Ciencias Naturales
Prof. Robinson J. Ahumada O.
Séptimo año básico

GUÍA N°4 DE PRIORIZACIÓN CURRICULAR
Química: El comportamiento de la materia y su clasificación

Fecha: Martes 25 de mayo de 2021

OA 14: Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.

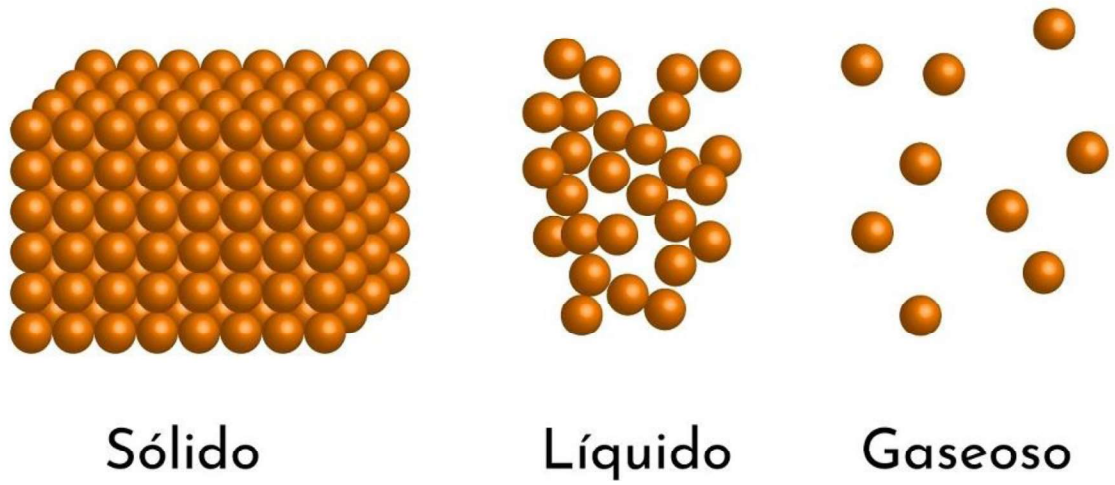
Actividad I

Observa la imagen de la página 10 de tu libro de Ciencias de 7°. Comenta con tu curso:

- ¿Qué observas en esta imagen?
- ¿Qué les sucederá al azúcar y al té cuando se mezclen?

Actividad II

Repasa el modelo corpuscular de la materia



Menciona 10 materiales en estado sólido, líquido y gaseoso.

Luego, clasifícalos en sustancias puras o mezclas.

Sustancias puras	Mezclas

¿Qué característica te permitió clasificarlos?

___

___

¿Se puede elaborar una mezcla con algunos de esos materiales?

___

¿por qué?

___

___

Actividad III
Lee y comenta la explicación sobre las sustancias puras y las mezclas en tu texto de Ciencias, en las páginas 11 a 14.

Actividad IV
Trabaja en tu cuaderno de actividades, en la página 16.

Actividad V
Escanea el código y demuestra cuánto sabes de las mezclas en este entretenido juego. https://wordwall.net/es/resource/2731711/mezclas

Actividad V
Completa el ticket de salida
Define qué tipo de mezcla es cada caso, marcando con una X en la columna correspondiente.

Homogénea	Mezcla	Heterogénea
X	Jugo en polvo y agua	
	Carbonada	**X**
	Aserrín y cola fría	
	Vinagreta (aceite y vinagre)	
	Ripio y cemento	
	Yogurt con cereales	

Escoge una mezcla heterogénea del listado anterior y explica por qué la clasificaste así.

Mezcla: _____

Explicación:

___

___

___

TAREA:
Para la próxima guía necesitarás: Un imán, tres vasos transparentes, aserrín (o algo similar), 12 tachuelas o puntas metálicas, una bolsa plástica, agua y una cuchara.

Ciencias Naturales
Prof. Robinson J. Ahumada O.
Séptimo año básico

Química: El comportamiento de la materia y su clasificación

Fecha: Miércoles 26 de mayo de 2021

OA 14: Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.

Actividad I

Observa la imagen y responde

Esta imagen corresponde a las salinas de Cahuil, comuna de Pichilemu, región de O'Higgins.

¿conoces o infieres lo que se hace ahí?

_____

_____

_____

¿Qué método crees que se utiliza para extraer la sal?

_____

Escanea para conocer las salinas	*Escanea para conocer la separación de mezcla a través de la evaporación*

Ciencias Naturales
Prof. Robinson J. Ahumada O.
Séptimo año básico

Actividad II

Lee, comenta y completa las actividades propuestas en las páginas 16 y 17 de tu texto de Ciencias Naturales de 7º.

