

PROBLEMES LLEI D'OHM, POTÈNCIA I ENERGIA ELÈCTRICA.

Nota : Utilitzar sols les unitats del Sistema Internacional.

1.- Una resistència de 300Ω es troba connectada a una pila d'1,5 V. La intensitat del corrent elèctric a través de la resistència és de 0,005 A.

Resposta: La potència dissipada a la resistència és

2.- Calcula la potència d'una làmpada que connectada a una pila de 4,5 V, consumeix un total de 0,2 A.

Resposta: La potència es

3.- Calcula la potència d'una estufa que, connectada a una tensió de 220 V, és travessat per un corrent de 10 A d'intensitat.

Resposta: La potència de la estufa és

4.- Calcula la potència elèctrica d'una aspiradora per la qual circula una intensitat de corrent de 4 A quan es connecta a la xarxa de 220 V.

Resposta: La potència és

5.- . Una bombeta amb una potència de 60 W es connecta a la tensió a 220 V. Determina:

a) La intensitat de corrent que passa a través de la bombeta.

Resposta: La intensitat de corrent que passa a través de la bombeta és

b) La resistència elèctrica de la bombeta.

Resposta: La resistència elèctrica de la bombeta és

c) L'energia elèctrica consumida en sis hores de funcionament.

Resposta: L'energia elèctrica consumida és

6.- Per rostir un pollastre hem de connectar un forn de potència 1500W durant una hora. Si el kWh costa 0,15€, què val torrar el pollastre?

Resposta: Torrar el pollastre costa

7.- Calcula que costarà tindre tota la nit (8 hores) una estufa encesa de 2500W sabent que el preu del kWh és de 16 cèntims.

Resposta: Costarà