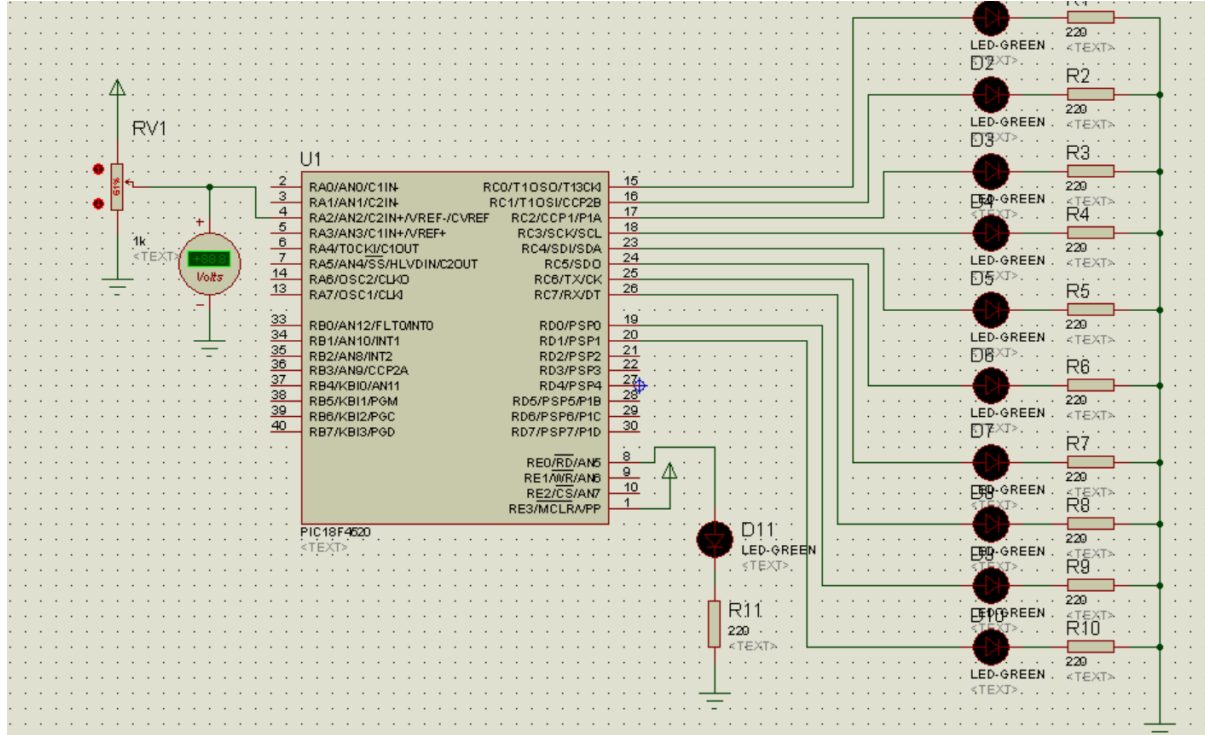


IHW#I.7.1

1.1. Yêu cầu:

- Vẽ mạch điện mô phỏng như hình dưới:



- Lập trình chuyển đổi tín hiệu tương tự từ AN2 sang số. Tám bit trọng số thấp D7-D0 của giá trị số được gán trên PORTC; 2 bit trọng số cao D9, D8 được gán trên D1, D0 của PORTD. Điện áp trên vào trên kênh AN2 $\geq 3V$ LED D11 sáng, điện áp vào $< 3V$ LED D11 tắt.

1.2. Gợi ý thực hiện

- Thực hiện cấu hình, lập trình chuyển đổi ADC tương tự IHW#I.7.1
- Thiết lập kênh đầu vào AN2
- Khai báo biến toàn cục “float dienap;”
- Chọn RE0 có chiều ra.
- Thực hiện chuyển đổi sang điện áp và điều khiển LED D11:

$$dienap = ((float)adc * 5) / 1023;$$

if (dienap ≥ 3)

 PORTEbits.RE0=1;

else

 PORTEbits.RE0=0;

1.3. Hình thức nộp bài tập: Nộp 1 file PDF trong đó bao gồm 3 file ảnh, ảnh 1 thể hiện màn hình viết code, ảnh 2 với điện áp tương tự đầu vào nhỏ hơn 3V và ảnh 3 với điện áp đầu vào lớn hơn 3V.