

北京工商大学

2004 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 3 页

(答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效)

一、(15 分, 每空 1 分) 填空题

- 1、串行通信分为_____和_____两种。
- 2、8051 系列单片机内部数据存储器共有_____个字节, 其中_____组工作寄存器, 每组有_____个 R 寄存器。
- 3、ADC0809 是_____转换器, 它有_____路输入通道。
- 4、8051 系列单片机内部有_____个并行 I/O 分别称为_____口。
- 5、LED 显示器动态扫描特点_____。
- 6、SP 是_____寄存器, 堆栈弹出数据的原则是_____。
- 7、PSW 是_____寄存器, 它的 D0 位 P 是_____, D7 位 CY 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 中的数据与 A 中的数据交换。
- 3、把数据 2030H 送到 DPTR 寄存器。
- 4、把 A 累加器中的数循环左移。
- 5、把位地址 06H 中的内容取反。
- 6、把 60H 单元内容和立即数 60H 按位异或。
- 7、DPTR 内容加 1。

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      30H, #20H      ; (30H) = ?
MOV      R1, #30H      ; R1 = ?
MOV      A, @R1         ; A = ?
SWAP     A              ; A = ?
XCHD     A, @R1        ; A = ? (R1) = ?
MOV      SP, #40H      ; SP = ?
PUSH     A              ; A 压入地址?

```

四、(15分) 读下列程序, 标注主要指令的功能并回答问题

设小于10的整数a, b分别存放在内部RAM的40H, 41H单元, 42H存放结果。

```

ORG      2000H
MOV      A, 40H
LCALL   SOR
MOV      42H, A
MOV      A, 41H
LCALL   SOR
ADD     A, 42H
MOV      42H, A
SJMP    $

SOR:    MOV      B, A
        MUL     AB
        RET
        END

```

- 请回答：
- 1、上述程序属于什么结构？该结构有那些特点？
 - 2、SQR程序起什么作用？
 - 3、执行RET后返回何处？
 - 4、42H单元最后结果是多少？

五、（25分）设利用单片机计数控制啤酒打包机，每24瓶时在P1.7输出正脉冲，启动打包机。

- 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）设 $f = 12\text{MHz}$ ，T0方式1，定时10MS初值D8F0H。

请编写定时中断程序，使P1.0产生周期为40ms的方波。

七、（15分）

- 1、设使8255的B口为输入，C口为输出，写出控制字。
- 2、设A口地址为3000H，编程把B口的数据送至C口输出。

八、（25分）根据要求画系统扩展电路

- 1、采用74LS139译码，对8051系统扩展1片2764程序存储器^{8k}和1片6264数据存储器^{2k=19}。
- 2、着重画出74LS139译码电路输入、输出连线。
- 3、画出2764和6264地址线与8051的连接。
- 4、说明2764和6264可用地址空间。