

TEMA 3: LA MATERIA. SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS

ACTIVIDAD 1

Completa el esquema del tema arrastrando las siguientes palabras:

Homogéneas

Sustancias puras

Compuestos

Heterogéneas

Elementos

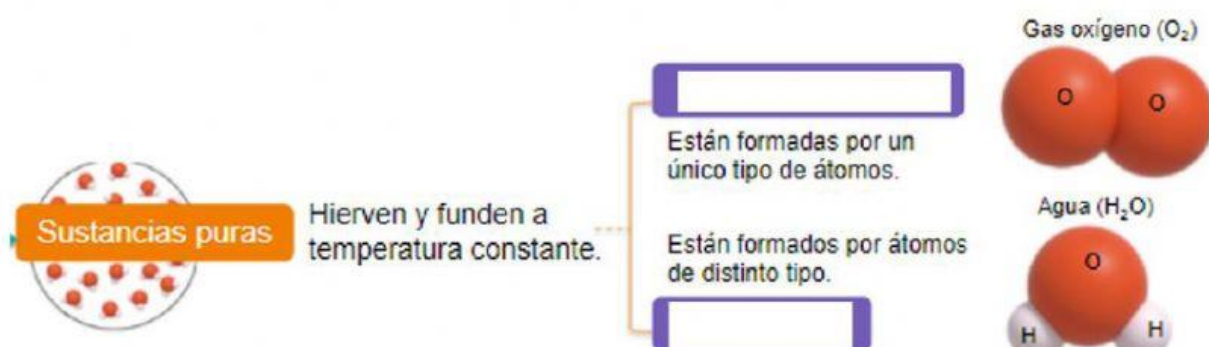


ACTIVIDAD 2

Clasificación de las sustancias puras: arrastra para completar el esquema.

Sustancias simples

Compuestos



ACTIVIDAD 3

Clasifica cada sustancia uniendo con flechas:

LA PLATA

ESPAGUETIS CON SALSA

Sustancia pura

AZÚCAR

Mezcla

AIRE

AGUA DE MAR

HIERRO

ACTIVIDAD 4

Indica si la sustancia es una sustancia pura simple o compuesta:

ACTIVIDAD 5

Señala si las frases siguientes son verdaderas o falsas. En el caso de que sean falsas, razona por qué.

- a) Las sustancias puras no se pueden descomponer.
- b) Todos los compuestos son sustancias puras.
- c) Todas las sustancias simples son puras.
- d) Todos los átomos que forman las sustancias simples son iguales.

ACTIVIDAD 6

¿Qué tipo de sustancia (sustancia simple, sustancia compuesta, mezcla) representan los modelos siguientes?

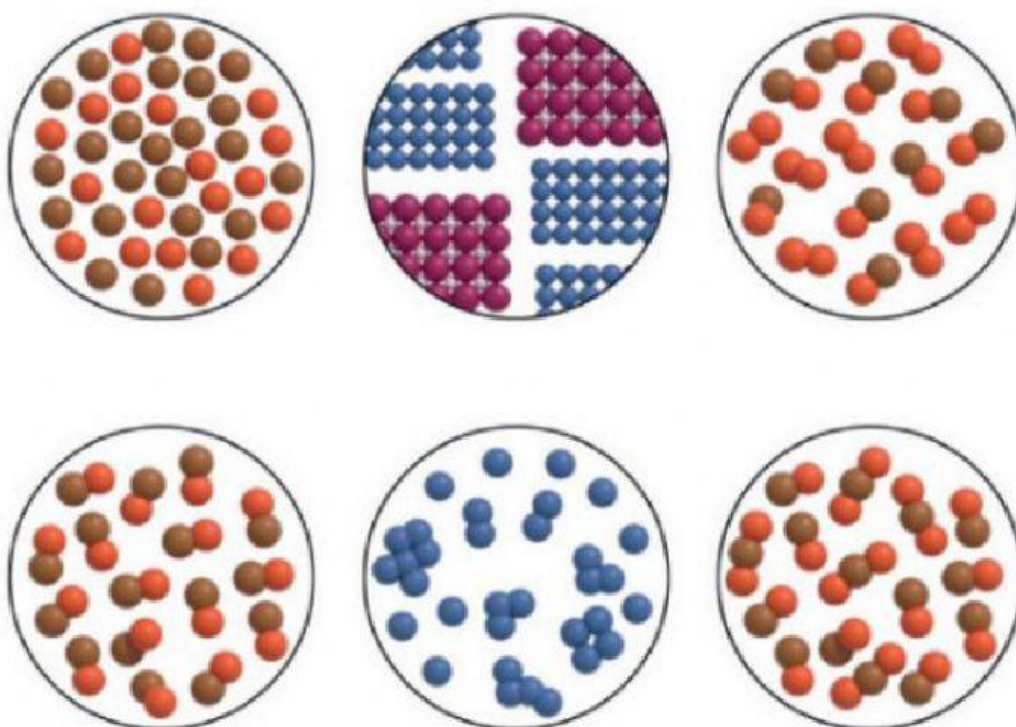
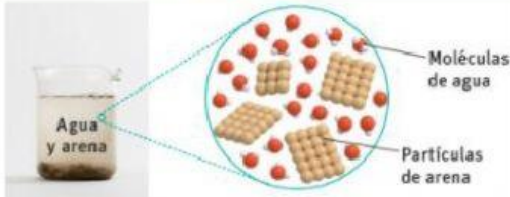
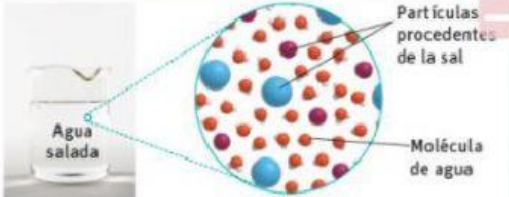


Tabla. Mezclas homogéneas y heterogéneas

Mezclas heterogéneas	Mezclas homogéneas
 Están formadas por componentes que se pueden observar a simple vista o con el microscopio óptico. La mezcla no es uniforme y sus propiedades son diferentes en distintos puntos.	 Están formadas por componentes que no se pueden observar ni siquiera con potentes microscopios. La mezcla es uniforme y sus propiedades son las mismas en cualquiera de sus puntos.

ACTIVIDAD 7

Clasifica en mezcla homogénea o heterogénea:

A. Tortilla de patatas

B. Agua oxigenada

C. Aire

D. Cubitos de hielo

E. Batido de chocolate

F. Sangre

ACTIVIDAD 8

Indica si son verdaderas o falsas las afirmaciones siguientes:

1. Todas las sustancias puras son compuestos.
2. Todas las sustancias simples son sustancias puras.
3. El agua de mar es una mezcla homogénea y hierve, igual que el agua pura, a 100 °C.
4. Un vinagre "puro de vino" es una sustancia pura, tal como lo indica la etiqueta de la botella.
5. Todas las partículas de una sustancia pura son iguales.
6. Todos los sistemas homogéneos están formados por una única sustancia.
7. Todas las sustancias puras son compuestos.
8. Un compuesto es una sustancia que se puede descomponer en otras sustancias.
9. Los elementos de un compuesto pueden hallarse en proporciones variables.

ACTIVIDAD 9

Para realizar esta actividad, primero debes ver un vídeo sobre los métodos de separación de mezclas heterogéneas. Sigue estos pasos:

a) COPIAY PEGA ESTE LINK DEL VÍDEO EN OTRA PÁGINA DEL NAVEGADOR:

<https://www.youtube.com/watch?v=x2VMjZUXdqk>

b) Selecciona en cada descripción el nombre del método de separación:

Se utiliza para separar dos sólidos donde uno de ellos presenta propiedades magnéticas y puede ser atraído por un imán.

Método empleado para separar dos componentes sólidos de distinto tamaño.

Método para separar dos líquidos no miscibles (no se pueden mezclar) que tienen diferentes densidades.

Se emplea para separar la mezcla de un sólido y un líquido usando un embudo con un papel de filtro.

c) Une con flechas:

Se utiliza para separar dos sólidos donde uno de ellos presenta propiedades magnéticas y puede ser atraído por un imán.

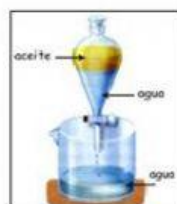
Método empleado para separar dos componentes sólidos de distinto tamaño.

Método para separar dos líquidos no miscibles (no se pueden mezclar) que tienen diferentes densidades.

Se emplea para separar la mezcla de un sólido y un líquido usando un embudo con un papel de filtro.



Ejemplo: arena y alfileres



Ejemplo: agua y aceite



Ejemplo: arena y piedras



Ejemplo: agua y arena