

## 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.

- 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

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.

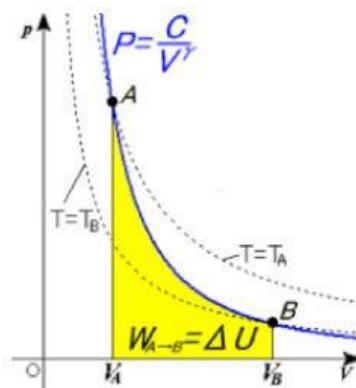
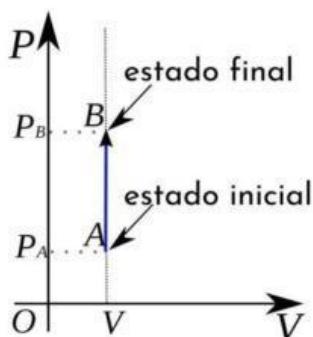
4) Arrastra el término correcto de los procesos termodinámicos con su diagrama correspondiente:

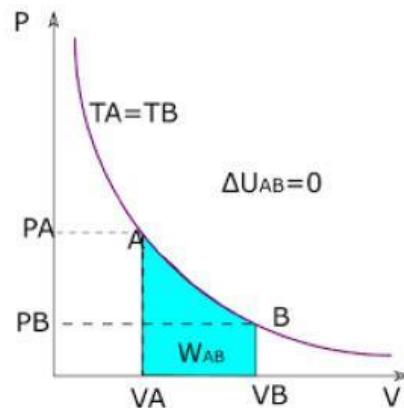
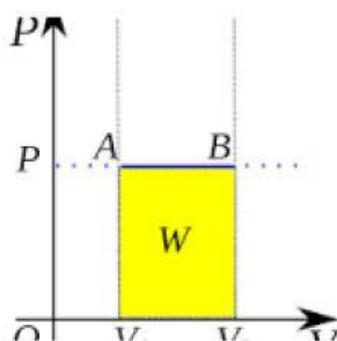
Proceso Isotérmico

Proceso Isobárico

Proceso Isocórico

Proceso Adiabático





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 constante.
- 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 extensión general del Principio de Conservación de la Energía.

