

CENS SAN MARTIN

DOCENTE:

CURSO: 2° año 1°, 2° y 3° división

TURNO: Noche

ÁREA CURRICULAR: Química

GUÍA N°5

Clase N° 5: “Los sistemas materiales”

HOLA CHICOS !! En ésta ocasión comenzaremos a aprender acerca de las SISTEMAS DE LOS MATERIALES!!

Ustedes ya saben que la materia nos rodea y ocupa un lugar en el espacio, que dicha materia presenta diferentes propiedades, extensivas e intensivas. A continuación, comenzaremos a identificar cuáles son los diferentes sistemas materiales que nos rodean y existen en nuestro ambiente.

Para ello les pido que realicen las actividades propuestas a continuación.



Preparados??? Comencemos!!!!

Es evidente que resulta imposible estudiar todo lo que nos rodea al mismo tiempo. Por eso, necesitamos aislar de modo real o imaginario un cuerpo o un conjunto de cuerpos para poder estudiarlos. Así, podemos analizar el agua de un río, una muestra de suelo, un cubito de hielo, un pedazo de madera, una taza de café con leche, etc. Todas estas porciones mencionadas, cuando son sometidas a un estudio experimental, reciben el nombre de **SISTEMAS MATERIALES**. Todo lo que rodea a un sistema material lo denominaremos universo o medio ambiente.

Prof. Nélica Espinosa

profesoranelidaespinosa@gmail.com

El gráfico los puede ayudar a entender:

Medio Ambiente



Entonces, podemos definir sistema material como toda porción del universo que se aísla de forma real o imaginaria para estudiarla sin perder de vista su relación con el medio ambiente.

ACTIVIDAD N°1

Escriba al menos cinco ejemplos de sistemas materiales:

.....
.....

TIPOS DE SISTEMAS MATERIALES

Para estudiar los sistemas materiales, podemos clasificarlos considerando distintos criterios, es decir, según donde centremos nuestra observación:

- a) Según los cambios de materia y energía con el medio ambiente.
- b) Según las propiedades intensivas de la materia.

Los tipos de sistemas que nos interesarán estudiar en éste año, son los tipos de sistemas que existen ***según las propiedades intensivas de la materia.***

CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS MATERIALES SEGÚN SUS PROPIEDADES INTENSIVAS.

¿Recuerda qué son las propiedades intensivas de la materia? ¿Podría completar su definición?

Las propiedades intensivas son

.....

.....

.....

.....

.....

Si consideramos estas propiedades, podemos realizar otra clasificación de sistemas materiales. De esta manera, distinguiremos **SISTEMAS HOMOGÉNEOS Y HETEROGÉNEOS**.

SISTEMA HOMOGÉNEO: Se denomina así cuando las propiedades y composición de la materia son iguales en cualquier punto del sistema. No presenta superficie de separación. Por ejemplo: aire (mezcla de gases); agua, alcohol disuelto en agua.

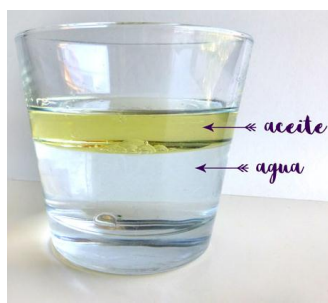


Prof. Nélica Espinosa

profesoranelidaespinosa@gmail.com

SISTEMA HETEROGÉNEO: Se denomina así cuando las propiedades y composición de la materia no son iguales en cualquier punto del sistema. Está formado por dos o más porciones diferentes, separadas por superficies definidas, a través de las cuáles las propiedades cambian bruscamente. Por ejemplo: aceite y agua, piedra y arena, arena y agua, etc

