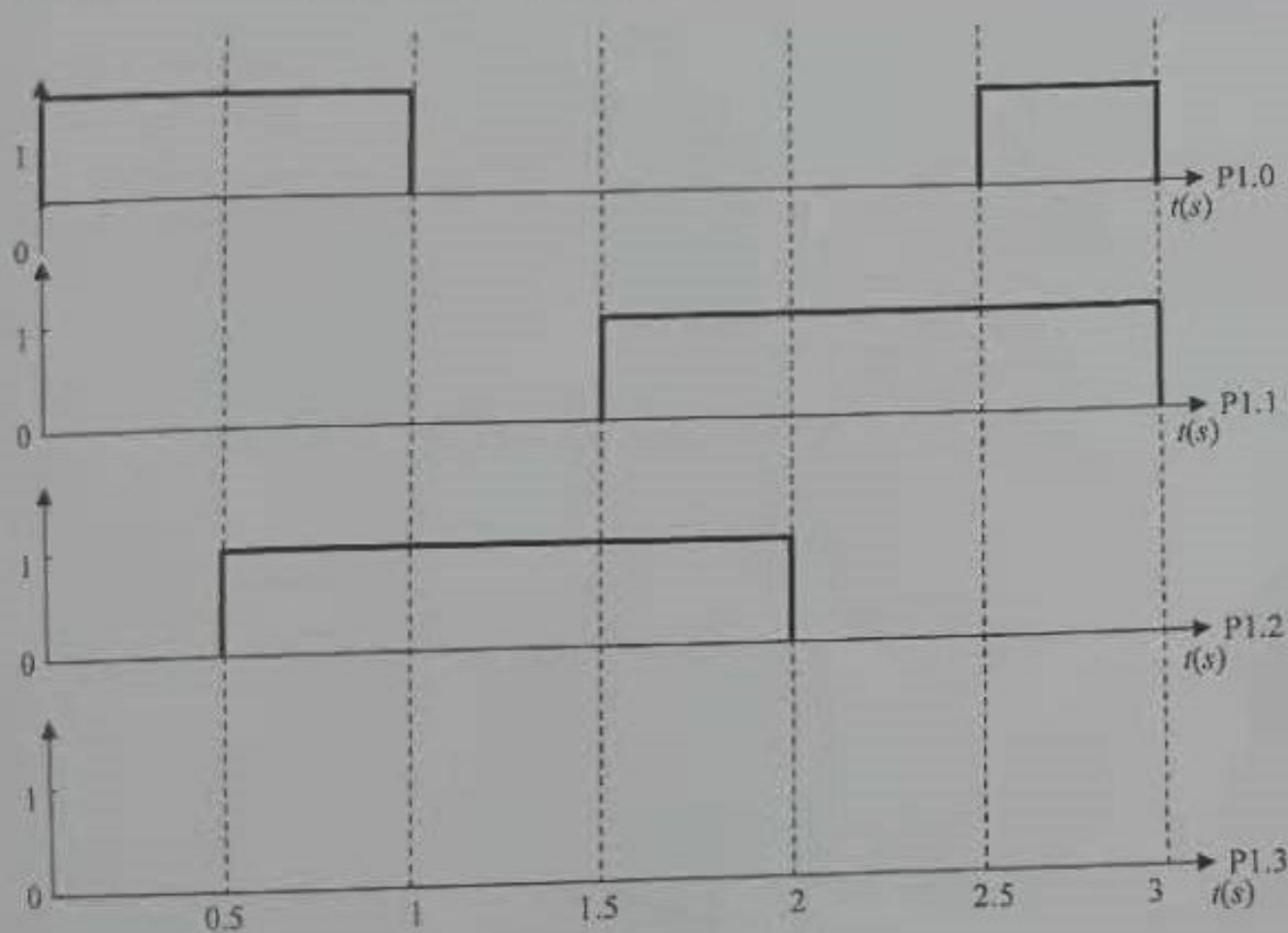
三. 编程题 (10 分).

把长度为 10 H 的字符串从内部 RAM 的输入缓冲区 INBUF 向设在外部 RAM 的输出缓冲区 OUTBUF 进行传送, 一直进行到遇见字符 "CR" (ASCII 码值为 0DH) 时停止. 若字符串中无字符 "CR", 则整个字符串全部传送. 对源程序加以注释.

四、分析图编程实现题 (15 分)。理解下图步进电机三相六拍输出波形, 完成以下任务:

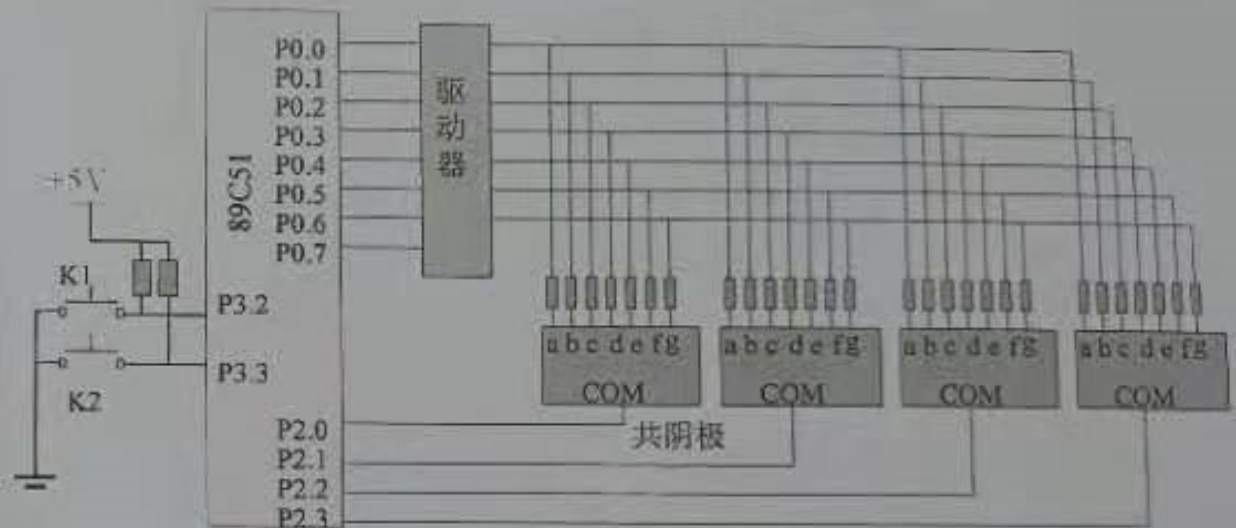
1. 构建 TAB 表, 表中的 6 个参数依次从 P1 口输出 (每次输出延时 0.5s, 软件延迟) (3 分);

2. 编写 P1 口重复输出程序, 对源程序加以注释。(12 分)。



五、综合题 (20 分)。

如下图所示，MCS-51 单片机外接有两个按键 K1 和 K2 及四个共阴极数码管。上电之初，最左侧数码管显示数字 0。每按下 K1 一次，数码管显示数值增加 1，同时数码管显示左移一位，最左侧位显示完后重新回到最右侧位显示，显示完 9 后重新恢复至 0，并不断循环；每按下 K2 一次，数码管显示数值减 1，同时数码管显示循环右移一位，显示完 0 后重新恢复至 9。编程实现上述功能，并为每条指令写上注释。



附加题未收录