

GUÍA PEDAGÓGICA N°4



ESPACIO CURRICULAR: QUÍMICA

PROFESOR: CLAUDIO TELLO

CURSO: 2°1°

TURNO: NOCHE

HORAS: 2 HORAS CATEDRA

DIRECTOR: ALFREDO GONZALEZ

AÑO 2020

TEMAS: Sistemas Homogéneos. Sustancias puras y Soluciones.

OBJETIVOS:

- ✓ Reconocer los sistemas homogéneos y su clasificación.
- ✓ Analizar las diferencias entre sustancias puras y soluciones.
- ✓ Diferenciar las maneras de fraccionar un sistema homogéneo.

CAPACIDADES:

- ✓ Comprensión lectora.
- ✓ Producciones escritas.
- ✓ Resolución de problemas.
- ✓ Pensamiento crítico.

 **Vayamos ahora a indagar un poco sobre sistemas homogéneos:**

Ya sabemos que son aquellos sistemas que están formados por una sola fase, pero pueden tener uno o varios componentes.

Confirmemos esto con algunos ejemplos:

Son sistemas homogéneos: un tornillo de hierro, un té con azúcar, vino, agua destilada, sal, pimienta.

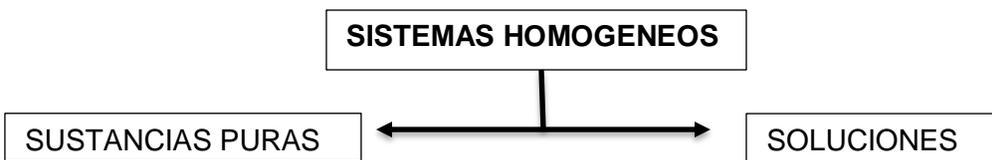
Todos estos sistemas están formados por una sola fase, es decir en ellos percibimos una sola "capa", en consecuencia son HOMOGÉNEOS.

Pero si analizamos los componentes de cada uno veremos:

-  Tornillo de hierro: - 1 componente: hierro
-  Té con azúcar: - 3 componentes: agua, té, azúcar
-  Vino: - varios componentes: alcohol, jugo de uva, agua, etc.
-  Agua destilada: - 1 componente: agua
-  Sal: - 1 componente: sal (cloruro de sodio)
-  Pimienta: - 1 componente: pimienta.

Entonces podemos decir que dentro de los SISTEMAS HOMOGÉNEOS hay distintos tipos, o sea que los podemos clasificar de la siguiente manera:

AÑO 2020



SUSTANCIAS PURAS: Son aquellas que tienen una sola fase y un solo componente.
SOLUCIONES: poseen una sola fase y dos o más componentes.

ACTIVIDADES:

1. *¿Cuáles de los siguientes sistemas homogéneos son soluciones y cuáles sustancias puras?*

- a) Agua mineral
- b) Madera
- c) Jugo de naranja diluido con agua
- d) Aceite
- e) Bronce
- f) Agua con gotas de vinagre
- g) Café con azúcar
- h) Agua de mar
- i) Soda

2. *Imagina, analiza y responde:*

A) Imagina que colocas agua destilada en un vaso y anota sus características:

Color:..... Olor: Estado:

Responde:

¿Cuántas fases tiene?

¿Qué tipo de sistemas es?

¿El agua destilada es una sustancia pura?.....

¿Por qué?.....

B) Ahora imagina u observa un poco de sal común de mesa.

Anota sus propiedades. Color: Olor: Estado:

Responde:

¿Cuántas fases tiene?

AÑO 2020

Entonces es un sistema.....

¿Es una sustancia pura? ¿Por qué?

C) Si le agregáramos el agua a la sal y lo agitáramos hasta disolver totalmente. Responde:

¿Qué tipo de sistema se forma?

¿Es una solución o una sustancia Pura?..... ¿Por qué?

.....

3. Da 3 ejemplos de sustancias puras y 3 de soluciones, que no hayan sido mencionadas aquí.

NOTA: PRESENTAR LAS RESPUESTAS POR ESCRITO, A LA VUELTA DE LA CUARENTENA.

MIENTRAS: ENVIAR RESOLUCION DE GUIAS, VIA ONLINE, **CORREO: cla86t@gmail.com, **WHATSAPP:** 264-4895673. PARA SU CONTROL ANTE CUALQUIER DUDA COMUNIQUESE...**