Actividad III

¡Laboratorio exprés!

Realiza un experimento de separación de mezclas, utilizando los materiales solicitados en la guía anterior.

• Pregunta guiadora del experimento:

• Predicciones a partir de la pregunta de investigación.

• Proponer un procedimiento experimental (considerando los materiales y pasos).

• Registrar los datos y observaciones.

• Presentar los resultados a través de tablas, gráficos u otro método.

LICEO ELVIRA SÁNCHEZ de GARCÉS
LA PUNTA
Ciencias Naturales
Prof. Robinson J. Ahumada O.
Séptimo año básico

Química: El comportamiento de la materia y su clasificación

Fecha: Martes 1 de junio de 2021

OA 14: Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.

Actividad I

Define qué tipo de mezcla es cada una y cuál sería el método para separarlas.

Sopa ramen	**Vinagreta aceite/mostaza**	**Jugo de frutas**	**Agua con azúcar**	**Harina con semillas**
a) Homogénea b) Heterogénea	a) Homogénea b) Heterogénea	a) Homogénea b) Heterogénea	a) Homogénea b) Heterogénea	a) Homogénea b) Heterogénea
a) Tamizado b) Decantación c) Filtrado d) Imantado e) Destilación f) Otro: _____	a) Tamizado b) Decantación c) Filtrado d) Imantado e) Destilación f) Otro: _____	a) Tamizado b) Decantación c) Filtrado d) Imantado e) Destilación f) Otro: _____	a) Tamizado b) Decantación c) Filtrado d) Imantado e) Destilación f) Otro: _____	a) Tamizado b) Decantación c) Filtrado d) Imantado e) Destilación f) Otro: _____

Actividad II

Trabaja en tu cuaderno de actividades en las páginas 22 y 23.

Comenta con tu curso las conclusiones.

Actividad III

Lee el Texto de Ciencias Naturales 7° básico, 20 y 21.
Luego de leer, responde:
a. ¿Qué información es relevante en esa situación?

_____
_____
_____

b. ¿Cuáles son las variables? Formula una pregunta que las relacione.

_____
_____
_____
_____

Actividad IV

Trabaja en tu cuaderno de actividades, páginas 24 y 25 (solo hasta la actividad 2).

LICEO ELVIRA SÁNCHEZ de GARCÉS
LA PUNTA

Ciencias Naturales
Prof. Robinson J. Ahumada O.
Séptimo año básico

Química: El comportamiento de la materia y su clasificación

Fecha: Miércoles 2 de junio de 2021

OA 14: Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.

Actividad I

Dibuja y explica los procedimientos de separación que se podrían emplear para:

a. Separar una mezcla de arroz y maíz.

b. Obtener la pulpa del jugo de naranja.

c. Retirar el agua de sustancias en suspensión.

Actividad II

Lee con atención el método de destilación, descrito en la página 19 de tu texto de Ciencias Naturales 7°.

Si quieres aprender más, escanea el código y mira el proceso.

Se desea separar por destilación una mezcla que posee los siguientes líquidos: acetona, ácido acético, agua, benceno y éter etílico. Sus puntos de ebullición son las siguientes:

Sustancia	Acetona	Ácido acético	Agua	Benceno	Éter etílico
Puntos de ebullición (°C)	56,5	118	100	80	35

a. ¿Se pueden separar todas las sustancias empleando el método de destilación? Explica y fundamenta.

_____

_____

_____

b. ¿Cuál sería el orden de separación de estos líquidos?

_____

_____

Ciencias Naturales
Prof. Robinson J. Ahumada O.
Séptimo año básico

Actividad III

¡Laboratorio!

Hoy debes realizar el experimento que diseñaste en la guía anterior.
Repasa tus apuntes en el cuaderno de actividades en la página 25.

- Desarrolla tu experimento.
- Completa la actividad 3 con los resultados.
- Establece afirmaciones que ayuden a explicar lo observado (actividad 4).
- Contesta la pregunta de la actividad 5.

Actividad IV

Conoce cómo las industrias utilizan la separación de mezclas para sus faenas, leyendo la información de las páginas 22 y 23.

Responde:
¿Estás de acuerdo con que nuestro estilo de vida influye en el perfeccionamiento de los métodos de separación de mezclas para la obtención de agua y petróleo?

Actividad V

Completa el ticket de salida
Antes de estas clases:
¿Qué sabías sobre los métodos de separación de mezclas?

¿Qué sabes ahora? (puedes explicarlo con un párrafo, un esquema o un mapa conceptual)