

单片机模拟试卷 001

5.0元

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

- 8031 单片机的()口的引脚，还具有外中断、串行通信等第二功能。
a) P0 b) P1 c) P2 d) P3
- 单片机应用程序一般存放在 ()
a) RAM b) ROM c) 寄存器 d) CPU
- 已知某数的 BCD 码为 0111 0101 0100 0010 则其表示的十进制数值为 ()
a) 7542H b) 7542 c) 75.42H d) 75.42
- 下列指令中不影响标志位 CY 的指令有 ()。
a) ADD A, 20H b) CLR c) RRC A d) INC A
- CPU 主要的组成部部分为 ()
a) 运算器、控制器 b) 加法器、寄存器
c) 运算器、寄存器 d) 运算器、指令译码器
- INTEL 8051 CPU 是 () 位的单片机
a) 16 b) 4 c) 8 d) 准 16
- 8031 复位后，PC 与 SP 的值为 ()
a) 0000H, 00H b) 0000H, 07H c) 0003H, 07H d) 0800H, 00H
- 当需要从 MCS-51 单片机程序存储器取数据时，采用的指令为 ()。
a) MOV A, @R1 b) MOVC A, @A + DPTR
c) MOVX A, @ R0 d) MOVX A, @ DPTR
- 8031 单片机中既可位寻址又可字节寻址的单元是 ()
a) 20H b) 30H c) 00H d) 70H
- 下列哪条指令是正确的 ()
a) PUSH R2 b) ADD R0,A
c) MOVX A @DPTR d) MOV @R0,A

二、填空题（每空 1 分，共 30 分）

- 一个完整的微机系统由 和 两大部分组成。
- 8051 的引脚 RST 是____(IN 脚还是 OUT 脚)，当其端出现____电平时,8051 进入复位状态。8051 一直维持这个值，直到 RST 脚收到____电平，8051 才脱离复位状态，进入程序运行状态，从 ROM_____ H 单元开始取指令并翻译和执行。
- 半导体存储器分成两大类____和 _____，其中_____具有易失性，常用于存储 _____。
- 求十进制数-102 的补码（以 2 位 16 进制数表示），该补码为_____。
- PC 存放_____,具有_____特性。在 8051 中决定程序执行顺序的是 PC

还是 DPTR? _____它是_____位? _____ (是, 不是) SFG?

6. 123=_____B= _____ H。

7. 8051 内部有_____并行口, P0 口直接作输出口时, 必须外接_____; 并行口作输入口时, 必须先_____, 才能读入外设的状态。

8. MCS-51 的堆栈只可设置在_____, 其最大容量为_____, 存取数据的原则是_____。堆栈寄存器 SP 是_____位寄存器, 存放_____。

9. 中断处理的全过程分为以下 3 个段: _____、_____、_____。

10. 定时和计数都是对_____进行计数, 定时与计数的区别是_____。

三、判断题 (对者打√, 错者打×, 并改正, 每题 1 分, 共 10 分)

- 1 中断服务程序的最后一条指令是 RET。
- 2 存储器分成内存和外存两大部分, 其中外存可以直接与 CPU 交换信息。
- 3 P2 口既可以作为 I/O 使用, 又可以作地址/数据复用口使用。
- 4 在中断响应阶段 CPU 一定要做如下 2 件工作: 保护断点和给出中断服务程序入口地址。
- 5 RC A 为循环左移指令。
- 6 MOV A, 30H 的源操作数为立即寻址方式。
- 7 MOV A,@A+DPTR 是一条查表指令。
- 8 MUL AB 的执行结果是高 8 位在 A 中, 低 8 位在 B 中。
- 9 AJMP 跳转空间最大可达到 64KB。
- 10 DPTR 是由 DPH 和 DPL 两个 8 位特殊寄存器组成的。

四、简答题 (每题 5 分, 共 15 分)

1. MCS51 的中断系统有几个中断源? 几个中断优先级? 中断优先级是如何控制的? 在出现同级中断申请时, CPU 按什么顺序响应 (按由高级到低级的顺序写出各个中断源)? 各个中断源的入口地址是多少?
2. 已知单片机系统晶振频率为 6MHz, 若要求定时值为 10ms 时, 定时器 T0 工作在方式 1 时, 定时器 T0 对应的初值是多少? TMOD 的值是多少? TH0=? TL0=? (写出步骤)
3. MCS51 系列单片机的内部资源有哪些? 说出 8031、8051 和 8751 的区别。

五、作图题 (10 分)

用 6264 (8K*8) 构成 16K 的数据存储系统。要求采用线选法产生片选信号, 并计算 6264 的地址范围。

六、设计题 (1 题 13 分; 2 题 12 分, 共 25 分)

1. 某单片机控制系统有 8 个发光二极管。试画出 89C51 与外设的连接图并编程使它们由左向右轮流点亮。
2. 某控制系统有 2 个开关 K1 和 K2, 1 个数码管, 当 K1 按下时数码管加 1, K2 按下时数

码管减 1。试画出 8051 与外设的连接图并编程实现上述要求。

单片机模拟试卷 001 答案

一、选择题（每题 1 分，共 10 分）

1. D 2. B 3. B 4. D 5. A 6. C 7. B 8. B 9. A 10. D

二、填空题（每空 1 分，共 30 分）

1. 一个完整的微机系统由硬件和软件两大部分组成。
2. 8051 的引脚 RST 是 IN 脚(IN 脚还是 OUT 脚),当其端出现高电平时,8051 进入复位状态。8051 一直维持这个值,直到 RST 脚收到低电平, 8051 才脱离复位状态,进入程序运行状态,从 ROM 0000 H 单元开始取指令并翻译和执行。
3. 半导体存储器分成两大类: RAM ROM, 其中 RAM 具有易失性, 常用于存储 临时性数据 。
4. 求十进制数-102 的补码 (以 2 位 16 进制数表示), 该补码为 9AH 。
5. PC 存放_CPU 将要执行的指令所在的 ROM 单元的地址,具有自动加 1 特性。在 8051 中决定程序执行顺序的是 PC 还是 DPTR PC ? 它是 16 位? 不是 (是, 不是) SFG?
6. 123= 01010010 B= 52 H。
7. 8051 内部有 4 个并行口, P0 口直接作输出口时, 必须外接 上拉电阻 ; 并行口作输入口时, 必须先 将口锁存器置 1 , 才能读入外设的状态。
8. MCS-51 的堆栈只可设置在 内 RAM 低 128B 区 , 其最大容量为 128B , 存取数据的原则是 先进后出 。堆栈寄存器 SP 是 8 位寄存器, 存放 堆栈栈顶的地址 。
9. 中断处理的全过程分为以下 3 个段: 中断请求 、 中断响应 、 中断服务 。
10. 定时和计数都是对 脉冲 进行计数, 定时与计数的区别是 定时是对周期已知的脉冲计数; 计数是对周期未知的脉冲计数 。

三、判断题（对者打√，错者打×，并改正，每题 1 分，共 10 分）

- 1 中断服务程序的最后一条指令是 RETRETI。×
- 2 存储器分成内存和外存两大部分, 其中外内存可以直接与 CPU 交换信息。×
- 3 P2 口既可以作为 I/O 使用, 又可以作地址/数据复用口使用。√
- 4 在中断响应阶段 CPU 一定要做如下 2 件工作: 保护断点和给出中断服务程序入口地址。
√
- 5 LCRL A 为循环左移指令。×
- 6 MOV A, 30H 的源操作数为立即直接寻址方式。
- 7 MOVMOVC A,@A+DPTR 是一条查表指令。×
- 8 MUL AB 的执行结果是高低 8 位在 A 中, 低 8 位在 B 中。×
- 9 AJMP 跳转空间最大可达到 64KB 。

10 DPTR 是由 DPH 和 DPL 两个 8 位特殊寄存器组成的。√

四、简答题（每题 5 分，共 15 分）

1. MCS51 的中断系统有几个中断源？几个中断优先级？中断优先级是如何控制的？在出现同级中断申请时，CPU 按什么顺序响应（按由高级到低级的顺序写出各个中断源）？各个中断源的入口地址是多少？

答：MCS51 单片机有 5 个中断源，2 个中断优先级，中断优先级由特殊功能寄存器 IP 控制，在出现同级中断申请时，CPU 按如下顺序响应各个中断源请求：INT0、T0、INT1、T1、串口，各个中断源的入口地址分别是 0003H、000BH、0013H、001BH、0023H。

2. 已知单片机系统晶振频率为 6MHz，若要求定时值为 10ms 时，定时器 T0 工作在方式 1 时，定时器 T0 对应的初值是多少？TMOD 的值是多少？TH0=? TL0=? (写出步骤)

答：定时值为 10ms 时，定时器 T0 工作在方式 1 时，定时器 T0 对应的初值是 1388H
TMOD 的值是 00000001B，TH0=13H；TL0=88H。

3. MCS51 系列单片机的内部资源有哪些？说出 8031、8051 和 8751 的区别。

答：MCS51 系列单片机上有 1 个 8 位 CPU、128B 的 RAM、21 个 SFR、4 个并行口、1 个串行口、2 个定时计数器和中断系统等资源。8031、8051 和 8751 的区别是 8031 内无 ROM；8051 内有 4KB 的掩膜 ROM；8751 内有 4KB 的 EPROM。

五、作图题（10 分）

答：WR 接 6264 的 WE

RD 接 6264 的 OE

AB0---AB12 接 6264 的 A0---A12

DB0—DB7 接 6264 的 D0—D7

AB15、AB14 分别接 Y0 和 Y1

地址：0000H---1FFFH；2000H---3FFFH

六、设计题

1. 某单片机控制系统有 8 个发光二极管。试画出 89C51 与外设的连接图并编程使它们由右向左轮流点亮。

答：图 (5 分) 构思 (3 分)

