

Efecto de Joule



Con los siguientes puntos se intentara explicar el concepto del efecto de joule de la forma mejor resumida posible.

Definicion

1

El efecto Joule es un fenómeno por el que los electrones en movimiento de una corriente eléctrica impactan contra el material a través del cual están siendo conducidos.



efecto de joule en calefaccion

El Efecto Joule tiene diversas aplicaciones en calefacción, conocidos todos ellos como sistemas de calefacción eléctricos. A pesar de que todos los sistemas funcionan mediante el mismo principio, hay notables diferencias con respecto a la forma en la que se difunde el calor.

Aplicaciones

3

El efecto Joule se utiliza en incontable número de aparatos y procesos industriales. La parte del aparato que convierte la energía eléctrica en calor mediante el efecto Joule se llama elemento de calefacción. por ejemplo:

- Una lámpara incandescente
- Las estufas eléctricas
- Los fusibles eléctricos
- Los cigarrillos electrónicos
- Los termistores



Explicacion

4

James Prescott Joule descubrió en 1841 que cuando una corriente eléctrica fluye por un sólido o líquido con una cierta conductividad, la energía eléctrica se convierte en calor a través de las pérdidas resistivas de forma irreversible.

¿A que se debe esto?

- La Resistencia (R): Es la oposición que ejerce un material al paso de los electrones.
- La Intensidad (I): La cantidad de electrones que recorren el circuito por unidad de tiempo.
- La Intensidad (I): La cantidad de electrones que recorren el circuito por unidad de tiempo.
- Energía disipada (E): La energía que se disipa en un conductor al circular por él energía eléctrica.
- Tiempo (t): El tiempo durante el que fluye la corriente.

REFERENCIAS

informacion obtenida de:
<https://www.caloryfrio.com/calefaccion/que-es-el-efecto-joule-aplicaciones-para-calefaccion.html>

Imagenes obtenidas de: canva.com