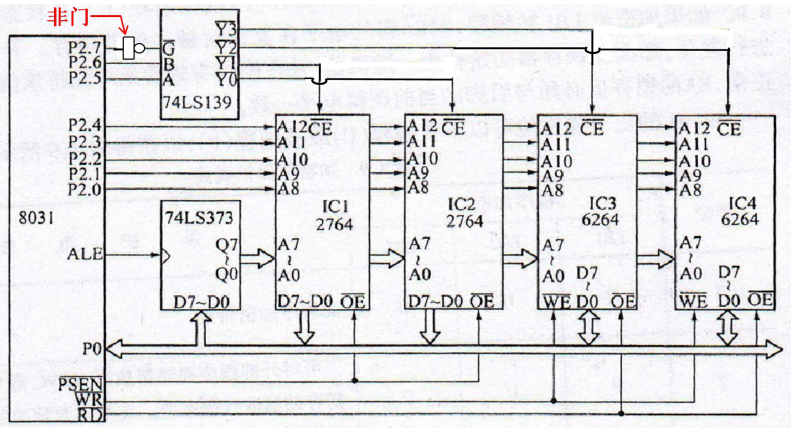


2019~2020 学年第二学期 课程代码 0529730X/0521370X 课程名称 单片机原理与应用 学分 2 课程性质：必修□、选修■、限修□ 考试形式：开卷□ 闭卷□
专业班级（教学班） 2017 级计算机 1-5 班 考试日期 命题教师 陆阳 系/教研室主任审批签名

一、多选题，每小题至少有一个正确项，请选出全部正确选项（16 分，每小题 2 分）

1. 累加器 A 中的内容为 8FH，执行 ADD A, #73H 指令后，下列哪些选项是正确的（ ）。
A) A=02H B) Cy=0 C) OV=0 D) P=1 E) AC=1
2. 下列哪些指令是不正确的（ B, C, D ）。
A) VA EQU 55H B) MOV A, @DPTR C) RLC R0
D) CPL B E) PUSH ACC
3. 若只能依靠 12MHz 的内部晶振时钟，采用定时器/计数器 T0 通过硬件方式实现一个周期为 10ms 的方波，则 T0 应选择下列哪种工作方式。（ ）。
A) 方式 0 B) 方式 1 C) 方式 2 D) 方式 3 E) 所有方式都不行
4. 下列关于中断的陈述，哪些是正确的（ ）。
A) 当 $\overline{\text{INT0}}$ 是负跳沿触发中断时，中断标志位由硬件自动清除；当 $\overline{\text{INT0}}$ 是负电平触发中断时，中断标志位由软件清除。
B) 对于 8032 系列的单片机，串行口和 T2 的中断标志位都是由软件清除的。
C) 低优先级中断响应后，既不能被高优先级中断所中断，也不能够被另一个低优先级中断所中断。
D) 中断响应的自然顺序是： $\overline{\text{INT0}}$ ， $\overline{\text{INT1}}$ ，T0，T1，串行口，T2。
E) 中断服务程序返回指令 RETI 和子程序调用返回指令 RET 对堆栈的操作是相同的。
5. 右下图是 MCS-51 单片机采用译码法扩展外部存储器，其中对于地址范围描述正确的是（ ）。
A) IC1: 0A000H~0BFFFH
IC2: 8000H~9FFFH
B) IC1: 8000H~9FFFH
IC2: 0A000H~0BFFFH
C) IC1: 2000H~3FFFH
IC2: 0000H~1FFFH
D) IC3: 0C000H~0DFFFH
IC4: 0E000H~0FFFFH
E) IC3: 0E000H~0FFFFH
IC4: 0C000H~0DFFFH



