



# EJERCICIOS

## ASOCIACIÓN EN SERIE Y PARALELO

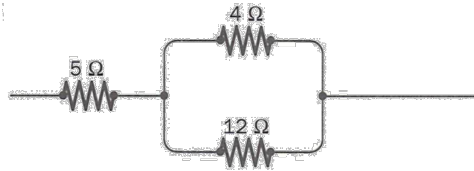
1. Dos resistencias de  $R_1 = 10\Omega$  y  $R_2 = 20\Omega$  se asocian en serie con un generador de 1,5V formando un circuito cerrado. Calcula la diferencia de potencial en los extremos de cada resistencia.
2. Dos resistencias de  $R_1 = 12\Omega$  y  $R_2 = 36\Omega$  se asocian en paralelo con un generador de 18V formando un circuito cerrado. Calcula la resistencia equivalente, la intensidad de corriente que circula por el circuito y la que circula por cada una de las resistencias.
3. Dos resistencias de  $R_1 = 6\Omega$  y  $R_2 = 12\Omega$  se asocian en serie con un generador de 30V formando un circuito cerrado. Calcula la diferencia de potencial en los extremos de cada resistencia.
4. Dos resistencias de  $R_1 = 6\Omega$  y  $R_2 = 12\Omega$  se asocian en paralelo con un generador de 30V formando un circuito cerrado. Calcula la resistencia equivalente, la intensidad de corriente que circula por el circuito y la que circula por cada una de las resistencias.
5. Explica y dibuja un esquema de cómo colocarías 4 bombillas iguales, en serie o en paralelo, para que lucieran más.
6. En un reproductor de música puedes conectar las pilas en serie o en paralelo. ¿Cómo lo harías para que durasen más tiempo?
7. Halla la resistencia equivalente a dos resistencias iguales de  $20\Omega$  conectadas:
  - a) En serie
  - b) En paralelo
8. Tenemos tres resistencias iguales de  $10\Omega$ .
  - a) Dibuja todas las distintas formas en que pueden asociarse estas resistencias.
  - b) Calcula la resistencia equivalente para cada una de las asociaciones dibujadas en el apartado anterior.



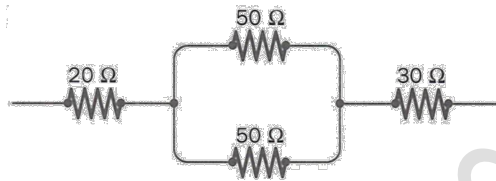
9. Si dos resistencias se conectan en paralelo, la intensidad de corriente que circula por cada una de ellas es la misma. ¿Verdadero o falso?

10. Halla la resistencia equivalente a estas asociaciones:

a)



b)



www.nikateleco.es