第6章 作业题

一、名词解释：TMOD、TRx

二、选择题

1．定时/计数器T0在GATE=0时，运行的条件是（  C  ）。

A．P3.2=1       B．设置好定时初值    C．TR0=1      D．T0开启中断

2．对定时器T0进行关中断操作，需要复位中断允许控制寄存器的：（  A   ）。

A． ET0   B． EX0    C． ET1   D． EX1

3．在下列寄存器中，与定时/计数器控制无关的是：（ B   ）。

A．TCON  B．SCON  C．IE  D．TMOD

4．MCS-51单片机定时器工作方式0是指的（  C  ）工作方式。

A．8位   B．8位自动重装   C．13位  D．16位

5．使用定时器T1时，有几种工作方式（  D  ）。

A．1种  B．2种  C．3种  D．4种

6．关于定时器，若振荡频率为12MHz，在方式1下最大定时时间为（   B  ）。

A．8.192ms   B．65.536ms   C．0.256ms   D．16.384ms

7． MCS-51单片机定时器溢出标志是（ D ）。

A．TR1和TR0  B．IE1和IE0   C．IT1和IT0    D．TF1和TF0

8. MCS-51单片机定时器外部中断1和外部中断0的触发方式选择位是（ C ）。

  A．TR1和TR0  B．IE1和IE0   C．IT1和IT0    D．TF1和TF0

9．MCS-51单片机定时器T1的溢出标志TF1，若计满数产生溢出时，如不用中断方式而用查询方式，则应（ B ）。

 A．由硬件清零  B．由软件清零  C．由软件置于    D．可不 处理

10. MCS-51单片机定时器T0的溢出标志TF0，若计满数产生溢出时，其值为（ C ）。     A．00H      B．FFH     C．1       D．计数值

11.MCS-51单片机定时器T0的溢出标志TF0，若计满数在CPU响应中断后（ A ）。

 A．由硬件清零   B．由软件清零   C．A和B都可以  D．随 机状态

三、综合题

1. MSC-51系列单片机的定时器方式和计数器方式区别是什么？
2. MCS-51系列单片机中的定时/计数器有哪几个特殊功能寄存器？作用是什么？

3. 为什么定时器/计数器T1用做串行口波特率发生器时，常采用方式2？若已知时钟频率、通讯波特率，如何计算其初值？

4．定时器/计时器用作定时器用时，其定时时间与哪些因素有关?作计数器时，对外界计数频率有何限制？

5. 设51单片机系统时钟频率为12MHz，用定时器0在方式2下，试采用查询方式编程使P1.0和P1.1分别输出周期为1ms和500us的方波。

6. 设一只发光二极管LED与89C51单片机的P1.0脚连接，已知机器主频为12MHZ。P1.0=1则LED灭，P1.0=0则亮，LED灯亮灭的间隔时间为1s。 要求用定时器0的方式1，并采用中断形式编写实现LED闪烁功能的C51语言程序。