

Magnitudes eléctricas. Nivel2

Enerxía

1. Definición de enerxía eléctrica:
2. En que se mide?
3. Un Xulio (J), a cantos kWh equivale?
4. Cal é a fórmula necesaria para calcular a enerxía consumida coñecendo a diferenza de potencial, a intensidade e o tempo?
5. Calcula a enerxía consumida cando temos unha prancha conectada á rede (220 voltios) durante 1 hora (3600 s) se sabemos que por ela circula unha intensidade de 10 amperios. Expresa o resultado en Xulios (J)
6. Expresa o resultado do exercicio anterior en kWh:
7. Calcula a enerxía consumida cando temos un aparello conectado á rede (220 voltios) durante media hora se sabemos que por ela circula unha intensidade de 2 amperios. Expresa o resultado en Xulios (J)
8. Expresa o resultado do exercicio anterior en kWh:

Nome e apelidos:

9. Os elementos conectados a un circuíto **transforman a enerxía eléctrica noutras formas de enerxía. Para os seguintes elementos receptores**, indica en que tipo de enerxía transforman a enerxía eléctrica:

a) A resistencia dun secador:

b) Unha lámpada:

c) O magnetón dun forno microondas:

d) Un motor eléctrico:

e) Un zoador:

10. A enerxía eléctrica obtense a partir doutras formas de enerxía. Indica a partir de que forma de enerxía obteñen a enerxía eléctrica os seguintes dispositivos:

a) Unha pila de petaca:

b) Un xerador eléctrico:

c) Un panel fotovoltaico:

Nome e apelidos:

Potencia eléctrica

11. Define potencia eléctrica:

12. En que se mide?

13. Canta máis potencia teña un aparello eléctrico, _____ (máis ou menos?) enerxía eléctrica consume na unidade de tempo.

14. Canta máis potencia teña un aparello eléctrico, _____ (máis ou menos?) tempo tardará en consumir unha certa cantidade de enerxía.

15. Cal é a fórmula necesaria para calcular a potencia dun aparello coñecendo a enerxía consumida e o tempo invertido?

16. Cal é a fórmula necesaria para calcular a enerxía consumida coñecendo a potencia e o tempo?

17. Cal é a fórmula necesaria para calcular a potencia dun aparello coñecendo a tensión e a intensidade?

Nome e apelidos:

18. Unha prancha ten unha potencia de 2300 W. Canta enerxía consume cando está funcionando durante unha hora?

a) Expresa o resultado en Xulios (J):

b) Expresa o resultado en quilovatios-hora (kWh):

19. Se a prancha de 2300W do exercicio anterior foi conectada a 230V, que intensidade de corrente circulou por ela? Expresa o resultado en amperios (A)

20. Que enerxía consume un secador de 1000 kW durante 2 horas?

a) en kWh

b) en J

Actividades

21. Fai as actividades e apunta aquí a túa puntuación.