MOV A, #80H (1 分)

UP: MOV P1, A (1 分)

RR A (2 分)

SJMP UP (1 分)

2. 某控制系统有 2 个开关 K1 和 K2，1 个数码管，当 K1 按下时数码管加 1，K2 按下时数码管减 1。试画出 8051 与外设的连接图并编程实现上述要求。

答：图 (5 分) 构思 (3 分)

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

程序（4 分）

ORG 0000H

LJMP MAIN

ORG 0003H

LJMP AINT0

ORG 0013H

LJMP BINT1

MAIN: MOV IE,#83H

SETB IT0

SETB IT1

MOV R0,#00H

MOV DPTR,#TAB

UP: MOV A,R0

MOVC A,@A+DPTR

MOV P1,A

SJMP UP

AIN0: INC R0

CJNE R0,#10,AINT01

MOV R0,#0

AIN01: RETI

BINT1: DEC R0

CJNE R0,#0FFH,BINT11

MOV R0,#9

BINT11: RETI

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

二、单项选择题(在每小题的四个备选答案中，选出一个正确答案，并将正确答案的序号填在题干的括号内。每小题 1 分，共 10 分)

- 1.MCS-51 单片机复位操作的主要功能是把 PC 初始化为()。
A.0100H B.2080H C.0000H D.8000H
- 2.若单片机的振荡频率为 6MHz，设定定时器工作在方式 1 需要定时 1ms，则定时器初值应为()。
A.500 B.1000 C. $2^{16}-500$ D. $2^{16}-1000$
- 3.定时器 1 工作在计数方式时，其外加的计数脉冲信号应连接到()引脚。
A.P_{3.2} B.P_{3.3} C.P_{3.4} D.P_{3.5}
- 4.当外部中断请求的信号方式为脉冲方式时，要求中断请求信号的高电平状态和低电平状态都应至少维持()。
A.1 个机器周期 B.2 个机器周期
C.4 个机器周期 D.10 个晶振周期
- 5.MCS-51 单片机在同一优先级的中断源同时申请中断时，CPU 首先响应()。
A.外部中断 0 B.外部中断 1
C.定时器 0 中断 D.定时器 1 中断
- 6.定时器若工作在循环定时或循环计数场合，应选用()。
A.工作方式 0 B.工作方式 1 C.工作方式 2 D.工作方式 3
- 7.MCS-51 单片机的外部中断 1 的中断请求标志是()。
A.ET1 B.TF1 C.IT1 D.IE1
- 8.下列标号中，正确的标号是()。
A.1BT: B.BEGIN: C.ADD: D.STAB31:
- 9.串行口每一次传送()字符。
A.1 个 B.1 串 C.1 帧 D.1 波特
- 10.要想把数字送入 DAC0832 的输入缓冲器，其控制信号应满足()。

A. $\text{ILE}=1, \overline{\text{CS}}=1, \overline{\text{WR}}_1=0$

B. $\text{ILE}=1, \overline{\text{CS}}=0, \overline{\text{WR}}_1=0$

C. $\text{ILE}=0, \overline{\text{CS}}=1, \overline{\text{WR}}_1=0$

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

CLR P1.6

SETB P1.7

2.执行下列程序段后，(A)=_____,(CY)=_____。

MOV A, #C5H

RL A

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

MOV R₀, #7EH

MOV 7EH, #0FFH

MOV 7FH, #40H

INC @R₀

INC R₀

INC @R₀

4.已知(SP)=60H,子程序SUBTRN的首地址为0345H,现执行位于0123H的ACALL SUBTRN
双字节指令后，(PC)=____,(61H)=_____,(62H)=_____。

5.阅读下列程序，说明其功能。

MOV R₀,#data

MOV A,@R₀

RL A

MOV R₁, A

RL A

RL A

ADD A, R₁

MOV @R₀,A

RET

五、编程题(每小题4分，共20分)

1.已知在累加器A中存放一个BCD数(0~9)，请编程实现一个查平方表的子程序。

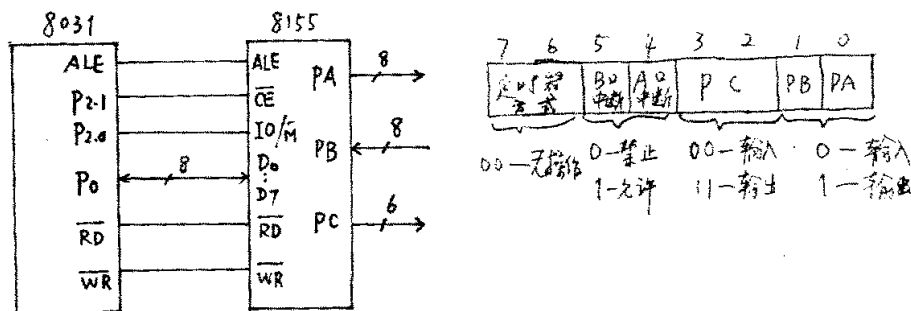
2.请使用位操作指令实现下列逻辑操作：

$$BIT = (\overline{10H} \vee P_{1.0}) \wedge (11H \vee CY)$$

3.已知变量X存于VAR单元，函数值Y存于FUNC单元，按下式编程求Y值。

$$Y = \begin{cases} 1 & x > 0 \end{cases}$$

B155 命令字格式：

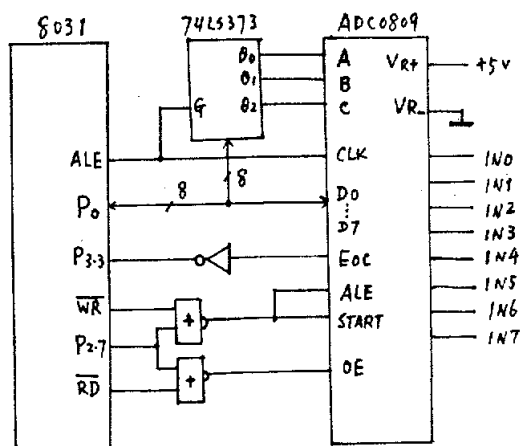


2. 已知如图并给出下列程序，请在读图并理解程序后回答下列问题：

- (1) 程序功能为_____。
- (2) ADC0809 的口地址为_____。
- (3) EOC 的作用是_____。
- (4) 程序运行结果存于_____。

```

ADC: MOV DPTR, #7FF0H
MOV R0, #0A0H
MOV R2, #8
MOV A, #0
LOOP: MOVX @DPTR, A
JB P3.3, $
MOVX A, @DPTR
MOVX @R0, A
INC DPTR
INC R0
DJNZ R2, LOOP
AJMP ADC
    
```



单片机模拟试卷 002 参考答案

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

三、简答题(每小题 4 分，共 20 分)

1.要点：

(1)说明 P_3 口有第一功能和第二功能的使用。

(2) P_3 口的第二功能各位线的含义。

(3)使用时应先按需要选用第二功能信号，剩下的口线才作第一功能 I/O 线用。

(4)读引脚数据时，必需先给锁存器输出“1”。

2.(1)8 位专用寄存器。

(2)运算时存放一个操作数。

(3)运算后存放运算结果，所以称它为累加器。

3.(1)寄存器中存放的是操作数的地址，操作数是通过寄存器间接得到，这种寻址方式称为寄存器间接寻址方式。

(2)寻址范围：

①内部 RAM 低 128 单位，形式 $@R_i(i=0,1)$ 。

②外部 RAM64K 使用 DPTR 作间址寄存器，形式为 $@DPTR$ 。

4.中断入口地址为中断响应后 PC 的内容即中断服务的入口地址。

它们是：外部中断 0 0003H

定时器 T_0 中断 000BH

外部中断 1 0013H

定时器 T_1 中断 001BH

串行口中断 0023H

5.(1)传送按位顺序进行，速度慢。

(2)传输线少，成本低。

(3)传送距离远，可达几公尺到几千公里。

四、读程序题(每小题 4 分，共 20 分)

1.(P1)=9BH

2.(A)=8BH(或 10001011B)

(C_Y)=不影响

3.(R₀)=7FH

(7EH)=00H

(7FH)=41H

4.(PC)=0345H

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

```
ANL C, 12H
MOV BIT, C
RET
3.    MOV A, VAR
      CJNE A, #0, COMP
      SJMP RES          ; x=0,Y=0
COMP: JNC POSI          ; x>0,Y=1
MOV A, #0FFH          ;x<0,Y=-1
SJMP RES
POSI: MOV A, #01H
RES:  MOV FUNC, A
RET
4.MOV R0, #SUM
MOV A, R2
ANL A,#0FH
MOV @R0, A      ; 存低字节 BCD
MOV A, R2
ANL A, #0F0H
SWAP A
INC R0
MOV @R0, A      ; 存高字节 BCD
RET
5.    MOV DPTR, #8000H
      MOV R0, #10H
      MOV R2, #50H
LOOP: MOVX A, @DPTR    ; 取数
MOVX @R0,A      ; 存数
INC DPTR
INC R0
DJNZ R2, LOOP
RET
```

P _{2,7} P _{2,6} ... P _{2,1} P _{2,0}	P _{0,7} P _{0,6} ... P _{0,2} P _{0,1} P _{0,0}	口地址	口名称
$\overline{\text{CE}}$ $\text{Io}/\overline{\text{M}}$	A ₂ A ₁ A ₀		
× × × × × × 0 1	× × × × × 0 0 0	0100H	命令口
0 1	0 0 1	0101H	PA 口
· 0 1	· 0 1 0	0102H	PB 口
· 0 1	· 0 1 1	0103H	PC 口
· 0 1	· 1 0 0	0104H	TL
0 1	1 0 1	0105H	TH
× × × × × × 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0000H	8155
	⋮	⋮	
" 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	00FFH	RAM

1. (1)

