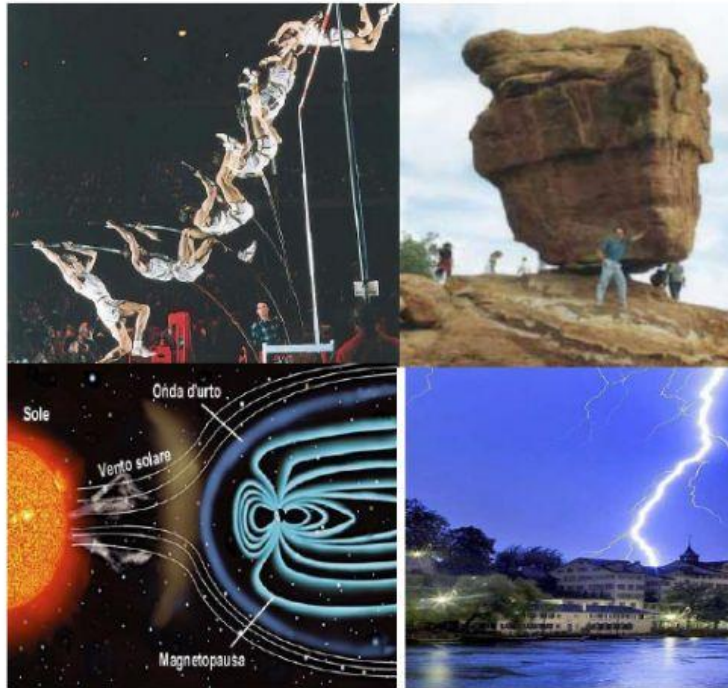




LA FÍSICA Y FENÓMENOS FÍSICOS



La Naturaleza nos brinda la oportunidad de entenderla y describirla y todo gracias a esta ciencia natural, la Física. Comprobamos así, lo maravilloso de este planeta y el universo. El hombre, es el único ser racional capaz de descifrar los códigos ocultos de este complejo sistema de «vida»

INTRODUCCIÓN

La Física es una de las ciencias más antiguas de la humanidad; su nombre dado por Aristóteles proviene de la palabra griega “**physis**” que significa naturaleza. La Física se esfuerza siempre por presentar una imagen clara del mundo que nos rodea, es la ciencia que estudia los cambios físicos que ocurren en la materia. La Física está presente de algún modo en todos los fenómenos que podemos ver o imaginar, se le denomina fenómeno a todo cambio o transformación que sufre la materia. Esta ciencia ocupa un lugar preferencial en la vida, pues busca conclusiones sobre los fenómenos que ocurren en la naturaleza.

CONCEPTO

La Física es la ciencia natural y experimental que estudia los fenómenos físicos que ocurren en la naturaleza.

FENÓMENO FÍSICO Y QUÍMICO

Fenómeno Físico

Es el cambio que sufre la materia sin alterar su estructura íntima, es decir que no forman nuevas sustancias y, por lo tanto, no pierden sus propiedades, solamente cambian de forma o de estado de agregación (siguen siendo las mismas).

Ejemplo:

- La piedra cambio de posición pero no cambio su estructura química. Inicialmente era piedra y finalmente también lo es, por lo tanto, se produjo un fenómeno físico.
- La evaporación del agua es un fenómeno físico. Inicialmente era agua, finalmente también es agua.

Fenómeno Químico

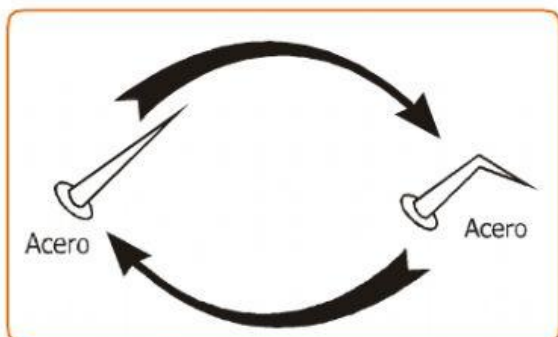
Es el cambio que sufre la materia, experimentando una alteración en su estructura química, es decir pierden sus características originales y dan lugar a otra sustancia, con propiedades diferentes.

Ejemplo:

- Cuando se somete al azúcar a la acción de calor, el azúcar se transforma en un cuerpo negro (carbón de azúcar); ya no vuelve a ser el azúcar primitivo.

