作业4

1. 填空题
2. 设C51单片机定时/计数器T0工作在方式1下，假设计数值为1000，则TH0的初始值为 0x03 ，TL0的初始值为 0xE8 。
3. 设C51单片机外接12MHz的晶体振荡器，SMOD位设置为1，如欲将波特率设置为9600，则TH1和TL1的值应设置为 0x09,0x00
4. LCD1602液晶的控制芯片为 HD44780 。
5. LCD1602液晶模块中用户可以自定义 8 个字符。
6. 名词解释
7. 中断源

产生中断请求信号的事件、原因称为中断源。

1. 中断向量

中断向量就是中断处理子程序的入口地址。

1. 波特率

波特率是指串行通信中，单位时间传送的二进制位数，单位为bps。

常用波特率表示串行通信的速度。在异步通信中，波特率一般为50~115200bps。

1. 单工模式

一方只能发送，另一方只能接收

1. 综合题
2. 是否只要有中断请求到达，CPU就会立刻进入中断服务子程序？

CPU不因立刻进入中断服务子程序，只有当前的指令执行完毕之后，且当前程序不是同级或更高级的中断服务子程序时，CPU才会开始进入中断服务子程序。

1. 简述中断响应的一般过程

当中断控制器检测到中断源提出的中断请求，且中断又处于允许状态，就会向CPU发出中断请求。CPU接受到该请求后，执行完当前指令，就会响应中断：

关闭全局中断允许位，

对当前的断点地址进行入栈保护；

清除中断请求标志位(非必须)

把中断向量送给程序指针PC，从而转移到中断服务程序。

1. 中断处理的一般性过程

中断处理的一般性过程

在中断处理子程序中：

保存必要的寄存器内容；

清除中断请求标志位(非必须，但推荐)

打开全局中断允许位(非必须)；

执行中断处理子程序；

按相反顺序恢复必要的寄存器内容

打开全局中断允许位(推荐)；