(2)初始化程序:

```
MOV DPTR, #0100H
MOV A, #0DH
MOVX @DPTR, A
```

2.(1)巡回采集 8 个通道的数据

- (2)ADC0809 口地址为 7FF0H~7FF7H(或 7FF8~7FFFH)
- (3)EOC 为 A/D 转换结束信号，用来引起中断或查询，以便读取 A/D 的转换结果。
- (4)结果存入外部 RAM 的 A0H~A7H。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

5. 假定 (SP) = 40H , (39H) = 30H, (40H) = 60H。执行下列指令：

POP DPH

POP DPL

后，DPTR 的内容为____，SP 的内容是_____。

二、 选择

1. MCS-96 单片机的片内 A/D 转换器是 () 的转换器件。

A. 4 通道 8 位 B. 8 通道 8 位 C. 8 通道 10 位 D. 8 通道 16 位

2. MCS-51 单片机的堆栈区应建立在 () 。

A. 片内数据存储区的低 128 字节单元 B. 片内数据存储区

C. 片内数据存储区的高 128 字节单元 D. 程序存储区

3. MCS-51 单片机定时器工作方式 0 是指的 () 工作方式。

A. 8 位 B. 8 位自动重装 C. 13 位 D. 16 位

4. 当需要从 MCS-51 单片机程序存储器取数据时，采用的指令为 () 。

A. MOV A, @R1 B. MOVC A, @A + DPTR

C. MOVX A, @ R0 D. MOVX A, @ DPTR

三、 简答题

1. 想将中断服务程序放置在程序存储区的任意区域，在程序中应该作何种设置？请举例加以说明。

2. 51 系列单片机具有几个中断源，分别是如何定义的？其中哪些中断源可以被定义为高优先级中断，如何定义？

本资料由新佳美提供 地址： 升华一栋旁， 交安驾校后 电话： 13787253038

- 3. MOV A, #3000H
- 4. MOVC @A+DPTR, A
- 5. LJMP #1000H

六、使用简单指令序列完成以下操作

- 1. 请将片外 RAM20H-25H 单元清零
- 2. 请将 ROM3000 单元内容送 R7

七、 编程题（20）

已知 MCS-51 单片机系统片内 RAM20H 单元存放乐一个 8 位无符号数 7AH, 片外扩展 RAM 的 8000H 存放了一个 8 位无符号数 86H，试编程完成以上两个单元中的无符号数相加，并将和值送往片外 RAM 的 01H、00H 单元中，同时将所编写程序运行完成后的数据和状态添入下表中给出的 PSW 的有关位以及寄存器 A、DPTR 和 RAM 单元中。

CY	A	DPTR	片外 01H	片外 00H	片外 8000H

单片机模拟试卷 004

一、填空题(15 分，每空 1 分)

1. MCS—51 单片机的 P0—P4 口均是_____I / O 口，其中的 P0 口和 P2 口除了

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

二、简答题(15 分，每小题 5 分)

1. 51 系列单片机具有几个中断源，分别是如何定义的?其中哪些中断源可以被定义为高优先级中断，如何定义?
2. 各中断源对应的中断服务程序的入口地址是否能任意设定?
3. 如果想将中断服务程序放置在程序存储区的任意区域，在程序中应该作何种设置?请举例加以说明。

三、参数计算题(16 分)

已知一单片机系统的外接晶体振荡器的振荡频率为 11.059MHz，请计算该单片机系统的拍节 P、状态 S、机器周期所对应的时间是多少?指令周期中的单字节双周期指令的执行时间是多少?

四、改错题(共 5 分，每小题 1 分)

以给出的指令操作码为依据，请判断 MCS—51 单片机的下列各条指令的书写格式是否有错误，如有请说明错误原因。

1. MUL R0R1
2. MOV A, @R7
3. MOV A, #3000H
4. MOVC @A+DPTR, A

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

4. CLR C

5. RRA

六、使用简单指令序列完成以下操作(12 分)

1. 请将片外 RAM20H—25H 单元清零

2. 请将 ROM3000H 单元内容送 R7

七、编程题(18 分)

已知一 MCS—51 单片机系统的片内 RAM 20H 单元存放了一个 8 位无符号数 7AH，片外扩展 RAM 的 8000H 存放了一个 8 位无符号数 86H，试编程完成以上两个单元中的无符号数相加，并将和值送往片外 RAM 的 01H、00H 单元中，同时将所编写程序运行完成后的数据和状态添入下表中给出的 PSW 的有关位以及寄存器 A、DPTR 和 RAM 单元中。

CY	A	DPTR	片外 01H	片外 00H	片外 8000H

八、判读电路题(14 分)

下图为 MCS—51 单片机系统中混合扩展多片存储器 2764、6264 芯片部分连线电路图。

试分析电路并回答下列问题：

1. 请简单叙述 2764 芯片的功能、容量，在电路中起什么作用？

2. 请简单叙述 6264 芯片的功能、容量，在电路中起什么作用？

3. 请分析各片 2764、6264 所占用的单片机数据存储空间的地址范围是多少？

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

5. 64K 0000H—FFFFH 2080H 2018H

二、简答题(15 分，每小题 5 分)

1. 具有 5 个中断源，分别是外部中断 INT0 和外部中断 INT1、定时器溢出中断 0 和定时器溢出中断 1 以及串行中断。通过对中断优先级寄存器 IP 的设置，每个中断源都可以被定义为高优先级中断。(6 分)

2. 各中断源的入口地址已经在中断地址区中被定义了，不能任意设定。(3 分)

3. 如果要将中断服务程序放置在程序存储区的任意区域，在程序中要通过在中断地址区的对应地址上设置跳转指令才可实现对中断服务程序的执行。

例如：外部中断 0 的中断服务程序 INT0P 放置在程序存储区的任意区域，此时，通过以下方式，可实现对中断服务程序的执行：(4 分)

ORG0003H (2 分)

JMP INT0P

列举其他中断跳转的例子也可，但叙述的中断源要与中断地址相对应才可得分，如外中断 0 对应 0003H 地址。

三、参数计算题(16 分)

$$P=1/f=(1/11.059\times10^6)=0.09\times10^{-6}s$$

$$=90ns$$

$$S=2P=2\times90ns=180ns$$

$$机器周期=12P=12\times90ns=1.08\mu s$$

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

3. MOV A, #3000H 8 位累加器 A 不能接受 16 位数据

4. MOVC @A+DPTR, A MOVC 指令为对程序存储区操作指令，累加器的内容不可通过变址方式送入程序存储器，两操作数写反了。

5. UMP #1000H 长转移指令中的操作数为 16 位转移地址，不能用立即数的形式来表达。

五、寻址方式(5 分，每问 1 分)

说明 MCS—51 单片机的下列各条指令中源操作数的寻址方式(可直接在每条指令后面书写)

1. ANL A, 20H 直接寻址

2. ADDC A, #20H 立即寻址

3. JZ rel 相对寻址

4. CLR C 位寻址

5. RRA 寄存器寻址

六、使用简单指令序列完成以下操作(12 分，每小题 6 分)

1. 请将片外 RAM 20H—25H 单元清零

MOV R0, #20H

MOV R7, #06H

CLR A

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

```
MOV R7, A
```

七、编程题(18 分，其中编程 12 分，表中每一空 1 分)

CY	A	DPTR	片外 01H	片外 00H	片外 8000H
0	01H	8000H	01H	00H	86H

```
MOV DPTR, #8000H ; 加数单元地址送 DPTR
```

```
MOVX A, @DPTR ; 取加数之一
```

```
ADD A, 20H ; 两数相加
```

```
MOV R0, #00H ; 和值的低位送片外 00H 单元
```

```
MOVx @R0, A
```

```
INC R0
```

```
CLR A ; 计算和值的高位
```

```
ADDC A, #00H
```

```
MOVx @R0, A ; 高位送片外 01H 单元
```

```
RET
```

编程要考虑将进位位的值作为结果的一部分取出来。采用其他编程方式也可以，但结果是不会改变的，和值=100H

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

U4: 2000H—3FFFFH

U5: C000H—DFFFFH

U6: E000H—FFFFH

单片机模拟试卷 005

一、填空题（每空 1 分，共 10 分）

1. 单片机内有组成微机的主要功能部件_____、
_____和_____。
2. 堆栈的特性是_____，8051 的堆栈一般开辟在_____，其堆栈指针是_____。
3. RS232C 是_____总线标准。
4. 8255 是_____接口。
5. MCS-51 有一个全双工的_____步串行口，有_____种工作方式。

二、简述题（每题 5 分，共 25 分）

1. 单片机的特性主要有哪些？
2. 8031、8051、8751 有何异同？
3. MCS-51 的位存储区在哪里？寻址范围是多少？
4. 8051 的定时器/计数器有几个？是多少位的？有几种工作方式？其工作原理如何？
5. 8051 有哪几个中断源？哪些是内部中断源？哪些是外部中断源？

三、判断题（20 分）

1. 判断以下各条指令是否正确（LL1 和 PROC 为标号）（10 分）

- (1) MOVX @R0, B
- (2) MOV A, 30H
- (3) MOVX A, 30H
- (4) ADDC A, R7
- (5) SUB A, R2
- (6) ANL #99H, 36H
- (7) MOV C, ACC.0
- (8) ORL P1.0, P3.1
- (9) JBC P0, LL1
- (10) ACALL PROC

2. 判断以下说法是否正确，不正确予以改正。（10 分）

(1) 单片机是面向数据处理

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

分)

```
MOV    R1, #30H    ; (R1) = _____
MOV    A, #64H     ; (A) = _____
ADD    A, #47H     ; (A) = _____, (CY) = _____,
(AC) = _____
DA     A           ; (A) = _____, (CY) = _____,
(AC) = _____
MOV    @R1, A      ; (R1) = _____, (30H) = _____
```

