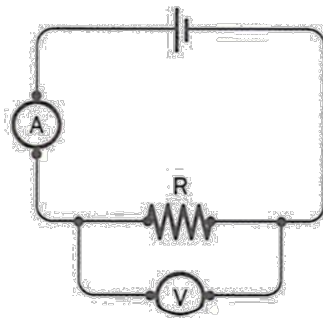


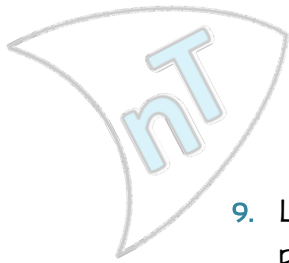
# EJERCICIOS

## LEY DE OHM

1. El filamento de una bombilla está conectado a una diferencia de potencial de 220V. Calcula la resistencia eléctrica del filamento si circula por él una intensidad de corriente de 0,25A.
2. Determina la intensidad de corriente que circula por un conductor de  $300\Omega$  de resistencia eléctrica cuando se aplica a sus extremos una tensión de 1,5V.
3. Calcula la resistencia eléctrica de un alambre conductor, sabiendo que circula por él una intensidad de corriente de 2,5A cuando se aplica a sus extremos un voltaje de 125V.
4. Halla la intensidad de la corriente eléctrica que circula por un conductor de  $20\Omega$  de resistencia, al conectarlo a una diferencia de potencial de 9V.
5. Determina la intensidad de corriente que circulará por un vaporizador de agua fabricado con hilo de nicromo de 120m de longitud y  $2,5\text{mm}^2$  de sección, al conectarlo a una tensión de 220V.
6. Averigua la resistencia eléctrica de una bombilla por la que circula una intensidad de corriente de 270mA, al conectarla a la red de 220V.
7. En el circuito de la figura, los aparatos de medida indican 3,6V y 20mA. ¿Cuánto vale la resistencia?



8. Un megaohmio equivale a 1.000 ohmios. ¿Verdadero o falso?



9. La resistencia eléctrica de un hilo conductor es directamente proporcional a la intensidad de corriente que circula por él. ¿Verdadero o falso?
  
10. Un hilo de aluminio tiene 120m de longitud y 1mm de diámetro. Calcula la diferencia de potencial que debe aplicarse a sus extremos para que circule por él una corriente de 300mA.  $\rho_{\text{aluminio}} = 2,8 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$
  
11. Calcula la carga eléctrica que fluye cada minuto por una resistencia de  $100\Omega$  cuando se conecta a una diferencia de potencial de 6V.

www.nikateleco.es