

Nociones básicas de Termodinámica

- Ejercicios

1. ¿Cuál(es) de los siguientes hechos se relaciona(n) con el cumplimiento de la segunda ley de la termodinámica en un ecosistema?

I. La liberación de calor en los trasposos de energía.

II. La existencia de ciclos de la materia.

III. La linealidad de la transferencia de energía.

A) Solo I

B) Solo II

C) Solo III

D) Solo I y II

2. ¿Qué estudia la Termodinámica?

3. ¿Cuál es la Primera Ley de Termodinámica?

4. ¿Qué es un sistema termodinámico?

5. ¿Cuáles son los componentes de un sistema termodinámico?

- Respuestas

1. A.
2. La termodinámica es la rama de la física que estudia los efectos de los cambios de temperatura, presión y volumen de un sistema físico (un material, un líquido, un conjunto de cuerpos, etc.), a un nivel macroscópico. La raíz "termo" significa calor y dinámica se refiere al movimiento, por lo que la termodinámica estudia el movimiento del calor en un cuerpo.
3. La primera ley de la termodinámica o principio de conservación de la energía establece que la energía no se puede crear ni destruir durante un proceso, pero sí puede ser transformada. La energía en un sistema aislado es constante, pero puede darse un intercambio de energía, asociado al calor y al trabajo, desde o hacia el entorno.
4. Se entiende como sistema termodinámico a una parte del universo que, con fines de estudio, se aísla conceptualmente del resto y se intenta comprender de manera autónoma. Toma nota de los modos en que la energía cambia o se preserva y, al mismo tiempo, de sus intercambios de materia y/o energía con el entorno o con otros sistemas semejantes (de haberlos). Se trata, pues, de un método de estudio de la termodinámica.
5. Entorno o ambiente, frontera o paredes del sistema.