

2006-2007 学年第二学期《单片机原理与应用》课内考试 A 卷

授课班号 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、选择题 (共 1*10=10 分, 选择正确答案)

1. 如果要求 R0 对应的物理存储单元为 10H, 使用下列那条指令来设置 C。
 (A) MOV PSW, #00H (B) MOV PSW, #21H (C) MOV PSW, #32H (D) MOV PSW, #18H
2. MCS-51 单片机外扩存储器芯片时, 4 个 I/O 口中用作数据总线的是 ()。
 (A) P0 和 P2 口 (B) P0 口 (C) P2 和 P3 口 (D) P2 口
3. MCS-51 单片机的复位后, 程序计数器 PC 的内容是 ()。
 (A) 0000H (B) 000FH (C) 00FFH (D) 0007H
4. 51 单片机有几个中断源 ()。
 (A) 3 个 (B) 6 个 (C) 4 个 (D) 5 个
5. 设置定时器工作方式的寄存器是 ()。
 (A) TCON (B) TMOD (C) SCON (D) PCON
6. 在串行口工作方式 0 中, 数据的发送和接收的引脚是 ()。
 (A) TXD 和 RXD (B) RXD 和 TXD (C) 都是 RXD (D) 都是 TXD
7. 串行口的控制寄存器 SCON 中, REN 的作用是 ()。
 (A) 接收中断请求标志位 (B) 发送中断请求标志位
 (C) 串行口允许接收位 (D) 地址数据位
8. MCS-51 设置中断优先级的寄存器是 ()。
 (A) TCON (B) IE (C) IP (D) SCON
9. 在中断服务程序中, 下面哪条指令是必须的 ()。
 (A) PUSH ACC (B) PUSH PSW
 (C) RET (D) RETI
10. 当需要从 MCS-51 单片机程序存储器读取数据时, 采用的指令为 ()。
 (A) MOV A, @R1 (B) MOV C A, @A+DPTR
 (C) MOVX A, @R0 (D) MOVX A, @DPTR

二、读题 (共 30 分)

1. (2 分) 下列程序中注释的数字为执行该指令所需的机器周期数, 若单片机的晶振频率为 6MHz, 问执行下列程序需要多少时间? 需要时间 T=_____。

```

MOV R3, #100; 1 机器周期数
LOOP: NOP; 1 机器周期数
      NOP; 1 机器周期数
      DJNZ R3, LOOP; 2 机器周期数
      RET; 2 机器周期数

```

第 1 页 (共 6 页)

2. (4 分) 执行下列程序段中第一条指令后, (1) P1.3=_____, P1.2=_____; 执行第二条指令后, (2) P1.3=_____, P1.2=_____。

```

ANL P1, #73H
ORL P1, #38H

```

3. (2 分) 下列程序段执行后, (A)=_____, (B)=_____。

```

MOV A, #0FBH
MOV B, #12H
DIV AB

```

4. (3 分) 已知 (SP)=09H, (DPTR)=4567H, 在执行下列指令后: (SP)=_____, 内部 RAM (0AH)=_____, (0BH)=_____。

```

PUSH DPL
PUSH DPH

```

5. (3 分) 下列程序段执行后, (R0)=_____, (7EH)=_____, (7FH)=_____。

```

MOV R0, #7FH
MOV 7EH, #0
MOV 7FH, #40H
DEC @R0
DEC R0
DEC @R0

```

6. (8 分) (1) 执行下列程序, 按动按键, 描述 P1 口发光二极管的现象? (2) 按键一次, 灯全亮, 再按一次, 灯全灭, 如此循环运行, 怎样修改程序? (只填写需修改的语句)

```

ORG 0000H ( )
LJMP MAIN ( )
ORG 0013H ( )
LJMP INT ( )
SETB EA ( )
CLR PX1 ( )
SETB IT1 ( )
MOV R, #01H ( )
HERE: SJMP HERE ( )
MOV A, B ( )
RL A ( )
MOV B, A ( )
MOV P1, A ( )
RETI ( )
END ( )

```

答: _____

第 2 页 (共 6 页)

7. (8分) 下例是用定时器 T1(方式 1), 在 P1.0 口生成频率为 1Hz 方波的程序。读下列程序, 如果用定时器 T0, 在 P1.0 口生成频率为 5Hz 的方波, 如何修改程序? (设晶振频率=6MHz, T0 中断入口地址=000BH, 只填写需修改的语句)

```

ORG 0000H
AJMP MAIN
ORG 001BH
AJMP TINT
MAIN:
MOV TMOD, #10H
MOV TH1, #3CH
MOV TL1, #0B0H
MOV 30H, #5H
SETB ET1
SETB EA
SETB TR1
HERE:
JBC F0, TIMEUP
AJMP HERE
TIMEUP:
CPL P1.0
CLR F0
AJMP HERE
TINT:
DINZ 30H, RTN
SETB F0
MOV 30H, #5H
MOV TH1, #3CH
MOV TL1, #0B0H
RET
END

```

三、简答及设计题 (共 30 分)

1. (2.5 分) 详述程序状态字寄存器 PSW 各位的功能?

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
CY	AC	F0	RS0	RS1	OV	F1	P

2. (2.5 分) MCS-51 系列单片机能提供几个中断源, 几个中断优先级? 各个中断源的优先级怎样确定? 在同一优先级中, 各个中断源的优先顺序怎样确定?

3. (2.5 分) 8051 定时器作定时和计数时, 其计数脉冲分别由谁提供?

4. (2.5 分) 解释下列概念:
(1)并行通信、串行通信; (2)波特率; (3)单工、半双工、全双工; (4)奇偶校验。

5. (5 分) 试阐述用线反转法判断按键的过程。

6. (5分) 试阐述多机通讯实现的过程。

7. (10分) 画出 89C51 单片机的最小系统 (电源、复位电路、时钟电路和 EA 引脚), 并画出用查询方式在 INT1 引脚扩展 IR1, IR2, IR3, IR4 四个中断源的硬件图。

四、编程题 (共 30 分)

1. (10 分) 将外部 RAM 8000H 开始的 20 个字节的数据传送到内部 RAM 40H 开始的数据区。

2. (20 分) 直接将发送端 TXD 和接收端 RXD 相连接, 用串行通信方式 1 进行数据传送, 发送端发送 8 个数据: 00H~07H, 接收端接收数据后放在内部 RAM 的 08H~0FH 地址单元中。
(晶振频率 11.0592MHz, T1 工作于方式 2, 产生波特率 1200bps, 串口中断入口地址 = 0023H, 控制寄存器 SCON 各位的定义如下图)

