

试题 5

一、填空（30 分，每空 1 分）

1. 如果(A)=45H, (R1)=20H, (20H)=12H, 执行 XCHD A, @R1; 结果(A)=____, (20H)=____
2. AT89S51 的异步通信口为____（单工/半双工/全双工），若传送速率为每秒 120 帧，每帧 10 位，则波特率为____
3. AT89S51 内部数据存储器的位地址空间的字节地址范围是____，对应的位地址范围是____。
4. 单片机也可称为____或____
5. 当 MCS-51 执行 MOVX A, @R1 指令时，伴随着____控制信号有效。
6. 当单片机的 PSW=01H 时，这时当前的工作寄存器区是____区，R4 所对应的存储单元地址为____H
7. AT89S51 的____口为高 8 位地址总线口。
8. 设计一个以 AT89C51 单片机为核心的系统，如果不外扩程序存储器，使其内部 4KB 闪烁程序存储器有效，则其____引脚应该接____
9. 在 R7 初值为 00H 的情况下，DJNZ R7, rel 指令将循环执行____次。
10. 欲使 P1 口的低 4 位输出 0，高 4 位不变，应执行一条____命令。
11. 单片机外部三大总线分别为____、____和控制总线。
12. 数据指针 DPTR 有____位，程序计数器 PC 有____位
13. 74LS138 是具有 3 个输入的译码器芯片，用其输出作片选信号，最多可在____块芯片中选中其中任一块。
14. AT89S51 指令系统中，ADD 与 ADDC 指令的区别是____
15. 特殊功能寄存器中，单元地址低位为____的特殊功能寄存器，可以位寻址。
16. 开机复位后，CPU 使用的是寄存器第 0 组，地址范围是____
17. 若某存储器芯片地址线为 12 根,那么它的存储容量为____
18. 关于定时器，若振荡频率为 12MHz，在方式 0 下最大定时时间为____
19. AT89S51 复位后，PC 与 SP 的值为分别为____ 和 ____

20. LJMP 跳转空间最大可达到_____

21. 执行如下三条指令后, 30H 单元的内容是 _____

MOV R1, #30H

MOV 40H, #0EH

MOV @R1, 40H

二、判断题 (10 分, 每题 1 分)

- 1 当 EA*脚接高电平时, 对 ROM 的读操作只访问片外程序存储器。()
- 2 必须有中断源发出中断请求, 并且 CPU 开中断, CPU 才可能响应中断。()
- 3 81C55 是一种 8 位单片机。()
- 4 51 单片机只能做控制用, 不能完成算术运算。()
- 5 单片机内部 RAM 和外部 RAM 是统一编址的, 它们的访问指令相同。()
- 6 指令 AJMP 的跳转范围是 2KB。()
- 7 扩展 I/O 口占用片外数据存储器的地址资源。()
- 8 8051 单片机, 程序存储器数和数据存储器扩展的最大范围都是一样的。()
- 9 单片机系统扩展时使用的锁存器, 是用于锁存低 8 位地址 ()
- 10 在 A/D 变换时, 转换频率越高越好。()

三、简答题 (18 分)

1. 采用 6MHz 的晶振, 定时 5ms, 用定时器方式 1 时的初值应为多少? (请给出计算过程) (5 分)
2. AT89S51 单片机片内 256B 的数据存储器可分为几个区? 分别作什么用? (8 分)
3. 指出以下程序段每一条指令执行后累加器 A 内的值, 已知 (R0) = 30H。 (5 分)

MOV A, #0AAH ; (A) = _____

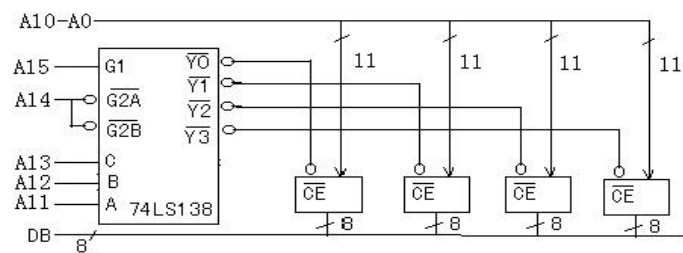
CPL A ; (A) = _____

RL A ; (A) = _____

CLR C ; (A) = _____

ADDC A, R0 ; (A) = _____

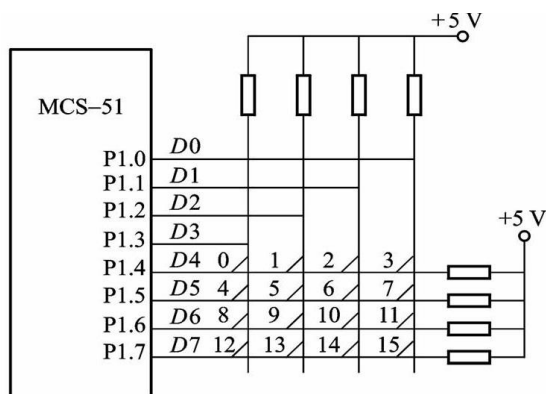
四、下图是四片 2K×8 位存储器芯片的连线图。(1) 确定四片存储器芯片地址范围, 要求写出必要的推导过程。(2) 编程将片内 RAM 30H~4FH 单元中的 32 个字节数据传送到片外 RAM 左数第一块芯片的最低端 32 个字节单元 (按地址由低至高存放)。(本题 15 分)



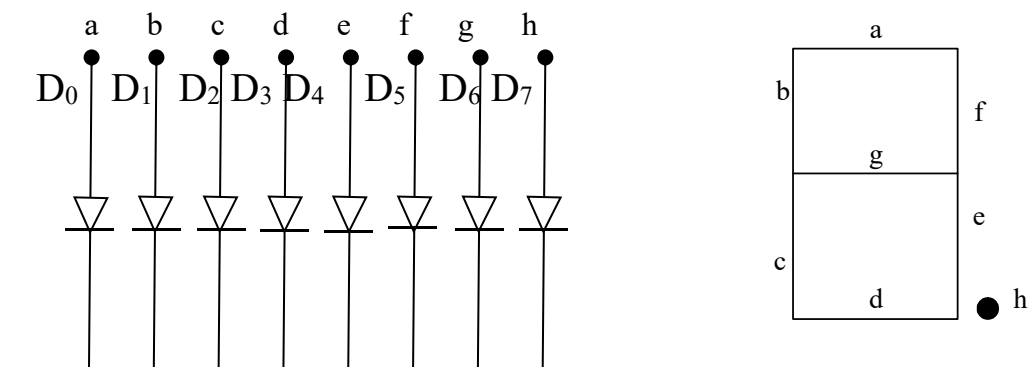
74LS138真值表

G1	G2A	G2B	C	B	A	Y7	Y6	Y5	Y4	Y3	Y2	Y1	Y0
1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
其它状态			×	×	×	1	1	1	1	1	1	1	1

五、简述行列式键盘线反转法识别按键的工作原理。(本题 6 分)



六、图为 8 段共阴数码管，请写出如下数值的段码。(本题 5 分)



七、回答下列问题并写出简要分析过程。(本题 16 分)

左下图是 DAC0832 的应用电路,DA 转换时数字量 FFH 与 00H 分别对应于模拟量+5V 与 0V。右下图给出了 DAC0832 的逻辑结构。(1) 将图中空缺的电路补充完整;(2) 编写程序,

产生图中所示锯齿波。设有一个延时 3.905ms 的子程序 DELAY 可以直接调用。

