

Termodinámica

Cerritos Lira Carlos

8 de Mayo del 2020

Entropía

Motor ideal (Carnot)

Tiene la mayor eficiencia, ningún motor real va poder superar su eficiencia.

Segunda ley de la termodinámica

No puede haber ningún motor cíclico cuyo único efecto sea bombear energía de un reservorio de calor y convertirla completamente en trabajo.

Impone una limitación sobre la cantidad de trabajo que puede obtenerse de un motor, que opera entre dos fuentes (de alta temperatura y de baja temperatura).

Clausius: el calor siempre se dirige de un cuerpo más caliente a un cuerpo más frío, el proceso inverso nunca se observa.

Entropía

La entropía siempre aumenta en cualquier proceso espontáneo en un sistema aislado.

Boltzman interpretación estadística de la entropía

Teorema de Carnot

Ningún motor térmico, funcionando cíclicamente entre dos focos térmicos fijos, tiene eficiencia mayor que un motor térmico reversible operando entre los mismos focos.