此程序段完成的功能：

五、计算（画图）题（10 分）

若 8051 的晶振频率 f_{osc} 为 6MHz，定时器/计数器 T0 在工作方式 1，要求产生 10ms 定时，写出定时器的方式控制字和计数初值（分别写出 TH₀ 与 TL₀ 值）。

六、编程题（15 分）

1. 阅读程序并填空，形成完整的程序以实现如下功能。（5 分）

有一长度为 10 字节的字符串存放在 8031 单片机内部 RAM 中，其首地址为 40H。要求将该字符串中每一个字符加偶校验位。（以调用子程序的方法来实现。）

源程序如下：

```
ORG    1000H
MOV    R0, #40H
MOV    R7, #10
NEXT:  MOV    A, ①
ACALL  SEPA
MOV    @R0, A
INC    R0
DJNZ   ②, NEXT
SJMP   $
SEPA:  ADD    A, #00H
      ③    PSW.0, SRET
      ORL    A, ④
SRET:  ⑤
```

2. 从内部 RAM30H 单元开始，有 10 个单字节数据。试编一个程序，把其中的正数、负数分别送 40H 和 50H 开始的内部 RAM 单元。（10 分）

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

定时器与计数器的工作原理是相同的，8051 的定时器/计数器是根据输入的脉冲进行加 1 计数，当计数器溢出时，将溢出标志位置 1，表示计数到预定值。

5.8051 有 5 个中断源，分别是定时器/计数器 T_0 、 T_1 的溢出中断 TF_0 、 TF_1 ，串行口的收/发中断 RI/TI ，外部中断 INT_0 、 INT_1 ；其中定时器/计数器 T_0 、 T_1 的溢出中断 TF_0 、 TF_1 、串行口的收/发中断 RI/TI 是内部中断源，外部中断 INT_0 、 INT_1 是外部中断源。

三、判断题（20 分）

1.判断以下各条指令是否正确（LL1 和 PROC 为标号）（10 分）

- (1) ☒ ×
- (2) ☐ ○
- (3) ☒ ×
- (4) ☐ ○
- (5) ☒ ×
- (6) ☒ ×
- (7) ☐ ○
- (8) ☒ ×
- (9) ☒ ×
- (10) ☐ ○

2.判断以说法是否正确：（10 分）

- (1) ☒ × 单片机是面向控制的。
- (2) ☐ ○
- (3) ☒ × 由于 MCS-51 的串行口的数据发送和接收缓冲器都是 SBUF，但在物理上，实际上是两个缓冲器，其串行口可以同时发送和接收数据，是全双工的串行口。
- (4) ☒ × END 表示指令汇编到此结束。
- (5) ☐ ○

四、阅读程序（20 分）

1.（5 分） $(60H) = 35H$ ， $(A) = 19H$ ， $(R_0) = 30H$ ， $(30H) = 0FH$ 。

- (1) 立即寻址；48H
- (2) 直接寻址；4EH
- (3) 寄存器间接寻址；09H

2.阅读下列程序段，写出每条指令执行后的结果，并说明此程序段完成什么功能？（15 分）

```
MOV    R1, #30H  ; (R1) = 30H
MOV    A, #64H   ; (A) = 64H
ADD    A, #47H   ; (A) = ABH  (CY) = 0
(AC) = 0
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

2.从内部 RAM30H 单元开始，有 10 个单字节数据。试编一个程序，把其中的正数、负数分别送 40H 和 50H 开始的内部 RAM 单元。（10 分）

```
MOV    R0, #30H
MOV    R1, #40H
MOV    A, #50H
MOV    R7, #10
LOOP:  MOV    20H, @R0
        JB     20H.7, FSHU
ZSHU:  MOV    @R1, 20H
        INC    R1
        SJMP   NEXT
FSHU:  XCH    A, R1
        MOV    @R1, A
        XCH    A, R1
        INC    A
NEXT:  DJNZ   R7, LOOP
        SJMP   $
```

机模拟试卷 006 及答案

一、填空题（每空 1 分，共 10 分）

一、填空（每题 2 分，共 10 分）

1、MCS-51 单片机片内有 5 个中断源，其中 2 个外部中断源。

2、设定 T1 为计数器方式，工作方式 2，则 TMOD 中的值为 60H(高位为 6 即可)。

3、若 IT1=0，当引脚 P3.2 为低电平的时候，INT0 的中断标志位 IE0 才能复位。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

3、七段共阴极发光两极管显示字符‘H’，段码应为（E ）

A. 67H B. 6EH C. 91H D. 76H E. 90H

4、在串行通信中，8031 中发送和接收的寄存器是（B）。

A. TMOD B. SBUF C. SCON D. DPTR

5、波特的单位是（B ）

A. 字符/秒 B. 位/秒 C. 帧/秒 D. 字节/秒

三、指令题（每小题 4 分，共 16 分）

1、将 20H 单元清零

MOV 20H, #00H 或

CLR A

MOV 20H, A

2、将片外 RAM2000H 中的低字节与片内 20H 中的低字节交换。

MOV DPTR, #2000H XCHD A, @R0

MOV R0, #20H MOVX @DPTR, A

MOVX @DPTR, A

3、已知某端口地址为 2FFFH，将片内 RAM20H 的内容写到该端口中。

MOV A, 20H

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

指令	寻址空间
CLR 40H	位寻址区
PUSH ACC	片内 RAM(数据存储器)
MOVC A, @A+PC	(ROM) 程序存储器
SJMP \$	(ROM) 程序存储器
MOVX @DPTR, A	外部 RAM(数据存储器)

五、读程序（每小题 5 分，共 10 分）

1、设 (A)=38H, R0=28H, (28H)=18H, 执行下列程序后，(A) = 0E7H

ORL A, #27H

ANL A, 28H

XCHD A, @R0

CPL A

2、设 (A)=38H, (20H)=49H, PSW=00H, (B)=02H, 填写以下中间结果。

SETB C

ADDC A, 20H (A)= 82H (CY)= 0 (AC)= 1

RLC A (A)= 04H (CY)= 1 (P)= 1

MUL AB (A)= 08H (B)= 00H (OV)= 0

六、简答题（共 14 分）

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

2、已知晶振频率为 6MHz, 在 P1.0 引脚上输出周期为 500 微秒的等宽矩形波，若采用 T1 中断，工作方式 2，试写出中断初始化程序（6 分）

MOV TMOD, #20H SETB ET1

MOV TL1, #06H SETB TR0

MOV TH1, #06H SJMP \$

SETB EA

七、编程题（10 分）

将内部 RAM20H 为首的 16 个单元的 8 位无符号数排序写出程序, 并作适当注释

SORT: MOV R0, #20H

MOV R7, #07H

CLR TR0 ; 交换标志位复位

LOOP: MOV A, @R0

MOV 2BH, A

INC R0

MOV 2AH, @R0

CLR C

本资料由新佳美提供 地址： 升华一栋旁， 交安驾校后 电话： 13787253038

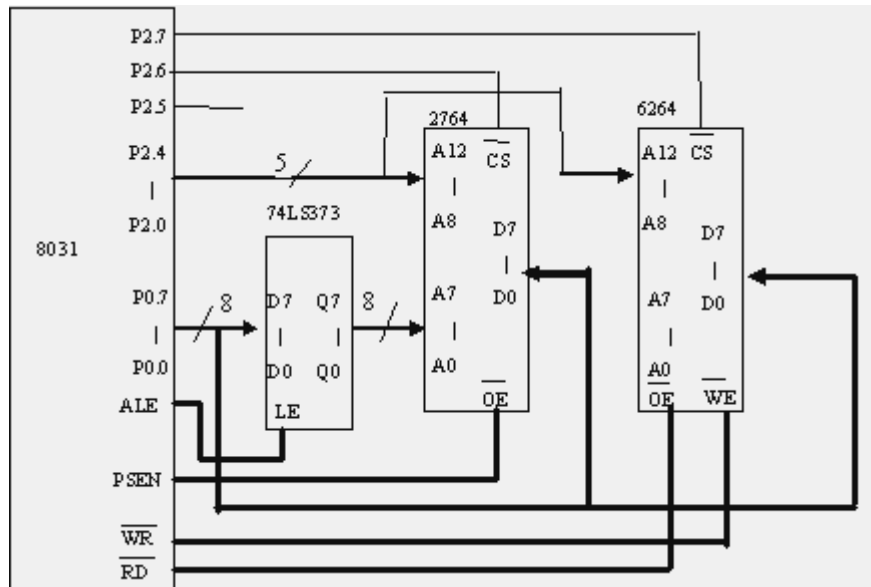
NEXT: DJNZ R7, LOOP

JB TR0, SORT; 若交换标志位有效， 继续进行

HERE: SJMP \$

八、读图题（20 分）

阅读下列硬件图， 补齐连接线（5 分）， 并回答问题（各 5 分）：



1、 ALE、 PSEN、 WR、 RD 的功能

8031 作地址锁存选通信号， 以它驱动 8 位地址锁存器。 PSEN 信号作从程序存储器读选通

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

3、2764、6264 的地址范围（P2.5 取” 0”）

2764: 8000H~9FFFH

6264: 4000H~5FFFH

机模拟试卷 007

一、 填空题: (共 30 空, 每空 1 分)

1. 单片机即一个芯片的计算机, 此芯片上包括五部分: 运算器、____、____、输入部分、____。
2. 只有在____码表示中 0 的表示是唯一的。
3. MCS—51 指令系统中 direct 表示的含义是: _____。
4. P0、P1、P2、P3 四个均是____位的____口(填“串行”还是“并行”), 其中 P0 的功能是____; P2 口的功能是____; 而____是双功能口; ____是专门的用户口。
5. 任何程序总是由三种基本结构组成: 顺序、分支和_____。
6. MCS—51 指令共有六种寻址方式, 分别是立即数寻址、____、____、寄存器间接寻址、____、相对寻址。
7. MOV DPTR, #data16 的作用是用来设定_____。
8. 片内 RAM 可进行位寻址的空间位地址范围是_____。
9. MCS—51 的存储器空间配置从功能上可分为四种类型: _____、内部数据存储器、____、外部程序存储器。
10. MCS-51 的指令按其功能可分为五大类: _____、____、逻辑运算类指令、位操作指令、控制转移指令。
11. 输入输出设备与主机的连接部分称为输入输出接口, 接口有三大作用: _____作用、____作用和信号电平与形式的变换作用。
12. MCS—51 内部的 SFR 共有____个。
13. CJNE <目的字节>, <源字节>, rel 属于五大类指令中的____类指令, 其操作码助记符含义是_____。
14. 8051 单片机有____个中断源, _____级中断优先级别。
15. 8255A 属于可编程的____ I/O 接口芯片, 8255A 的 A 通道有____种作方式。

区间。

- (A) 寄存器，外部数据存储器 (B) 直接，程序存储器
(C) 寄存器间接，内部数据存储器 (D) 寄存器间接，外部数据存储器
6. A7H 和 5BH 两个立即数相加后，和为 ()，(CY) 是 ()。
(A) 1CH, 0 (B) C1H, 0
(C) 02H, 1 (D) C1H, 1
7. 若 (A) =86H, (PSW) =80H, 则执行 RRC A 指令后 (A)
(A) C3H (B) B3H (C) 0DH (D) 56H
8. 如果 (P0) =65H，则当
CPL P0.2
SETB C
MOV P0.4, C
执行后 (P0) = ()
(A) 61H (B) 75H (C) 71H (D) 17H
9. ()指令是 MCS-51 指令系统中执行时间最长且长达 4 us 的。
(A) 比较转移 (B) 循环转移 (C) 增减量 (D) 乘除法
10. 8031 单片机中，将累加器 A 中的数送入外 RAM 的 40H 单元，可执行的指令 ()。
(A) MOV R1,40H (B) MOV R1,#40H
MOVX @R1,A MOVX R1,A
(C) MOVX 40H,A (D) MOV R1,#40H
MOVX @R1,A
11. 已知累加器 A 的数值为 98H，它与 0FAH 相加，相加后会影响到标志位 CY、AC 和 OV 位。各个位的值是 ()。
(A) 0、0、0 (B) 1、0、1 (C) 1、1、1 (D) 1、1、0
12. 不属于单片机与输入输出设备进行信息交换的方式是 ()。
(A) 无条件传送方式 (B) 查询方式 (C) 中断方式 (D) 存储器直接存取方式
13. 8051 与 8255A 的硬件连接如图 P110 图 6—7，其中规定未用的地址线取 0。则 8255A 的控制字寄存器的地址是 ()
(A) 0000H (B) 0001H (C) 0002H (D) 0003H

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

(13). SETB 2000H ()

(14). JZ A, LOOP ()

(15) DA R2 ()

四、分析程序并写出结果：（共 4 题，每题 5 分）

1. 已知 (R0)=20H, (20H)=10H, (P0)=30H, (R2)=20H, 执行如下程序段后(40H)=

