

单片机系统及应用综合题题库

序号	题目
1	假定定时器为 100MS，请写出时钟中断服务程序的流程图。
2	有二个 16 位无符号数分别存放在内部 RAM 从 30H 和 40H 开始的单元中（低位数在低地址单元），试编程：(1)求和并将结果存入 R7、R6 中（R7 放高位 R6 放低位，且结果不溢出）。(2)求差并将结果存入 R5、R4 中（R5 放高位 R4 放低位，减数在 40H 开始的单元中，且够减）。
3	已知从外部 RAM 1000H 单元开始存放有 40 个字节的数据，试编程将该数据块搬移到从 1060H 开始的存储区域。
4	假定定时器为 100MS，请写出时钟周期为 2S 的主程序和中断服务程序的流程图。
5	已知从外部 RAM 1000H 单元开始存放有 40 个字节的数据，试编程将该数据块搬移到内部 RAM 从 30H 开始的存储区域。
6	已知内部 RAM 从 30H 开始存放有 40 个字节的数据，试编程将该数据块搬移到从外部 RAM 1000H 单元开始的存储区域（10 分）。
7	设单片机晶振为 12MHZ，请编写在 P1.1 管脚上产生周期为 100 μ S 的时钟信号程序。
8	已知从外部 RAM 1000H 单元开始存放有 40 个字节的数据，试编程将该数据块搬移到从 1060H 开始的存储区域。
9	设单片机时钟为 6MHZ，请编写在 P1.7 管脚上产生周期为 1000 μ S 的时钟信号程序。
10	读程序:假定 P1.0 管脚接发光二极管，高电平亮，请说明下面程序的功能。
11	读程序:假定 P1.0 管脚接发光二极管，单片机的外中断 0 引脚通过一个按键开关接地。(1)加注释；(2)说明下面程序的功能。
12	读程序:P1 口接 8 个发光二极管，低电平亮。(1)加注释；(2)说明下面程序的功能。
13	下图(P273 图 9.11)为单缓冲单极性 D/A 转换电路，在不限定方波的频率的情况下，用 C51 编程实现连续输出方波。
14	已知从外部 RAM 2000H 单元开始存放有 30 个字节的数据，试用 C51 编程实现将该数据块搬移到内部 RAM 从 30H 开始的存储区域
15	用汇编语言编程实现 1+2+3+.....+10,并将结果存放到片内 RAM 30H 单元中。
16	下图(P273 图 9.11)为单缓冲单极性 D/A 转换电路，在不限定频率的情况下，用 C51 编程实现连续输出三角波。
17	已知从外部 RAM 1F00H 单元开始存放有 30 个字节的数据，试用汇编语言编程实现将该数据块搬移到内部 RAM 从 50H 开始的存储区域
18	用 C51 编程实现 100+99+98+.....+3+2+1,并将结果存放到片内 RAM 30H 单元中。
19	已知片内 RAM 从 31H 开始存放有若干字节的数据，30H 单元存放数据的长度。试编程将该数据块搬移到从外部 RAM 1000H 单元开始的存储区域。
20	有若干个 ASCII 码存放在片内 RAM 从 31H 开始的单元中，ASCII 码的个数在 30H 单元中，试编程将它们分别转换成十六进制数，存储在从 40H 开始的单元中。
21	下图(P273 图 9.11)为单缓冲单极性 D/A 转换电路，在不限定频率的情况下，用 C51 编程实现连续