Son ejemplos de fenómeno físico:

1. Cuando un clavo de acero se dobla, sigue siendo de acero, sólo ha cambiado su **forma**.

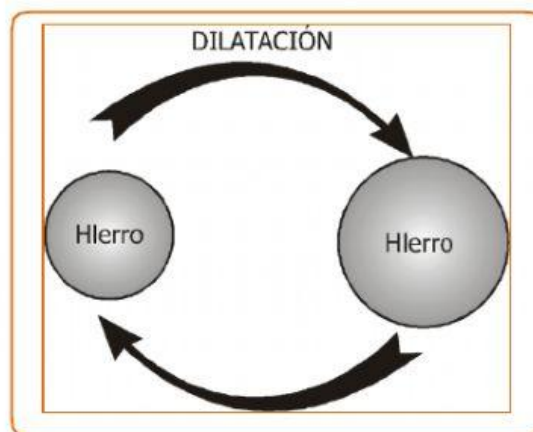


Además, podemos recuperar su forma original. Entonces, el doblar un clavo es un fenómeno. _____.

Además, podemos enfriarla hasta su temperatura inicial (0°C) para obtener otra vez hielo, volviendo a su estado inicial.

Entonces, la fusión del hielo es un fenómeno _____:

2. Si calentamos una bola de hierro se dilata, pero sigue siendo de hierro, sólo ha aumentado su **volumen**.



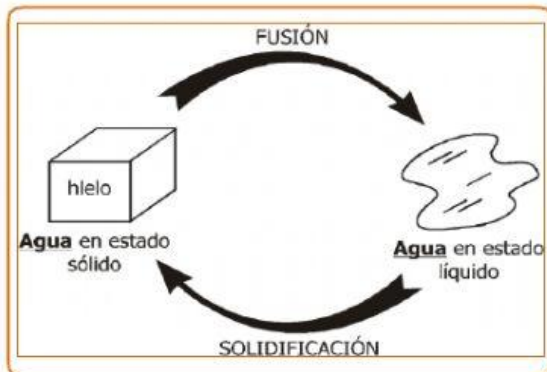
Además, podemos enfriarla hasta su temperatura inicial, haciendo que recupere su **volumen** original.

Entonces, la dilatación térmica del hierro es un fenómeno _____.

NOTA

Un fenómeno físico puede llegar a ser reversible por medio de otro fenómeno físico, ya que no altera su composición.

3. Un trozo de hielo (agua en estado sólido) se derrite cuando elevamos su temperatura, obteniéndose agua en estado líquido, sólo cambia su **estado físico**.



Para tomar en cuenta.

- ❖ En un fenómeno químico la sustancia cambia su apariencia física, ya que así se refleja el cambio a través del experimento químico.
- ❖ Mediante un fenómeno físico es imposible que se genere una nueva sustancia, debido a que siempre se tendrá su misma composición por medio de este fenómeno.
- ❖ Mediante un fenómeno químico si puede llegar a cambiar su naturaleza, ya que su estructura interna cambia.

Ramas de la física

- La **Física Nuclear** es una rama de la física que estudia los núcleos atómicos, subestructura, propiedades y la interacción entre sus componentes.
- La **óptica** es la rama de la física que estudia el comportamiento de la luz, sus características y sus diferentes manifestaciones
- La **electrostática**, rama de la Física, que estudia las cargas eléctricas en reposo, las fuerzas que se ejercen entre ellas y su comportamiento al interior de los materiales.
- La **mecánica** estudia los movimientos y el equilibrio de los cuerpos. Comprende: la CINEMÁTICA, la DINÁMICA y la ESTÁTICA. movimiento a escala atómica.
- La **acústica** es una rama de la física interdisciplinaria que estudia el sonido, infrasonido y ultrasonido, es decir ondas mecánicas que se propagan a través de la materia, tanto sólida como líquida o gaseosa (no pueden propagarse en el vacío) por medio de modelos físicos y matemáticos.



COMPLETA CORRECTAMENTE LOS ESPACIOS EN BLANCO

1. La Física es una _____ que estudia los _____ físicos que ocurren en la _____.
2. La palabra "Física" proviene del vocablo griego _____, que quiere decir _____.
3. A todo cambio o transformación que sufre la _____ se le llama fenómeno.
4. Es un fenómeno _____ aquel en el que la sustancia no cambia su _____.
Es un fenómeno _____ aquel en el que la sustancia si cambia su _____.
5. En todo fenómeno _____ se genera una nueva sustancia.
En todo fenómeno _____ no se genera una nueva sustancia.
6. La _____ es la rama de la Física que estudia los fenómenos de la luz.
7. La _____ es la rama de la Física que estudia las ondas sonoras y sus propiedades.
8. La _____ es la rama de la Física que estudia el movimiento de los cuerpos.
9. La electricidad es la rama de la Física que estudia _____.
10. La Física nuclear es la rama de la Física que estudia _____.

