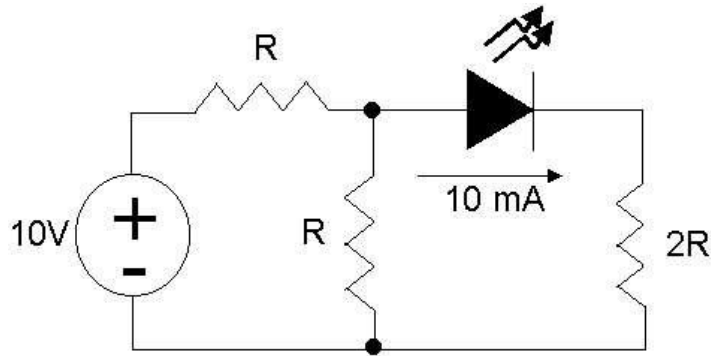
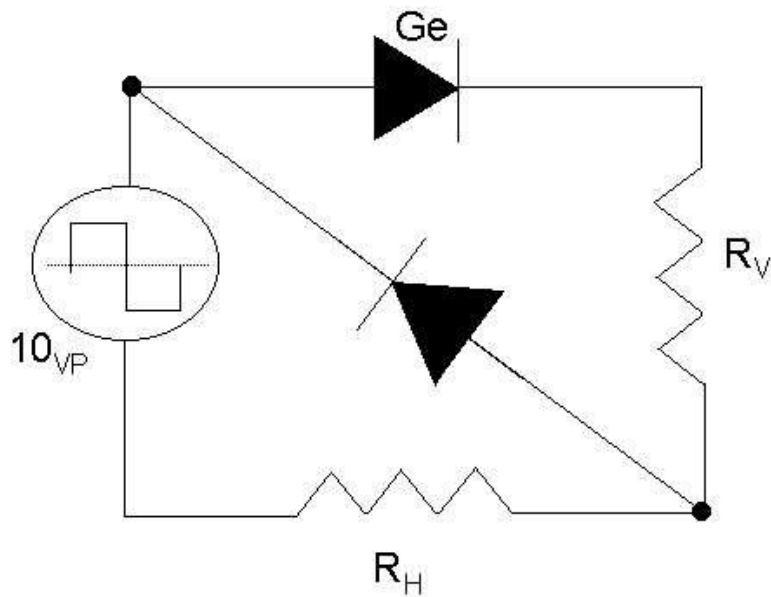


Práctica de circuitos con diodos.

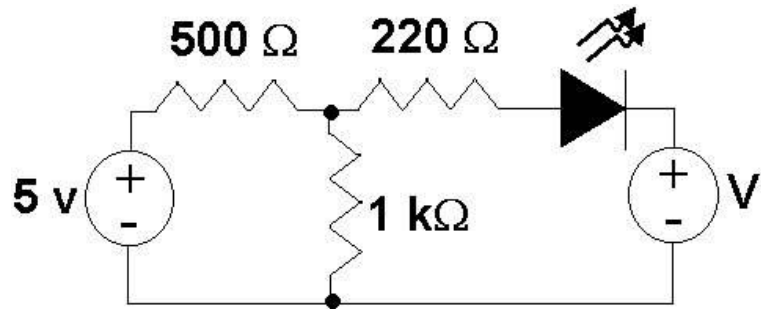
1. ¿Cuál debe ser el valor de R para que por el LED circulen 10 mA?



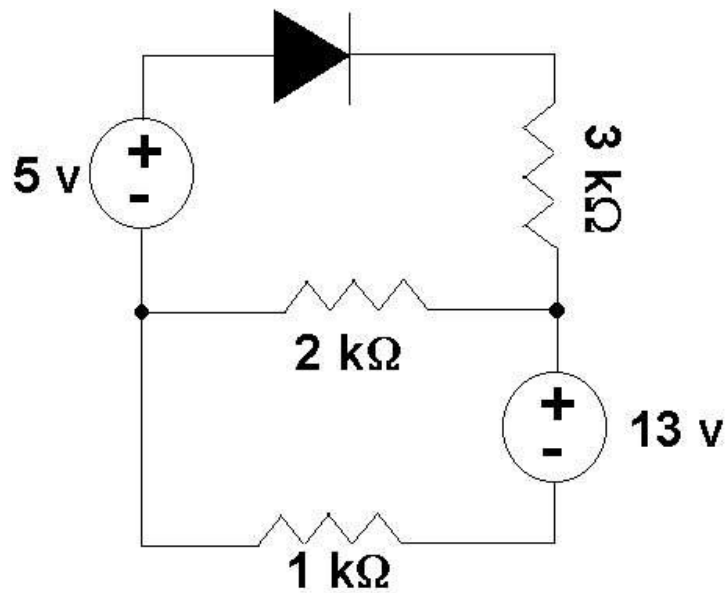
2. Tomando en cuenta que todos los componentes tienen una potencia de $\frac{1}{2} \text{ W}$ ¿Cuál es el valor mínimo en ohmios que debe tener cada una de las resistencias?



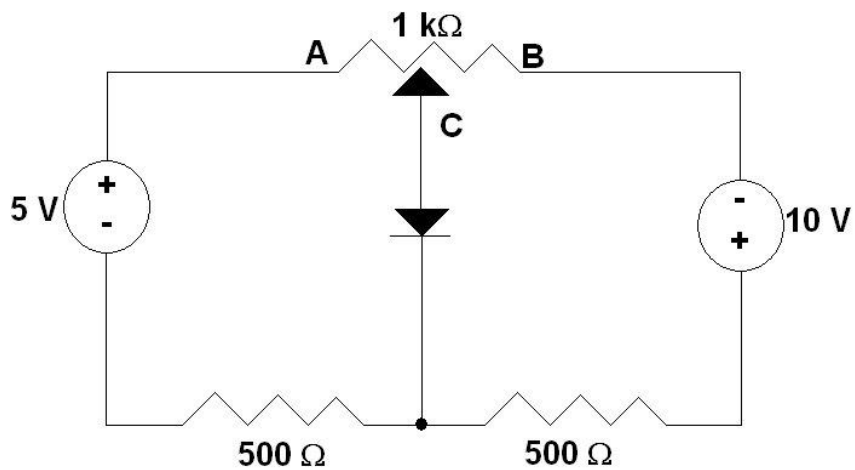
3. ¿Cuál debe ser la magnitud de la fuente V para que el LED funcione de forma segura?



4. ¿Cuánta potencia consume el diodo de la figura?



5. ¿Cuál es el rango en que se puede colocar el potenciómetro de 1 kΩ para que el diodo de silicio se cierre?



6. Demuestre que si ambos diodos están encendidos continuarán así mientras se cumpla que:

$$\frac{V_2}{3} + \frac{7}{15}v < V_1 < 3V_2 - 1,4v$$

siempre que $V_2 > 0,7v$

- Si $V_2 = + 10v$ y V_1 varía entre $-30v$ y $+ 30v$ dibuje una gráfica que muestre la variación del voltaje en la resistencia R con respecto al voltaje de la fuente V_1 .

