

汕头大学 2015 攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码：827

科目名称：微机原理

适用专业：机械工程、机械工程(专业学位)

考生须知

答案一律写在答题纸上，答在试题纸上的不得分！请用黑色字迹签字笔作答，答题要写清题号，不必抄原题。

一、简答题(每小题 8 分)

1. MCS51 单片机串行口与 RS-232 有哪些差别？
2. 位地址是 46H 在哪个单元的哪个位？
3. MCS51 有哪些可以产生中断的标志？哪些必须通过程序清零？
4. 写出重装程序计数器 PC 的指令和过程。
5. 运行过程中如何正确读取定时/计数器的值？

二、根据程序片段写出相关过程和结果(每小题 10 分)

```
1、 MOV 0E0H, #2FH
   MOV R6, #00H
   L01: ADD A, #09H
   DJNZ R5, L01
   SJMP $
```

程序执行后，(A)= _____

```
2、 MOV R0, #23H
   MOV @R0, #0EAH
   JBC 1DH, L02
   L2: INC @R0
   INC R0
   SJMP $
```

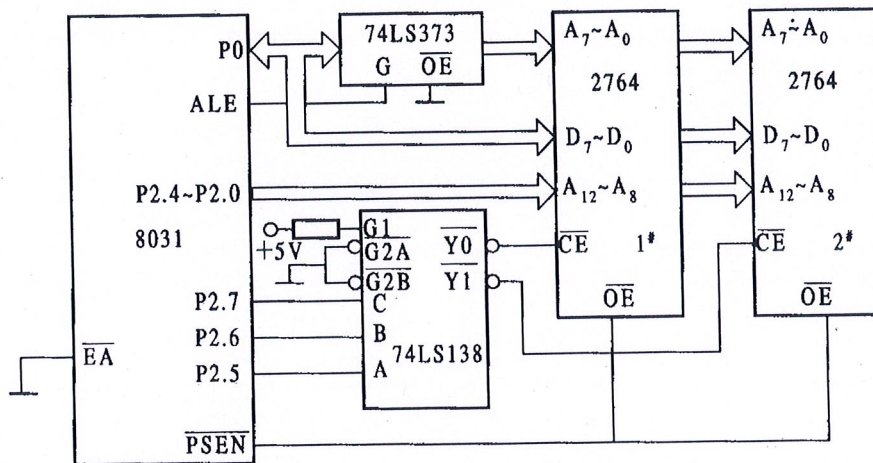
程序执行后，(23H) = _____ (R0) = _____

```
3、 MOV A, #48H
   ADD A, #67H
   DAA
   MOV 20H, A
   (20H)= _____
```

三、编程及应用

1. 单片机晶振为 12MHz，编程实现 T0 模式 1 在 P1.1 上输出周期为 3ms 的对称方波。(10 分)

2. 用定时器 T1 测量宽度为 200us 左右的正脉冲，说明测量方法，编写程序并分析测量误差。（晶振为 12MHz）（10 分）
3. 单片机发送存放在内部 20H~29H 中的 10 个字符。系统的晶振为 11.0592MHz，波特率为 9600，由 T1 产生。请编写发送程序（20 分）
4. 如图为单片机外部程序存储器扩展电路，#1 和 #2 为两片 8K×8EPROM，在此基础上再扩展程序存储器 2764（8K×8）两片，片选信号来自 74LS138，试在原图上画出完整电路，并写出 4 片存储器各自地址范围（20 分）



5. 利用 MCS51 外部中断 0 和 P1 口扩展成支持 4 个外设的中断系统，设计电路并编写程序。设四个外设的中断服务程序为 IR1~IR4（20 分）