```
MOV @R0, #11H
MOV A, R2
ADD A, 20H
MOV PSW, #80H
SUBB A, P0
XRL A, #45H
MOV 40H, A
```

2. 已知 (R0)=20H, (20H)=36H, (21H)=17H, (36H)=34H, 执行过程如下：

```
MOV A, @R0
```

```
MOV R0, A
MOV A, @R0
ADD A, 21H
ORL A, #21H
RL A
MOV R2, A
RET
```

则执行结束 (R0)= (R2)=

3. 执行下面一段程序；

```
MOV SP, #60H
MOV A, #10H
MOV B, #01H
PUSH A
PUSH B
POP A
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

1. 用图示形式画出 MCS—51 内部数据存储器(即内 RAM 含特殊功能寄存器)的组成结构, 并简单说明各部分对应用途。

2. 要在 8051 单片机片外扩展 16K 数据存储器, 选择其地址为 0000H~3FFFH。如果选用 6264 芯片为存储芯片, 74LS138 为译码器, 试画出它的硬件连接图。

六、编程题: (共 2 题, 每题 5 分)

1. 将字节地址 30H~3FH 单元的内容逐一取出减 1, 然后再放回原处, 如果取出的内容为 00H, 则不要减 1, 仍将 0 放回原处。

2. 按以下要求编写 8051 单片机定时器的初始化程序:

(1) T0 作为定时, 定时时间为 10ms.

(2) T1 作为计数, 记满 1000 溢出。

机模拟试卷 007 参考答案

一。填空题

1. 存储器、 控制器、 输出部分。

2. 补

3. 片内存储器地址。

4. 8, 并行, 地址/数据分时复口, 高 8 位地址口, P1。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

7~15 DDCB

三。判断题

- (1) ✓ (2) × (3) ✓ (4) × (5) ✓
(6) × (7) × (8) × (9) × (10) ×
(11) × (12) × (13) × (14) × (15) ×

四。分析程序并写出结果。

1. $(20H) \leftarrow 11H$
 $(A) \leftarrow 20H$
 $(A) \leftarrow (A) + (20)$
 $(CY) = 1$
 $(A) - (P0) - (CY) \rightarrow (A)$ 即 $(A) \leftarrow 00H$
 $(A) + 45H \rightarrow (A)$ 即 $(A) \leftarrow 45H$
 $(40H) \leftarrow 45H$
2. $(A) \leftarrow ((R0))$ $(A) = 36H$
 $(R0) \leftarrow (A)$ $(R0) \leftarrow 36H$
 $(A) \leftarrow ((R0))$ $(A) \leftarrow 34H$
 $(A) \leftarrow (A) + (21H)$ $34H + 17H = 4BH$
 $(A) \leftarrow (A) \vee 21H$ $4BH \vee 21H = 6BH$
 $(A) \leftarrow D6H$
 $(R2) \leftarrow D6H$
 $(R0) = 36H$ $(R2) = D6H$
3. $(A) = 01H$ $(B) = 10H$
4. $(41H) = 03H$ $(42H) = 02H$

五。1. MOV R7, #10H

MOV R1, #30H

LOOP: CJNE @R1, #00H, NEXT

MOV @R1, #00H

SJMP NEXT1

NEXT: DEC @R1

NEXT1: INC R1

DJNZ R7, LOOP

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

(2) 方式 0: $2^{13}-100=8092=1F9CH=FC1CH$

X=M-计数值 方式 1: $2^{16}-100=FF9CH$

方式 2 或 3: $2^8-100=9CH$

```

①  DELAY:  MOV     TMOD    #00H (#01H / #10H / #11H)
          (MOV R3      , #14H)
          MOV     TH0     , #63H
          MOV     TL0     , #18H
          SETB     TR0
LP1:      JBC     TF0     , CLOSE
          SJMP     LP1
CLOSE:    SJMP     $
          RET

```

五. 简答及做图题 /

21 个 SFR
堆栈及数据缓冲区
128 个位寻址区
工作寄存器

机模拟试卷 008

一. 单项选择题 (30 分)

1. 在中断服务程序中至少应有一条 ()

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

A.98H B.84H C.42H D.22H

6. JNZ REL 指令的寻址方式是()

A.立即寻址 B.寄存器寻址 C.相对寻址 D.位寻址

7. 执行 LACLL 4000H 指令时,MCS-51 所完成的操作是()

A.保护 P C B.4000H → PC C.保护现场 D.PC+3 入栈, 4000H → PC

8.下面哪条指令产生 \overline{WR} 信号()

A.MOVX A,@DPTR B.MOVC A,@A+PC C.MOVC A,@A+DPTR D.MOVX @DPTR,A

9.若某存储器芯片地址线为 12 根,那么它的存储容量为()

A. 1KB B. 2KB C.4KB D.8KB

10.要想测量 $\overline{INT0}$ 引脚上的一个正脉冲宽度,则 TMOD 的内容应为()

A.09H B.87H C.00H D.80H

11.PSW=18H 时,则当前工作寄存器是()

A.0 组 B. 1 组 C. 2 组 D. 3 组

12.MOVX A,@DPTR 指令中源操作数的寻址方式是()

A. 寄存器寻址 B. 寄存器间接寻址 C.直接寻址 D. 立即寻址

13. MCS-51 有中断源()

A.5 B. 2 C. 3 D. 6

14. MCS-51 上电复位后,SP 的内容应为()

A.00H B.07H C.60H D.70H

15.ORG 0003H

LJMP 2000H

ORG 000BH

LJMP 3000H

当 CPU 响应外部中断 0 后,PC 的值是()

A.0003H B.2000H C.000BH D.3000H

16.控制串行口工作方式的寄存器是()

A.TCON B.PCON C.SCON D.TMOD

17.执行 PUSH ACC 指令,MCS-51 完成的操作是()

A.SP+1 → SP, ACC → SP B. ACC → SP, SP-1 → SP

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

23.所谓 CPU 是指()

A.运算器和控制器 B.运算器和存储器 C.输入输出设备 D. 控制器和存储器

24.LCALL 指令操作码地址是 2000H,执行完响应子程序返回指令后,PC=()

A.2000H B.2001H C.2002H D.2003H

25. MCS-51 执行完 MOV A,#08H 后,PSW 的哪一位被置位()

A.C B.F0 C.OV D.P

26.计算机在使用中断方式与外界交换信息时,保护现场的工作应该是()

A.由 CPU 自动完成 B.在中断响应中完成 C.应由中断服务程序完成 D.在主程序中完成

27.关于 MCS-51 的堆栈操作,正确的说法是()

A.先入栈,再修改栈指针 B.先修改栈指针,再出栈 C. 先修改栈指针,在入栈 D.以上都不对

28.某种存储器芯片是 8KB*4/片,那么它的地址线根数是()

