**作业三（NVIC与外部中断）**

班级 ，姓名 ，学号 ，成绩

要求：1、A4纸正反打印，手工、独立、认真完成，严禁抄袭。

2、按学号顺序收交

1、Cortex-M4 NVIC支持多少中断？STM32F407支持多少中断？

2、Cortex-M4 NVIC对中断优先级是如何管理的？其中断嵌套规则是什么？

3、STM32F4 中，若采用中断分组2，则抢占优先级和响应优先级各占几位？若中断a的抢占优先级为2，响应优先级为1；中断b的抢占优先级为3，响应优先级为0；中断c的抢占优先级为2，响应优先级为0；中断d的抢占优先级为1，响应优先级为2；则4个中断的优先级顺序如何，嵌套规则如何？

4、写出把PB2配置到外部中断线EXTI2的固件库函数调用语句。

5、简述stm32中中断和事件的区别，相比中断使用事件方式有什么好处？

6、写出设置中断分组2，使能EXTI0，并将其初始化为抢占优先级为2，响应优先级为1的代码。

7、将EXTI2设置为上升沿和下降沿均可触发的中断，并将其使能，写出相应的代码。

8、若PA5连接一LED指示灯（PA5为0时灯亮，为1时灯灭），PB5连接一按钮开关（开关闭合时为低电平）。现欲实现开关每按一次，LED的状态翻转一次。请用中断方式编写实现该功能的代码。