Aceite y agua;



piedra y arena,



arena y agua

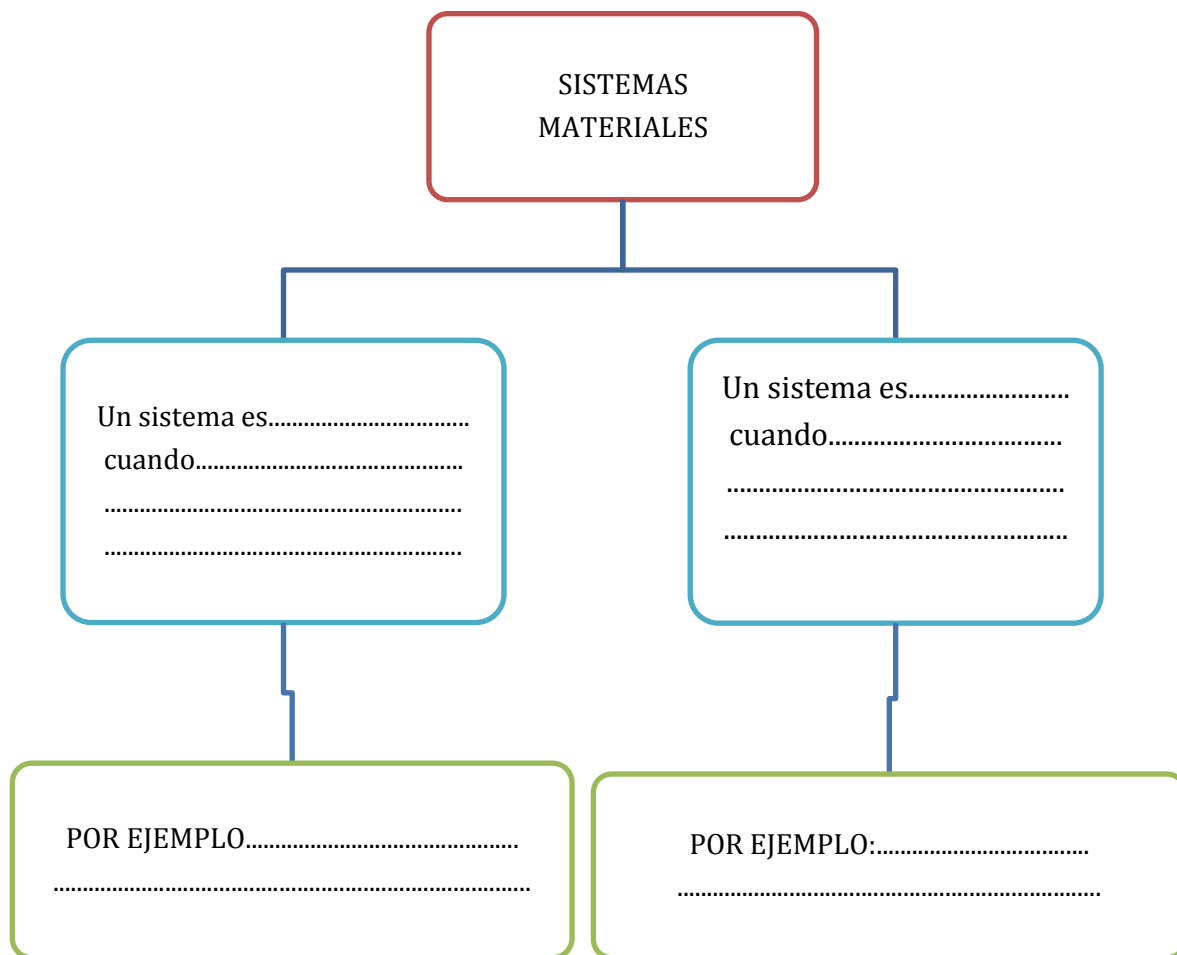


Prof. Nélica Espinosa

profesoranelidaespinosa@gmail.com

ACTIVIDAD N°2

Completa el esquema con los tipos de sistemas materiales.



- ÉXITOS EN TU TRABAJO! Y RECUERDA QUE ESTOY PARA AYUDARTE.
Cualquier consulta la puedes realizar a través de mi correo electrónico que está al pie de la guía.

Director: Lic. Fabián Maldonado

Prof. Nélica Espinosa
profesoranelidaespinosa@gmail.com