

#### 10.4.4 客观题解析

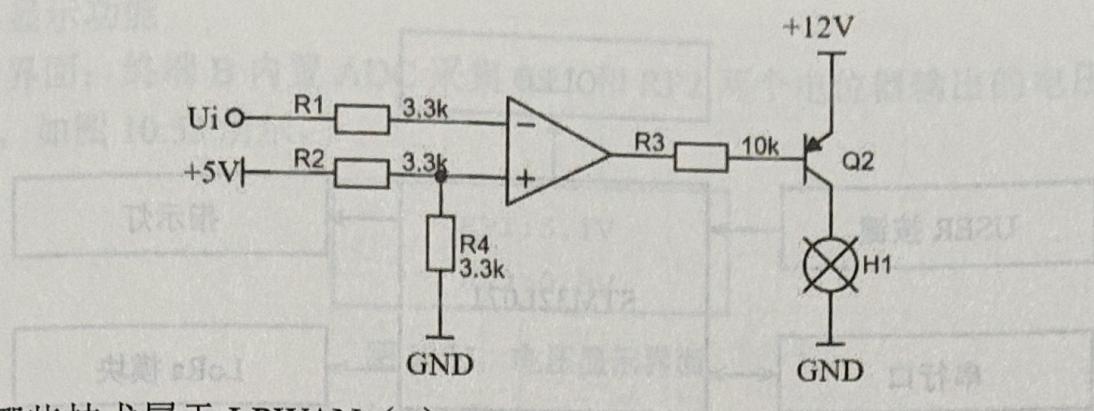
填空题（每空 1.5 分）：

(1) 物联网竞赛实训平台上板载的 STM32L071 微控制器 RTC\_ISR 寄存器的第 6 位置 1 时表示 RTC 日历寄存器组可以被更新，当秒数为 59 时，RTC\_TR 寄存器低八位的值应该是 89。（请在两空格处填写 10 进制整数）

(2) 物联网竞赛实训平台上板载的 STM32L071 微控制器提供了 2 个逐次逼近模拟数字转换器，在 12 位右对齐模式下，参考电压 3.3V，当 ADC 数据寄存器中的值为 0x381 时，理论上输入电压为 0.72 V。（请在第一个空格处填写 10 进制数字，第二个空格处保留小数点后 2 位有效数字）

不定项选择题（每题 3 分）：

- (1) 触发器在触发脉冲消失后，输出状态（ ）。  
A. 随脉冲一起消失    B. 恢复原状态    C. 状态反转    D. 保持现状态
- (2) 下列哪些选项不是 SPI 通信引脚（ ）。  
A. SCLK    B. SDAT    C. MOSI    D. MISO
- (3) 串行通信的传输方式包括（ ）。  
A. 半工传输    B. 单工传输    C. 半双工传输    D. 全双工传输
- (4) 下列哪些寄存器与 STM32L071KBU 微控制器的波特率控制直接相关（ ）。  
A. USART\_DR    B. USART\_SR    C. USART\_GTPR    D. USART\_BRR
- (5) 如下所示的电路图中，运算放大器通过 12V 供电，灯泡 H1 点亮的条件是（ ）。  
A.  $Ui = 0V$     B.  $Ui > 0V$     C.  $Ui < 5V$     D.  $Ui > 2.5V$
- (6) 使用传感器进行数据采集与测量的过程中，哪些方法和措施可以减小误差（ ）。  
A. 多次测量取均值    B. 给传感器提供相对稳定的测量环境  
C. 提高传感器驱动电压    D. 降低传感器驱动电流



(7) 下列哪些技术属于 LPWAN ( )。

- A. NB-IOT      B. LoRa      C. BLE      D. RS-485

(8) 关于 STM32L071KBU 微控制器的内核时钟 Systick 说法正确的是 ( )。

- A. 是一个 24 位定时器  
 B. 与其它定时器一样，可以向上或向下计数  
 C. 启用时需要在 RCC 寄存器组打开它的时钟  
 D. 中断标志位在计数器重载后清除，不需要手动处理

解析：

- (1) 触发器在触发脉冲消失后输出状态保持现状态。答案为 (D)。
- (2) SPI 引脚包括 MOSI、MISO 和 SCLK。答案为 (B)。
- (3) 串行通信的传输方式包括单工传输、半双工传输和全双工传输。答案为 (BCD)。
- (4) USART\_BRR 是波特率寄存器，与波特率控制直接相关。答案为 (D)。
- (5) 灯泡 H1 点亮的条件是比较器输出低电平，即比较器反相端的电压高于同相端的电压，同相端的电压是 2.5V。答案为 (D)。
- (6) 多次测量取均值和给传感器提供相对稳定的测量环境可以减小误差。答案为 (AB)。
- (7) NB-IOT 和 LoRa 属于 LPWAN。答案为 (AB)。
- (8) Systick 是一个 24 位定时器，只能实现向下计数，不需要打开时钟，中断标志位在计数器重载后清除。答案为 (AD)。