

Introducción a la Electricidad

EJERCICIOS U.D. 3

NOMBRE: _____
FECHA: _____ CURSO: _____

1º ¿Cuántos vatios consume una resistencia de 125Ω alimentada por una pila de 25V?

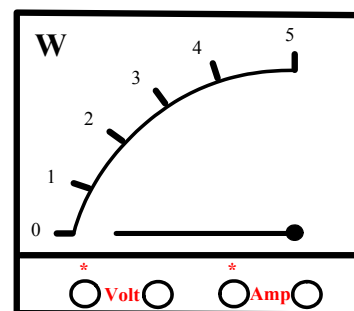
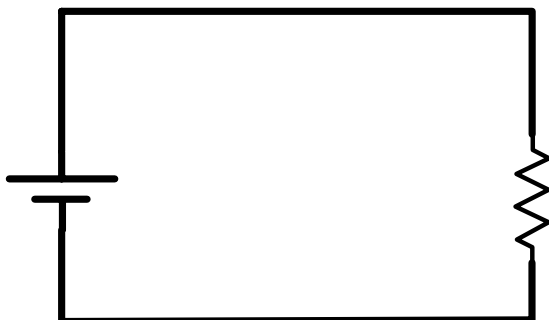
2º Si por una resistencia de 100Ω pasa una intensidad de 2A, ¿cuántos vatios de potencia consumirá?

3º Hemos conectado una resistencia a una pila de 12V. No sabemos el valor de la resistencia, pero hemos medido con un amperímetro la intensidad que circula por la resistencia, siendo ésta de 2ª. ¿Cuál será la potencia consumida por la resistencia?

4º Realiza las siguientes conversiones, pasando:

- a) 25W a mW
- b) 100kW a W
- c) 150mW a W
- d) 2.350W a kW

5º Conecta el vatímetro al circuito, tachando los cables que tengas que quitar para realizar la conexión:



6º Si en ejercicio anterior, la resistencia fuese de 2Ω y el vatímetro marcase 4W, ¿de cuántos voltios sería la pila?

Introducción a la Electricidad

7º Y si la pila fuese de 2V, y el vatímetro marcase lo mismo que en el ejercicio anterior, ¿sabrías decir cuánto vale la resistencia?

8º Tenemos una calefacción eléctrica que consume 2.000W, y la tenemos encendida durante 1 hora para calentar el baño. Suponiendo que el kW·h tenga un precio de 0,3€, ¿cuánto nos va a costar tenerla encendida durante ese tiempo?

9º Si consideramos el mismo precio del kW·h que en el ejercicio anterior, y resulta que hemos puesto en marcha un aparato que no sabemos cuánto consume en W, y que nos ha costado 3€ tenerle encendido durante 10h. ¿Sabrías decir, cuántos vatios consume ese aparato?. Si además lo hemos conectado a 230V, ¿cuál será su resistencia?

10º ¿Cuántas horas tendremos que tener encendida una televisión que consume 150W, para que la Compañía Eléctrica nos cobre lo mismo que nos cobró por tener encendido 8 horas el calefactor del ejercicio 8?. Supondremos el mismo precio del kW·h.