Termodinámica



1) **Completar** los enunciados de las leyes de la termodinámica:

- Las leyes de los gases junto con la Teoría Cinético-Molecular permitieron establecer un modelo de partículas que ayuda a explicar la naturaleza de la _____.

- **El Primer Principio de la Termodinámica** dice que la energía intercambiada por un sistema es _____ a la variación de su energía interna.

- **El Segundo Principio de la Termodinámica** establece el sentido posible en que se producen los hechos y fenómenos. Se puede afirmar entonces que en los procesos espontáneos la transferencia de calor siempre se da desde el cuerpo de _____ temperatura al de _____ temperatura.

- **La Entropía** es una función de estado de un sistema que indica una medida del _____ de dicho sistema.

LIVEWORKSHEETS

- El funcionamiento de las máquinas refrigeradoras es _____ al de las máquinas térmicas, pero cumple con el **Segundo Principio de la Termodinámica.**

- El **Principio _____ de la Termodinámica** dice que, si dos objetos están en equilibrio térmico con un tercero, entonces todos estos están en equilibrio térmico entre sí.



2) Unir el tipo de proceso con su característica:

Isocórico	Temperatura constante
Adiabático	Presión constante
Isotérmico	Sin intercambio de calor
Isobárico	VOLUMEN CONSTANTE

LIVEWORKSHEETS

3) ¿Cuál de las siguientes opciones representa un sistema aislado?

Un termo con café.

Una olla abierta hirviendo agua.

Un motor de coche en funcionamiento.

Una célula viva.

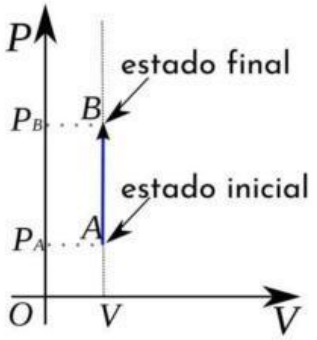
4) Arrastra el término correcto de los procesos termodinámicos con su diagrama correspondiente:

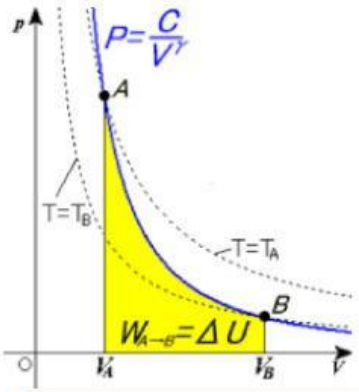
Proceso Isotérmico

Proceso Isocórico

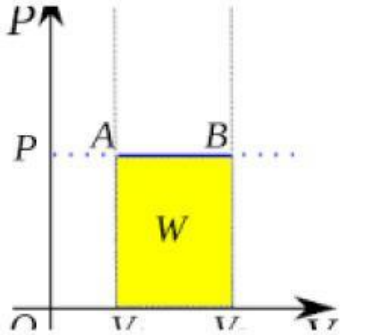
Proceso Isobárico

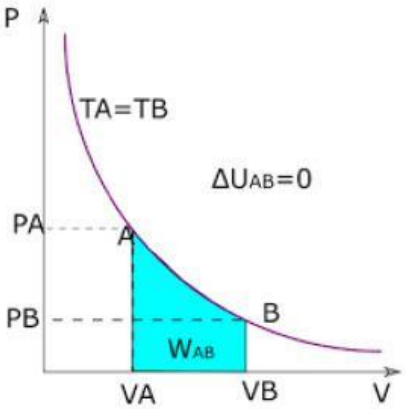
Proceso Adiabático





LIVEWORKSHEETS





5) Determinar si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- Si se entrega calor a un sistema a presión constante éste se contrae.
- **La entropía** es una medida del desorden de un sistema y tiende a aumentar.
- La cantidad de calor entregada a un sistema es igual a la suma de **la variación de energía interna** y el **trabajo** efectuado por dicho sistema.
- **Un proceso isobárico** es aquel que se realiza a temperatura constante.
- El calor se transfiere espontáneamente desde los cuerpos a menor temperatura hacia los cuerpos a mayor temperatura.
- En un **proceso isotérmico** el volumen permanece contante.
- **Las máquinas térmicas** son dispositivos que transforman parte del calor que reciben en trabajo mecánico.
- **Una máquina frigorífica** reciben desde el exterior trabajo que la máquina utiliza para transferir calor desde una zona de baja temperatura a otra de alta temperatura.
- En un proceso a **volumen constante** la temperatura permanece sin cambio.
- **El Primer Principio de la Termodinámica** constituye la extención general del Principio de Conservación de la Energía.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS