

EMEM N°1 Bellas Artes
Profesora: Vanesa Tellechea
Espacio curricular: Físico-Química
Curso: 2° A
E-mail:
vanemalimar@yahoo.com.ar
Telef: 2257-665879

CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

La materia puede experimentar cambio en sus propiedades. Cuando, a pesar de los cambios que se producen, las sustancias siguen siendo las mismas, se trata de CAMBIOS FÍSICOS. Por ejemplo, la ebullición del agua .

Por lo contrario, los CAMBIOS QUÍMICOS son transformaciones más complejas y se diferencian de los cambios físicos porque se forman sustancias distintas de las que había antes de que se produjese el cambio.

Una característica fundamental de los cambios químicos es que las sustancias sufren cambios, aparecen otras nuevas, etc. Entre las sustancias ocurre una REACCIÓN QUÍMICA y por eso los REACTIVOS o REACTANTES dan lugar a sustancias nuevas llamadas PRODUCTOS. Eso sí, en todas las reacciones químicas la cantidad de materia inicial (reactivos) es igual a la final (productos), es decir permanece constante la masa. Esto se denomina Principio de la conservación de la masa o principio de Lavoisier.



EMEM N°1 Bellas Artes
Profesora: Vanesa Tellechea
Espacio curricular: Físico-Química
Curso: 2° A
E-mail:
vanemalimar@yahoo.com.ar
Telef: 2257-665879

La energía juega un rol importante en las reacciones químicas. En relación al desprendimiento de calor, las reacciones químicas pueden ser EXOTÉRMICAS (desprenden calor) o ENDOTÉRMICAS (absorben calor)

Otra característica que diferencia los cambios físicos de los químicos es que en los cambios físicos son reversibles, ya que se puede volver al punto de partida. Muchos cambios químicos son irreversibles, es decir no se puede volver a las condiciones iniciales.

ACTIVIDADES

- 1) Mencione 5 cambios cotidianos que puedan clasificarse como físicos y otros como químicos. Puedes graficar
- 2) Dentro de los cambios químicos encontramos los siguientes fenómenos. Investiga y realiza por escrito un breve comentario de cada uno de los siguientes procesos:
 - OXIDACIÓN
 - COMBUSTIÓN
 - REACCIÓN ÁCIDO-BASE
 - REACCIÓN DE PRECIPITACIÓN
- 3) Indica Verdadero o falso en cada una de las afirmaciones. Justifica TU RESPUESTA
 - A) Siempre que hay un cambio visible se trata de un cambio químico.
 - B) Los cambios físicos son reversibles.
 - C) En los cambios físicos hay desaparición de reactivos.
 - D) Los cambios químicos siempre se “notan” a simple vista.
 - E) La cocción de alimentos es un proceso que implica cambios químicos.
 - F) La combustión es un proceso endotérmico.
- 4) ¿Qué tipo de cambio se produce cuando se deja una manzana cortada expuesta al aire?
- 5) Imaginate que estás escribiendo un manual de química y quieres demostrarle a los lectores que la combustión es un proceso que necesita oxígeno. Diseña un experimento sencillo que te permita demostrarlo, con elementos comunes de la casa. Realiza un pequeño informe del experimento. Podés acompañarlo con gráficos.

Éxitos!!!

EMEM N°1 Bellas Artes
Profesora: Vanesa Tellechea
Espacio curricular: Físico-Química
Curso: 2° A
E-mail:
vanemalimar@yahoo.com.ar
[Telef: 2257-665879](tel:2257-665879)

Profe Vanesa