

武汉科技学院

2010 年招收硕士学位研究生试卷

科目代码	821	科目名称	微机原理及接口技术
考试时间	2010 年 1 月 10 日下午	报考专业	物理电子学、机械电子工程

- 1、试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确。
- 2、试题之间不留空格。
- 3、答案请写在答题纸上，在此试卷上答题无效。

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	得分
得分												

本试卷总分 150 分，考试时间 3 小时。

一、填空题（每空 1 分，共 50 分）

- 1、MCS-51 单片机程序状态字 PSW 中的各位的含义为：CY_____、AC_____、F0_____、RS1 与 RS0_____、OV_____、P_____。
- 2、单片机系统中经常采用的地址选择技术包括_____方法和_____方法。
- 2、MCS-51 单片机控制器由_____、_____、_____、_____和_____等组成，用来协调指挥计算机系统的操作。
- 3、当 MCS-51 引脚_____信号有效时,表示从 P0 口稳定地送出了低 8 位地址。
- 4、8031 片内 RAM 中，可位寻址的单元字节地址从_____H 到_____H，位地址从_____H 到_____H。
- 5、MCS-51 中凡字节地址能被_____整除的特殊功能寄存器均能位寻址。
- 6、MCS-51 的寻址方式有七种，分别为：_____、_____、_____、_____、_____、_____、_____。
- 7、在串行通信中,按数据传送方向有_____、_____、_____三种方式。
- 8、MCS-51 系统单片机具有_____个中断源，并且具有三总线结构，三总线是指_____、_____、_____。

9、设内部 RAM (30H) = 5AH, (5AH) = 40H, (40H) = 00H, 端口 P1 = 7FH, 问执行下列指令后, 各有关存储单元的内容如何?

MOV R0, #30H

MOV A, @R0

MOV R1, A

MOV B, R1

MOV @R1, P1

MOV A, P1

MOV 40H, #20H

MOV 30H, 40H

R0 = _____ R1 = _____ A = _____ B = _____ P1 = _____

(30H) = _____ (40H) = _____ (5AH) = _____ ?

10、DPTR 是用做_____的 16 位寄存器, 它由两个 8 位特殊功能寄存器_____和_____构成。作间址寄存器用, 可寻址_____存储器, 也可寻址_____存储器。

11、MCS-51 单片机的 P0-P3 口均是_____ I/O 口, 其中的 P0 口和 P2 口除了可以进行数据的输入、输出外, 通常还用来构成系统的_____和_____ ; _____口还具有第二引脚功能。

二、判断题 (对的打√, 错的打×。每题 1 分, 共 10 分)

- 1、我们所说的计算机实质上是计算机的硬件系统与软件系统的总称。 ()
- 2、MCS-51 上电复位时, SBUF = 00H。 ()
- 3、使用可编程接口必须初始化。 ()
- 4、MCS-51 的程序存储器只是用来存放程序的。 ()
- 5、MCS-51 是微处理器。 ()
- 6、MCS-51 系统可以没有复位电路。 ()
- 7、在 MCS-51 系统中, 一个机器周期等于 $1 \mu s$ 。 ()
- 8、计算机中常用的码制有原码、反码和补码。 ()
- 9、若不使用 MCS-51 片内程序存储器, 引脚 EA 必须接地。 ()
- 10、MCS-51 外扩 I/O 口与外 RAM 是统一编址的。 ()

三、画图题（20 分）

要给 ATME89C51 单片机扩展一片 6264，请画出系统连接图。

四、编程题（20 分）（只能用汇编语言实现）

用查表法编一子程序，将 R3 中的 BCD 码转换成 ASCII 码。

五、编程题（25 分）（可用 C51、汇编）

试用 MCS-51 单片机的定时器中断方式编程设计一个周期为 2S，占空比为 50% 的方波信号发生器。设系统时钟频率为 12MHz（要求写出主程序及中断子程序）。

六、编程题（25 分）（可用 C51、汇编）

设有一片 8051，晶振为 11.0592MHz，波特率为 9600bps，工作于方式 1，其任务是将其从串口接收到的数送到片外 I/O 地址 2000H 中去显示，试写出完整程序（波特率为 9600bps 时，定时器重新装入值为 0FDH）。