

5) A 1ª. Lei da Termodinâmica

PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA (Conservação da Energia)

Quando uma quantidade de calor Q é absorvida (Q positivo) ou cedida (Q negativo) por um sistema, e um trabalho T é realizado por este sistema (T positivo) ou sobre ele (T negativo), a variação da energia interna, ΔU , do sistema é dada por

$$\Delta U = Q - T$$

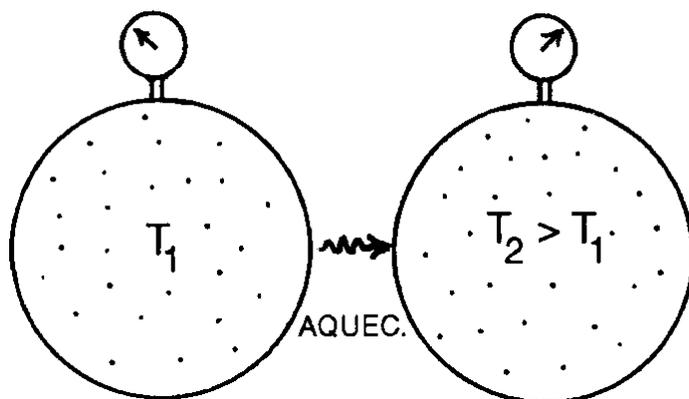
ou

Uma dada quantidade de energia não pode ser criada nem destruída, mas apenas transformada de uma forma em outra, ou

a energia total do universo é constante.

Aplicações

Transformação Isovolumétrica:



$$\Delta U = \Delta Q$$