



EXERCICIS 17: PROBLEMES DE POTÈNCIA, ENERGIA I LLEI D'OHM

1. Una bombeta

Es connecta una bombeta de 250Ω a una xarxa elèctrica que proporciona 220 V .

a. Esbrina la intensitat que circula per la xarxa.

Dades:

Fòrmula:

Càlcul:

___ = ___ Ω

___ = ___

___ = ???

Resposta: Hi circula una intensitat de _____.

b. Calcula la potència de la bombeta.

Dades:

Fòrmula:

Càlcul:

___ = ___ V

___ = ___

___ = ???

Resposta: La potència de la bombeta és _____.

c. Quanta energia ha consumit al cap de 20 hores de funcionament

Dades:

Fòrmula:

Càlcul:

___ = ___ hores

___ = ___

___ = ???

Resposta: En 20 hores ha consumit _____.

d. Calcula la quantitat que s'hauria de pagar si el preu de l'energia elèctrica està a $0,90 \text{ €/kWh}$.

L'energia consumida de _____ Joules corresponen a _____ Kwh.

El preu a pagar per tant, serà _____ €.



2. Una planxa

Per una planxa connectada a una xarxa de 120 V hi circula una intensitat de corrent de 9 A.

a. Quina és la resistència de la planxa ?

Dades:

Fòrmula:

Càlcul:

___ = ___ A

___ = ___

___ = ???

Resposta: La resistència de la planxa val _____.

b. Esbrina la potència de treball de la planxa.

Dades:

Fòrmula:

Càlcul:

___ = ___ A

___ = ___

___ = ???

Resposta: Treballa amb una potència de _____.

c. La planxa roman 95 minuts encesa. Calcula el consum energètic.

Dades:

Fòrmula:

Càlcul:

___ = ___ minuts

___ = ___

___ = ???

Resposta: Es consumeixen _____.

d. El preu del kWh és de 0,15 €; quant s'haurà de pagar pels 95 minuts que ha estat encesa?

L'energia consumida de _____ Joules corresponen a _____ Kwh.

El preu a pagar per tant, serà _____ €.