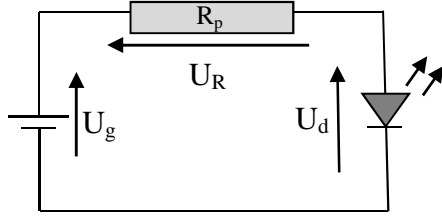


حل التمرين 03



نطبق قانون إضافية التوترات :

$$U_g - U_R - U_d = 0 \Rightarrow U_R = U_g - U_d$$

$$\Rightarrow RI = U_g - U_d \Rightarrow I = \frac{U_g - U_d}{R}$$

لحماية الضمام من التلف ، يجب أن لا تتجاوز شدة التيار في الدارة القيمة $I_{max} = 20\text{mA}$.

$$I < I_{max} \Rightarrow \frac{U_g - U_d}{R} < I_{max} \Rightarrow U_g - U_d < RI_{max}$$

$$\Rightarrow R > \frac{U_g - U_d}{I_{max}} \Rightarrow R > R_{min}$$

$$R_{min} = \frac{U_g - U_d}{I_{max}}$$

$$R_{min} = \frac{9 - 1,7}{20 \cdot 10^{-3}} = 365 \Omega \quad \text{تطبيق عددي :}$$

Mohammed Sobhi

www.pc-lycee.com

www.pc-lycee.com