A.11 根 B.12 根 C. 13 根 D. 14 根

29.若 MCS-51 中断源都编程为同级,当他们同时申请中断时 CPU 首先响应()

A. $\overline{INT1}$ B. $\overline{INT0}$ C.T1 D.T0

30. MCS-51 的相对转移指令的最大负跳变距离()

A.2KB B. 128B C. 127B D. 256B

二. 判断题 (10 分)

1. 我们所说的计算机实质上是计算机的硬件系统和软件系统的总称。 ()

2. MCS-51 的程序存储器只能用来存放程序。 ()

3. TMOD 中 GATE=1 时,表示由两个信号控制定时器的启停。 ()

4. 当 MCS-51 上电复位时,堆栈指针 SP=00H。 ()

5. MCS-51 的串口是全双工的。 ()

6.MCS-51 的特殊功能寄存器分布在 60H~80H 地址范围内。 ()

7. 相对寻址方式中,“相对”两字是相对于当前指令的首地址。 ()

8. 各中断源发出的中断请求信号,都会标记在 MCS-51 系统中的 TCON 中。 ()

9. 必须进行十进制调整的十进制运算只有加法和减法。 ()

10. 执行返回指令时,返回的断点是调用指令的首地址。 ()

三. 计算题 (22 分)

250FH ACALL XHD ; PC+2→PC , $\left\{ \begin{array}{l} SP+1 \rightarrow SP, PC_{7\sim 0} \rightarrow SP \\ SP+1 \rightarrow SP, PC_{15\sim 8} \rightarrow SP \\ addr_{10\sim 0} \rightarrow PC \end{array} \right\}$

 MOV 20H, 11H
2514H M5A: SJMP M5A
 XHD: PUSH 10H
 PUSH 11H
 POP 10H
 POP 11H
 RET

问：（1）执行 POP 10H 后堆栈内容？
 （2）执行 M5A: SJMP M5A 后，（SP）= （20H）=

2. A 程序存储空间表格如下：

地址	2000H	2001H	2002H	2003H
内容	3FH	06H	5BH	4FH

已知：片内 RAM 的 20H 中为 01H，执行下列程序后（30H）=

MOV A, 20H
INC A
MOV DPTR, #2000H
MOVC A, @A+DPTR
CPL A
MOV 30H,A
SJMP \$

3.(R0)=4BH,(A)=84H,片内 RAM(4BH)=7FH,(40)=20H

MOV A,@R0
MOV @R0,40H
MOV 40H,A
MOV R0,#35H

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

```
MOV R1,#60H
LOOP: MOV A,@R0
MOV _____,A
INC R0
INC R1
DJNZ R7, _____
SJMP $
END
```

2. 将 4 个单字节数放片内 30H~~33H，它们求和结果放在片内 40H，41H 单元。

```
ORG 1000H
MOV R7, #04H
MOV R0, 30H
CLR A
MOV 41H, A
LOOP: ADD A, @R0
JNC NEXT
INC _____
NEXT: INC _____
DJNZ R7, LOOP
MOV 40H, A
SJMP $
END
```

3. RAM 中 40H 单元内存有一个十六进制数，把这个数转换为 BCD 码的十进制数，BCD 码的十位和个位放在累加器 A 中，百位放在 R2 中。

```
ORG 2200H
MOV A, _____
MOV B, #64H
DIV AB
MOV R2, A
MOV A, _____
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

```
INC R0
DJNZ R7, LOOP
SJMP $
END
```

机模拟试卷 008 参考答案

一：单选题：（30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	A	B	C	A	C	D	D	C	A
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	D	B	A	B	B	C	A	B	A	C
题号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
答案	D	A	A	D	D	C	C	C	B	B

二．判断题：（10 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	√	×	√	×	√	×	×	×	×	×

三．计算题：（22 分）

- (1) (A) =1AH (CY) =不受影响
- (2) REL=40H
- (3) (A) = 6DH (CY) = 1 (OV) =1 (AC) =0
- (4) (A) =00H (B) =32H (CY) = 总为 0 (OV) =1
- (5) 目标地址=EFF9H

四：阅读并分析程序（28 分）

- (1) 1) 执行 POP 10H 后堆栈内容？ (SP) =5AH
2) 执行 M5A: SJMP M5A 后, (SP) =58H (20H) =0FH
- (2) (30H) =5BH
- (3) R0=35H A=7FH 4BH=20H 40H=7FH
- (4)

CY	AC	OV	P	OF	RS1
1	1	0	1	0	1

五、程序填空（10 分）

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

3、当程序输入错误或需要调整时，使用_____命令完成。

4、将立即数#33H送20H单元使用_____指令。

5、入栈指令使用_____指令。

二、 程序分析题（共20分，每题10分）

1、位地址为M、N、Y，程序如下：

MOV C,M ;(M) → C

ANL C, ;(M)

MOV Y,C ;(Y)=(M)

MOV C,M ;(M) → C

ANL C,N ;(M)

ORL CY ;

MOV Y,C

求程序功能表达式：

2、阅读下列程序并回答问题

CLR C

MOV A,#0AH

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

() ?

三、 编程题（共 60 分，每题 30 分）

1、将 31H、32H 单元与 41 H、40H 单元的双字节十进制无符号数相加，结果存入 32H,31H,30H 单元。即 (31H) (30H)+(41H)(40H) 32H、31H、30H。

(1) 输入程序

参考程序

MOV R0,#30H

MOV R1,#40H

MOV R2,#02H

CLR C

L1: MOV A,@R0

ADDC A,@R1

DA A

MOV @R0,A

INC R0

INC R1

DJNZ R2,L1

CLR A

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

2、编程实现逻辑运算： $Q=(U*(V+W))+X.Y)+Z$ 。设 $U\sim Z$ 的位地址为 $00H\sim 05H$ 。 Q 的位地址为 $07H$ 。《实际中 $U\sim Z$ 可以是外部输入端口信号或软件设定的一些控制位》。

实习步骤：

(1) 输入所编程序。

```
MOV    C,01H
ORL    C,02H
ANL    C,00H
MOV    F0,C                ;暂存 U*(V+W) 的值
MOV    C,03H
ANL    C,/04H
ORL    C,F0
ORL    C,/05H
MOV    07H,C                ; 保存结果
```

(2) 部 RAM20H 单元（位地址 $00H\sim 07H$ 的位在 20H 单元）输入某个数据（注意此时各位的状态并做好记录）。

(3) 单步或断点运行所编程序，逐步检查 Cy 及个数据的变化情况（注意检查时也按字节读出，再观察其相应位）。

(4) 验证运行结果

(5) 改变 20H 单元的置数，

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

5、入栈指令使用 PUSH ACC 指令。

四、 程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

1、位地址为 M、N、Y，程序如下：

MOV C,M ;(M) → C

ANL C, ;(M)

MOV Y,C ;(Y)=(M)

MOV C,M ;(M) → C

ANL C,N ;(M)

ORL CY ;

MOV Y,C

程序功能表达式：

$$(Y) = (M) * (/N) + (M) * (N)$$

2、阅读下列程序并回答问题

CLR C

MOV A,#9AH

SUBB A,C0H

解

(1) 操作是单字节 BCD 码运算，是将

$$(61H) - (60H) \rightarrow 62H$$

$$(2) (62H) = \underline{38H}$$

四、编程题（共 60 分，每题 30 分）

1、将 31H、32H 单元与 41H、40H 单元的双字节十进制无符号数相加，结果存入 32H、31H、30H 单元。即 $(31H)(30H) + (41H)(40H) \rightarrow 32H, 31H, 30H$ 。

(1) 输入程序

参考程序

MOV R0,#30H

MOV R1,#40H

MOV R2,#02H

CLR C

L1: MOV A,@R0

ADDC A,@R1

DA A

MOV @R0,A

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

序。

(4)运行过程中检查数据的变化,并在最后检查(32H)=_____,(31H)=_____,
(30H)=_____。

2、编程实现逻辑运算： $Q=(U*(V+W))+X.Y+Z$ 。设U~Z的位地址为00H~05H.Q的位地址为07H。《实际中U~Z可以是外部输入端口信号或软件设定的一些控制位》。

实习步骤：

(1) 输入所编程序。

```
MOV    C,01H
ORL    C,02H
ANL    C,00H
MOV    F0,C                ;暂存 U*(V+W) 的值
MOV    C,03H
ANL    C,/04H
ORL    C,F0
ORL    C,/05H
MOV    07H,C              ; 保存结果
```

(2) 部 RAM20H 单元（位地址 00H~07H 的位在 20H 单元）输入某个数据（注意此时各位的状态并做好记录）。

(3) 单步或断点运行所编程序。逐步检查 Cy 及各数据的变化情况（注意

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

- 2、输入文件后，按 F2 保存程序，此时文件扩展名是_____。
- 3、提示装载完毕后，使用_____命令进行反汇编，检查程序是否正确装入。
- 4、将 30H 单元的内容 #67H 送 R1，用最少的指令实现，指令为：_____。
- 5、弹出操作，使用_____指令。

二、程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

1、程序如下

2506H	M5:	MOV	SP,#58H;
2509H		MOV	10H,0FH;
250CH		MOV	11H,#0BH;
250FH		ACALL	XHD;
2511H		MOV	20H,11H
2514H	M5A:	SJMP	M5A
	XHD:	PUSH	10H
		PUSH	11H
		POP	10H
		POP	11H
		RET	

问：（1）执行 P O P 1 0 H 后堆栈内容？

（2）执行 M 5 A：S J M P M 5 A 后，（S P）=? （2 0 H）=?

累加器 A=()