6. 由定时器 T1 的方式 2 作为波特率发生器，SMOD=0，当需要的波特率为 1200bps 时，在 $f_{\text{osc}}=6\text{MHz}$ 时 TH1 应设为 0F3H，那么下列的哪些关于比特率设置的陈述可能是错误的（ ）。
A) $f_{\text{osc}}=6\text{MHz}$ ，SMOD=1，TH1 初值为 0F9H B) $f_{\text{osc}}=12\text{MHz}$ ，SMOD=0，TH1 初值为 0F9H
C) $f_{\text{osc}}=6\text{MHz}$ ，SMOD=1，TH1 初值为 0E6H D) $f_{\text{osc}}=12\text{MHz}$ ，SMOD=0，TH1 初值为 0E6H
E) $f_{\text{osc}}=12\text{MHz}$ ，SMOD=1，TH1 初值为 0CCH
7. 若单片机系统中将 $\overline{\text{INT1}}$ 设置为采用负跳沿触发中断，高优先级，则下列 SFR 的内容哪些是正确的（ ）。
A) TCON=00H，IP=14H B) TCON=00H，IP=10H C) TCON=04H，IP=04H
D) TCON=44H，IP=14H E) TCON=44H，IP=10H
8. 下列包含了变址寻址方式的指令是哪几个（ ）。
A) MOVC A, @A+PC B) MOVX @R0, A C) MOVC A, @A+DPTR
D) JMP @A+DPTR E) INC DPTR

二、阅读程序题（20 分，每题 10 分）

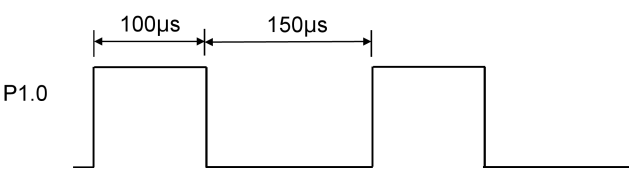
1. 阅读下列程序段并回答问题。已知初值 (50H)=0AAH，(51H)=16H，运行程序后 B=_____，(52H)=_____，标志位 Cy=_____，OV=_____，P=_____。

```
CLR    C
MOV    A, 50H
RLC    A
MOV    B, A
SUBB   A, 51H
MOV    52H, A
RET
```

2019~2020 学年第二学期 课程代码 0529730X/0521370X 课程名称 单片机原理与应用 学分 2 课程性质：必修□、选修■、限修□ 考试形式：开卷□ 闭卷□
专业班级（教学班） 2017 级计算机 1-5 班 考试日期 命题教师 陆阳 系/教研室主任审批签名

2. 已知程序执行前有 A=02H, SP=55H, (54H)=20H, (55H)=10H。下述程序执行后， 则 B=____；
SP= ____； (54H) =____； (55H) =____； PC=_____。

```
POP    DPH
POP    DPL
MOV    DPTR, #TAB
RL      A
MOV    B, A
MOVC   A, @A+DPTR
PUSH   ACC
MOV    A, B
ADD    A, #03H
MOV    B, A
MOVC   A, @A+DPTR
PUSH   ACC
RET
ORG    6000H
DB     22H, 33H, 44H, 55H, 66H, 77H, 88H, 99H, 0AAH, 0BBH, 0CCH
```



3. 采用中断方式编写串口方式 3 下的接收程序（包括主程序和中断服务程序）。设波特率为 2400bps，fosc=11.0592 MHz。接收过程为：首先通过地址帧接收存放数据的首地址；然后通过数据帧接收字节长度和数据，并存放在前面接收的首地址开始的内部存储区中，直至数据接收完。（16 分）

四、设计题（18 分）

请设计一个 MCS-51 单片机与并行口 I/O 扩展芯片 8255A 的接口，要求 8255A 的 PA、PB 口为输出口，PC 口是输入口；PA 口的地址为 0F1H。

- 1) 画出电路连接图。
- 2) 写出 8255A 端口的初始化程序，以及向 PA、PB 口输出一个字节数据，从 PC 口输入一个字节数据的程序段。

三、编程题（46 分）

1. TAB 是程序中的一组由 DW 语句定义的字表，共 32 个字。试编写子程序，查找在 TAB 中出现“3388H”这一数据字的次数，并将查找到的结果保存在 B 寄存器中。（14 分）

2. 8031 单片机系统，晶振为 6MHz。请编写程序，采用定时器 T0 的方式二，在 P1.0 输出一个周期 250µs、占空比为 2:5 的方波（如下图）。（16 分）