	输出方波。
22	下图(P273图9.11)为单缓冲单极性D/A转换电路,在不限定频率的情况下,用C51编程实现连续输出锯齿波。
23	单片机晶振为12MHZ,若定时时间为250 $\mu$ s,求定时/计数器在工作方式2下的初值。
24	编程实现将片外RAM以3000H为首地址的10个数传送到片内RAM从30H开始的单元中。
25	编程实现将片内RAM以30H为首地址的10个数传送到片外RAM从3000H开始的单元中。
26	设单片机晶振为6MHZ,其机器周期是多少?写出计算过程。
27	编程实现将片内RAM从20H为首地址的5个数传送到片外RAM以2000H开始的单元中。
28	下图(P273的9.11)为单缓冲单极性D/A转换电路,在不限定波形频率的情况下,用C51编程实现连续输出三角波波形(三角波波形从低到高,VREF = +5V)。
29	编程实现将片外RAM以1000H为首地址的10个数传送到片内RAM从10H开始的单元中。
30	下图(P273的9.11)为单缓冲单极性D/A转换电路,在不限定波形频率的情况下,用C51编程实现连续输出三角波波形(三角波波形从高到低,VREF = +5V)。
31	T0在工作方式0下,作为计数器使用时,若要计3000个数,则T0的计数初值是多少?写出计算过程。
32	T1在工作方式0下,作为计数器使用时,若要计1000个数,则T1的计数初值是多少?写出计算过程。
33	编程实现将片内RAM 50H单元中的数转换为对应的字符,高位传送到片外RAM 8000H单元中,低位传送到片外RAM 8001H单元中。
34	编程实现将片外RAM以0050H为首地址的50个数传送到片内RAM从40H开始的单元中。
35	下图(P273的9.11)为单缓冲单极性D/A转换电路,在不限定波形频率的情况下,用C51编程实现连续输出锯齿波波形(锯齿波波形从低到高,VREF = +5V)。
36	下图(P273的9.11)为单缓冲单极性D/A转换电路,在不限定波形频率的情况下,用C51编程实现连续输出方波波形(VREF = +5V)。
37	假设单片机晶振频率为6MHZ,T1在工作方式1下,作为定时器使用,若要定时5ms,则T1的计数初值是多少?写出计算过程。
38	编程实现将片外RAM从5000H单元开始的连续10个数据依次传送到片内RAM从60H开始的10个单元中。
39	下图(P273的9.5)为单片机与ADC0809连接的电路图。编写一个从IN2输入一路模拟量的A/D转换程序,将A/D转换后的结果存入片内RAM的70H地址单元中。
40	假设单片机晶振频率为6MHZ,T0在工作方式1下,作为定时器使用,若要定时20ms,则T0的计数初值是多少?写出计算过程。
41	编程实现将片内RAM从20H单元开始的连续9个数据依次传送到片外RAM从6000H开始的9个单元中。
42	下图(P273的9.5)为单片机与ADC0809连接的电路图。编写一个从IN3通道输入一路模拟量的A/D转换程序,将A/D转换后的结果存入片内RAM的40H地址单元中。
43	请写出8255A的A口在工作方式1,输出;B口在工作方式0,输出的控制字。

44	请写出 8255A 的 A 口在工作方式 0,输入; B 口在工作方式 1, 输入的控制字。
45	(1) 设 T1 工作在定时模式, 采用工作方式 1, 若要计 10000 个数发出中断请求, 求计数器的初值 (2 分)。 (2) 请用 C51 写出初始化程序 (3 分)。
46	(1) 设 T0 工作在定时模式, 采用工作方式 2, 若要计 200 个数发出中断请求, 求计数器的初值 (2 分)。 (2) 请用 C51 写出初始化程序 (3 分)。
47	请用汇编语言编程实现将累加器 A 中的数据乘以 8 (注: 结果不会溢出, 数据以补码表示, 且应考虑正负数)。
48	请用汇编语言编程实现将片内 RAM 30H 单元中的数据乘以 4 (注: 结果不会溢出, 数据以补码表示, 且应考虑正负数)。
49	下图为单片机与 ADC0809 连接的电路图。编写一个从 IN0 输入一路模拟量的 A/D 转换程序, 将 A/D 转换后的结果存入片内 RAM 的 78H 地址单元中。
50	下图为单片机与 ADC0809 连接的电路图。编写一个从 IN2 输入一路模拟量的 A/D 转换程序, 将 A/D 转换后的结果存入片外 RAM 的 1078H 地址单元中。