```
(2)          MOV      A,#0FBH
              MOV      PSW,#10H
              ADD      A,#7FH
```

若 P S W = 0 0 ，当执行完上述程序段后，将 P S W 各位状态填入下表：

P S W

C Y	A C	F 0	R S 1	R S 0	O V	F 1	P
1	1	0	1	0	0	0	1

三、编程题（共 60 分，每题 30 分）

1、将片内 RAM—2 单元（如 20H）的内容分成两段，并将它们分别存入 2 单元和 3 单元。（高位清零）。

（1） 输入程序。

参考程序：

```
MOV  R0,#21H
MOV  A,20H
ANL  A,#0FH
MOV  @R0,A
INC  R0
MOV  A,20H
SWAP A
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

字符串《以 ASCII 码存放》，该字符串以\$<其值为 24H>结束,试统计该字符串的长度，其结果存于 LON 单元。

(1) 输入所编程序

```
START:      CLR      A          ; 计数单元清零
            MOV      R0, #STR
LOOP:       CJNE     R0, #24H, NEXT ; 判断字符串是否结束
            SJMP     COMP
NEXT:       INT      A
            INC      R0
            SJMP     LOOP
COMP:       MOV      LON, A      ; 将长度存入 LON 单元
            SJMP     $
```

(2)在以 STR 为首的地址内部 RAM 单元开始存放待统计长度的数据块(自设)，并以 #24 作为数据块的结束标志。

(3) 单步或断点运行所编程序，注意观察每次转移后 PC 及统计长度单元 LON 的变化，并做好记录。

(4) 验证运行结果。

(5) 改变数据块长度，重做。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

1、程序如下

```
2506H      M5:  MOV      SP,#58H;
2509H              MOV      10H,0FH;
250CH              MOV      11H,#0BH;
250FH              ACALL    XHD;
2511H              MOV      20H,11H
2514H      M5A:  SJMP      M5A
              XHD:  PUSH     10H
              PUSH     11H
              POP      10H
              POP      11H
              RET
```

问：（1）执行POP 10H后堆栈内容？

（2）执行M5A：SJMP M5A后，（SP）=? （20H）=?

解

1) 执行ACALL指令时： $PC + 2 \rightarrow PC$ ：

$(SP) + 1 \rightarrow SP$ $PC0 \sim PC7 \rightarrow (SP)$

$(SP) + 1 \rightarrow SP$ $PC8 \sim PC15 \rightarrow (SP)$

2) 子程序返回时，点地址弹出， $SP = 58H$

所以 （1）执行POP 10H后，堆栈内容如左图所示.

2、解读下列程序，然后填写有关寄存器内容

(1) MOV R1,#48H
 MOV 48H,#51H
 CJNE @R1,#51H,00H
 JNC NEXT1
 MOV A,#0FFH
 SJMP NEXT2
NEXT: MOV A,#0AAH
NEXT2: SJMP NEXT2

累加器 A=()

(2) MOV A,#0FBH
 MOV PSW,#10H
 ADD A,#7FH

解

(1) MOV R1,#48H ;48H送 R1
 MOV 48H,#51H ;51H 送→(48H)
 CJNE @R1,#51H,00H ;(R1)GN #51 相比,相等,

顺序执行

 JNC NEXT1 ;没借位转, NEXT1
 MOV A, #0FFH ; 有借位, FFH 送 A
 SIMP NEXT2

1 01111010

所以，有进位 $CY=1$ ， $C_6 \oplus C_7=1\oplus 1=0$ ， $OV=0$ ；A 中有奇数个 1， $P=1$ ；

有辅助进位位 $AC=1$

若 $PSW=00$ ，当执行完上述程序段后，将 PSW 各位状态填入下表：

PSW

CY	AC	F0	RS1	RS0	OV	F1	P
1	1	0	1	0	0	0	1

三、编程题（共 60 分，每题 30 分）

2、将片内 RAM—2 单元（如 20H）的内容分成两段，并将它们分别存入 2 单元和 3 单元。（高位清零）。

（1）输入程序。

参考程序：

MOV R0,#21H

MOV A,20H

ANL A,#0FH

MOV @R0,A

2、编程实现字符串长度统计：设在单片机内 **RAM** 中从 **STR** 单元开始有一字符串《以 **ASC II** 码存放》，该字符串以\$<其值为 **24H**>结束,试统计该字符串的长度，其结果存于 **LON** 单元。

(1) 输入所编程序

```
START:      CLR      A          ; 计数单元清零
            MOV      R0, #STR
LOOP:       CJNE     R0, #24H, NEXT ; 判断字符串是否结束
            SJMP     COMP
NEXT:       INT      A
            INC      R0
            SJMP     LOOP
COMP:       MOV      LON, A      ; 将长度存入 LON 单元
            SJMP     $
```

(2)在以 **STR** 为首的地址内部 **RAM** 单元开始存放待统计长度的数据块(自设)，并以 **#24** 作为数据块的结束标志。

(3) 单步或断点运行所编程序，注意观察每次转移后 **PC** 及统计长度单元 **LON** 的变化，并做好记录。

(4) 验证运行结果。

(5) 改变数据块长度，重做。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

二、程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

1、程序存储器空间表格如下：

地址	2 0 0 0 H	2 0 0 1 H	2 0 0 2 H	2 0
0 3 H ...				
内容	3 F H	0 6 H	5 B H	4 F
H ...				

已知：片内 R A M 的 2 0 H 中为 0 1 H，执行下列程序后（3 0 H）=？

```
MOV      A, 2 0 H
INC      A
MOV      D P T R, # 2 0 0 0 H
MOVC     A, @A + D P T R
CPL      A
MOV      30H,A
END: SJMP      END
```

执行程序后,(30H)=_____

2、分析程序段：

```
CLR      C
MOV      A, # 9 1 H
SUBB     A, 6 1 H ;
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

(1) 将下列程序输入到实习装置

参考程序

START:MOV A,M

XRL A,N

MOV B,A

MOV A,O

ORL A,P

ANL A,B

MOV Z,A

(2) 在 M—P(30H—33H 单元)装入待进行逻辑运算的数据 (自设)。

(3) 单步或带断点运行该段程序。

(4) 运行过程中注意检查程序的变化，并在最后验证 (Z) 是否与理论值相符。

2、 设从内存 **BLOCK** 单元开始存放一 无符号数的数据块，其长度为 **LEN**。试找出其最小数，并存入 **MIN** 单元。

(1) 输入所编程序。

COMP: MOV A, #0FFH ; 置比较的初始值

MOV R2, #LEN ; 置数据块长度

MOV R1, #BLOCK ; 置地址指针

LOOP: CLR C

SUBB A, @R1 ; 比较

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

(2) 确定好数据块的起始地址和长度，并在相应的内部 RAM 单元存入数据，同时作好记录。

(3) 单步或断点运行程序，注意循环次数是否等于数据块长度。

(4) 观察 PC，A 和计数单元的变化并作好记录。

(5) 验证运行结果。

《单片机原理与应用》试题 011 答案

四、 填空题（共 20 分，每题 4 分）

- 1、开启微机电源，在软件所在目录键入 MD51 命令，选择对应串口号，进入集成操作软件环境。
- 2、对源文件进行汇编，生成浮动目标文件，文件扩展名是 .R03。
- 3、用 B 命令设置断点。
- 4、将立即数 3052H 送数据指针 DPTR，使用 MOV DPTR,#3052H 指令。
- 5、两寄存器交换数据，使用 XCH A,R4 指令。

二、程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

1、程序存储器空间表格如下：

地址	2 0 0 0 H	2 0 0 1 H	2 0 0 2 H	2 0 0 3 H ...
内容	3 F H	0 6 H	5 B H	4 F H ...

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

答 执行程序后,(30H)=A4

2、分析程序段：

C L R C

M O V A, # 9 1 H

S U B B A, 6 1 H ; 求 6 0 H 内的 B C D 数的补数, 9 A H - 2 4 H = 7 6 H

A D D A, 6 1 H ; 7 6 H + 7 2 H = E 8 H

D A A ; C Y = 1 、 A = 4 8 H

M O V 6 2 H, A

解 根据 $9\text{AH} = 99 = 1$ 的特殊性, 该程序功能为单字节 B C D 数减法运算, 即完成的是 $(61\text{H}) - (60\text{H}) \rightarrow (62\text{H})$ 。所以运行后, $(62\text{H}) = 48\text{H}$, 意即 $72 - 24 = 48$

四、 编程题（共 60 分，每题 30 分）

a) 编程实现下列逻辑运算 $Z=(M+N)*(O+P)$ 。设 M,N,O,P 为片内 RAM30H—33H 单元，输出结果单元 Z 地址为 34H。

(5) 将下列程序输入到实习装置

参考程序

START:MOV A,M

XRL A,N

2、 设从内存 **BLOCK** 单元开始存放一 无符号数的数据块，其长度为 **LEN**。试找出其最小数，并存入 **MIN** 单元。

(1) 输入所编程序。

```
COMP:    MOV    A, #0FFH        ; 置比较的初始值
          MOV    R2, #LEN        ; 置数据块长度
          MOV    R1, #BLOCK      ; 置地址指针

LOOP:    CLR     C
          SUBB   A, @R1          ; 比较
          JC     NEXT            ; 若小，则恢复原值
          MOV    A, @R1
          SJMP   NEXT1

NEXT:    ADD     A, @R1
NEXT1:   INC     R1              ; 若大，则取下一个数比较
DJNZ :   DJNZ    R2, LOOP
          MOV    MN , A         ; 存最小数
          SJMP   $
```

(2) 确定好数据块的起始地址和长度，并在相应的内部 **RAM** 单元存入数据，同时作好记录。

(3) 单步或断点运行程序，注意循环次数是否等于数据块长度。

(4) 观察 **PC**，**A** 和计数单元的变化并作好记录。

(5) 验证运行结果。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

二、程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

1、(R0)=4BH,(A)=84H,片内 RAM(4BH)=7FH,(4BH)=20H

```
MOV    A,@R0          ;7FH→A
MOV    @R0,40,40H      ;20H→4BH
MOV    40H,A           ;7FH→40H
MOV    R0,#35H
```

问执行和程序后，R0、A 和 4BH、40H 单元内容的变化如何？

2、设 (R0) = 7EH, DPTR = 10FEH, 片内 RAM 7FH 和 7FH 两单元的内容分别是 FFH 和 38H, 请写出下列程序段的每条指令的执行结果。

```
INC    @R0
INC    R0
INC    @R0
INC    DPTR
INC    DPTR
INC    DPTR
```


本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

```
MOV    A,TWO
CJNE   A,TRE,TT
TT:    JC      WW
      SJMP     UU
SS:    CJNE   A,TRE,VV
VV:    JC      WW
UU:    MOV    A,TRE
WW:    MOV    20H,A
```

- (2) 在 ONE,TWO,和 TRE 三个内部 RAM
- (3) 单步运行，注意 PC 变化情况，同时检查 Cy
- (4) 检查 20H 单元的内容，检验是否为最小值
- (5) 修改 O N E

2、设在单片机内部 RAM 中从 STR 单元开始存放有一数据块，该数据块以 #00H 结束，试统计其中为 #0FFH 的单元个数并存入 NUM 单元。

(1) 输入所编程序。

```
COUNT:  CLR    A           ; 清计数单元
        MOV    R0, #STR    ; 置地址指针
LOOP:   CJNE   #0FFH, LOOP1; 数据为 #0FFH 则计
```

数单元加 1

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

(4) 观察并记录 PC，A 和计数单元的变化情况。

(5) 验证运行结果。

《单片机原理与应用》试题 012 答案

一、 填空题（共 20 分，每题 4 分）

- 1、开启微机电源，在软件所在目录键入 MD51 命令，选择对应串口号，进入集成操作软件环境，如果光标不响应回车命令，按 复位键即可。
- 2、对源文件汇编无误后，自动生成相应的 .LST 文件。
- 3、用 GB 命令来连续运行程序。
- 4、外部 RAM 与 累加器 A 间数据传送，使用 MOVX @DPTR,A 指令。
- 5、两寄存器交换数据，使用_____命令。

二、 程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

- 1、(R0)=4BH,(A)=84H,片内 RAM(4BH)=7FH,(40H)=20H

```
MOV    A,@R0           ;7FH→A
MOV    @R0,40,40H       ;20H→4BH
MOV    40H,A            ;7FH→40H
MOV    R0,#35H
```

问执行和程序后，R0、A 和 4BH、40H 单元内容的变化如何？

答 程序执行后 (R0)=35H,(A)=7FH,(4BH)=20H,(40H)=7FH.

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

解 (1) (7 E H) = 0 0 H
 (2) R 0 = 7 F H
 (3) 7 F H = 3 9 H
 (4) D P T R = 1 0 F F H
 (5) D P T R = 1 1 0 0 H
 (6) D P T R = 1 1 0 1 H

三、编程题（共 60 分，每题 30 分）

3、比较存放在 ONE,TWO,TRE 三个单元的无符号数，并将小数存放在 20H 单元中。

(1) 输入程序

参考程序

```
      MOV    A,ONE
      CJNE   A,TWO,RR
RR:   JC     SS
      MOV    A,TWO
      CJNE   A,TRE,TT
TT:   JC     WW
      SJMP   UU
SS:   CJNE   A,TRE,VV
VV:   JC     WW
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

4、设在单片机内部 **RAM** 中从 **STR** 单元开始存放有一数据块,该数据块以 **#00H** 结束，试统计其中为 **#0FFH** 的单元个数并存入 **NUM** 单元。

(1) 输入所编程序。

```
COUNT:  CLR    A                ; 清计数单元
        MOV    R0, #STR        ; 置地址指针
LOOP:   CJNE   #0FFH, LOOP1; 数据为#0FFH 则计
        数单元加 1
        INC    A
LOOP1:  INC    R0
        CJNE   @R0, #000H, LOOP; 数据块取完?
        MOV    NUM A            ; 存统计结果
        SJMP   $
```

(2) 确定好数据块的起始地址，同时在相应的内部 **RAM** 单元建立好数据块（此数据块以 **#00H** 结束，并使其中若干个单元的内容为 **#0FFH**），同时作好记录。

(3) 单步或断点运行程序，注意循环跳出循环时刻。

(4) 观察并记录 **PC**，**A** 和计数单元的变化情况。

(5) 验证运行结果。

《单片机原理与应用》试题 013

一、 填空题（共 20 分，每题 4 分）

1、开启微机电源，在软件所在目录键入 **MD51** 命令，选择对应串口号，进入集

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

- 1、 设 R0=20H,R1=25H,(20H)=80H,(21H)=90H,(22H)=A0H,(25H)=A0H,
(26H)=6FH,(27H)=76H,下列程序执行程序后，结果如何？

```
                CLR        C
                MOV        R2,#3
LOOP:  MOV       A,@R0
        ADDC     A,@R1
        MOV      @R0,A
        INC      R0
        INC      R1
        DJNZ     R2,LOOP
        JNC      NEXT1
        MOV      @R0,#01H
        SJMP     $
NEXT:  DEC       R0
        SJMP     $
```

(20H) =(____)、(21H)=____、(22H)= ____、(23H)=____、 CY=__
A=____、 R0=____、 R1=____。

- 2、 设片内 R A M 中 (5 9 H) = 5 0 H，执行下列程序段

```
MOV      A , 5 9 H
MOV      R 0 , A
```

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

参考程序

(1) 输入程序

```
MOV    A,Rn

RL     A

MOV    DPTR,#JMPTAB

JMP     @A+DPTR

JMPTAB:AJMP  PROG00

        AJMP  PROG01

...

        AJMP  PROGnn

PROG00:MOV  20H,#

        SJMP  $

...

PROGnn:MOV  20H,#nH

        SJMP  $
```

(2) 为便于实习,可缩小散转范围,运行前在 **Rn** 中装入的数限定为 00H—03H 中的某一个。

(3) 确定 **JMPTAB** 及 **PROG00—PROG03** 的地址,并在 **PROGn** 处写人处理程序。

(4) 单步或断点运行,观察并记录 **A DPTR** 以及 **PC** 变化情况。

子程序入口：(A) =平方值

实习步骤

(1) 在选定的存区中建立好平方表。

```
MAIN:  MOV    A, ONE    ; 调求平方子程序
        ACALL  SQR
        MOV    R1, A
        MOV    A, TWO
        ACALL  SQR
        ADD    A, R1    ; 求平方和
        MOV    TRE, A
        SJMP   $

SQR:    INC    A        ; 修正查表偏移量(入口 A)
        MOVC   A, @A+PC;查表求平方值(出口 A)
        RET                     ;返回

TAB:    DB:     0,1,4,9,16    ;平方表
        DB:     25,36,49,64,81
```

(2) 输入并调试已编好的子程序,按要求准备如口即在 A 中装如待查平方的数,独立运行子程序后,检查 A 中的内容是否为平方值.

(3) 输入并调试已遍好的主程序,注意观察子程序的调用和返回情况.

(4) 观察并记录运行过程中的子程序的入口,出口及 PC 和各积存器的变化情况

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

4、程序存储器中数据送累加器 A，使用指令为 MOVC A,@A+DPTR 指令。

5、寄存器高 4 位和低 4 位交换数据，使用 SWAP A 指令。

二、程序分析题（共 20 分，每题 10 分）

1、设 R0=20H,R1=25H,(20H)=80H,(21H)=90H,(22H)=A0H,(25H)=A0H,

(26H)=6 FH,(27H)=76H,下列程序执行程序后，结果如何？

```
                CLR      C
                MOV      R2,#3
LOOP:  MOV      A,@R0
        ADDC     A,@R1
        MOV      @R0,A
        INC      R0
        INC      R1
        DJNZ     R2,LOOP
        JNC      NEXT1
        MOV      @R0,#01H
        SJMP     $
NEXT:  DEC      R0
        SJMP     $
```

答 (20H)=(20H)、(21H)=00H、(22H)=17H、(23H)=01H、CY=1、

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

三、编程题（共 60 分，每题 30 分）

1、根据 Rn 单元内容（00H—7FH），分别转向程序 ROUT00—ROUT7FH

参考程序

（6） 输入程序

MOV A,Rn

RL A

MOV DPTR,#JMPTAB

JMP @A+DPTR

JMPTAB:AJMP PROG00

AJMP PROG01

...

AJMP PROGnn

PROG00:MOV 20H,#

SJMP \$

...

PROGnn:MOV 20H,#nH

SJMP \$

（7） 为便于实习,可缩小散转范围,运行前在 Rn 中装入的数限定为

00H—03H 中的某一个。

本资料由新佳美提供 地址：升华一栋旁，交安驾校后 电话：13787253038

别求出 a^2 和 b^2 ，然后相加即可。（设 X，a,b 分别存于内部 RAM 的 ONE，TWO 和 TRE 三个单元中）。

子程序入口：(A) =待查表的数

子程序入口：(A) =平方值

实习步骤

(1) 在选定的存区中建立好平方表。

```
MAIN:  MOV    A; ONE      ; 调求平方子程序
        ACALL  SQR
        MOV    R1, A
        MOV    A, TWO
        ACALL  SQR
        ADD    A, R1      ; 求平方和
        MOV    TRE, A
        SJMP   $

SQR:    INC    A          ; 修正查表偏移量(入口 A)
        MOVC   A, @A+PC ;查表求平方值(出口 A)
        RET                      ;返回

TAB:    DB:     0,1,4,9,16    ;平方表
        DB:     25,36,49,64,81
```

(2) 输入并调试已编好的子程序,按要求准备如口即在 A 中装如待查平方的数 独立运行子程序后 检查 A 中的内容是否为平方值