

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector

ÁREA:	Química	DOCENTE:	Martha Lucia Higueta A
GRADO:	6°	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	V		
FECHA DE ENTREGA:		VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:		VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	
COMPONENTES	Entorno físico - entorno vivo - CTS
COMPETENCIA	Indagación, uso comprensivo del conocimiento científico- explicación de fenómenos
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprende la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas). 2. Comprende que la temperatura (T) y la presión (P) influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y que estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica sustancias de uso cotidiano (sal de cocina, agua, cobre, entre otros) con sus símbolos químicos (NaCl, H₂O, Cu). 2. Explica la relación entre la temperatura (T) y la presión (P) con algunas propiedades (densidad, solubilidad, viscosidad, puntos de ebullición y de fusión) de las sustancias a partir de ejemplos

SITUACIÓN PROBLEMA

Ernesto tiene dos anillos con el mismo aspecto a simple vista, pero él está seguro de que uno es de oro y el otro es de acero pintado de dorado. Para identificar el material de cada anillo, Ernesto sabe que es suficiente acercar los anillos a un imán. ¿Qué observará Ernesto en cada caso?

- A. El anillo de acero será atraído por el imán y el de oro no será atraído.
- B. Los dos anillos serán atraídos por el imán.
- C. El anillo de oro será atraído por el imán y el de acero no será atraído.
- D. Los dos anillos serán repelidos por el imán.

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

Actividad 1

Para todos es conocido que el agua de mar es salada. Consultar cuál es el proceso de extracción de la sal contenida en el agua de mar y cuál es el proceso de purificación para poder utilizarla en nuestras preparaciones alimenticias. Elabore una gráfica que represente este proceso.



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

Actividad 2

Para las siguientes sustancias, clasificarlas como elemento, compuesto o mezcla: para ello coloque una X donde corresponda en el cuadro. Seleccionar 5 de ellas y consultar sus características y /o aplicaciones.

SUSTANCIA	ELEMENTO	COMPUESTO	MEZCLA HOMOGÉNEA	MEZCLA HETEROGÉNEA
disolución de hipoclorito de sodio				
vinagre (disolución de ácido acético)				
cloro gaseoso				
alcohol etílico (etanol)				
agua oxigenada				
amoníaco				
tubo de cobre				
sal de cocina				
tierra de jardín				
agua con colorante				
granito (piso)				
aire				

Actividad 3.

- a ¿Cuál es la diferencia entre un elemento y un compuesto?
- b ¿Cuál es la diferencia entre una mezcla heterogénea y una mezcla homogénea?
- c ¿Cuál es la diferencia entre un compuesto y una mezcla?
- d. ¿En una mezcla, las cantidades de los componentes pueden variar? Explique.
- e ¿En un compuesto, las cantidades de los componentes pueden variar? Explique.
- f. Defina los términos: coloide y emulsión dando ejemplos en cada caso

Actividad 4

Consulta sobre las aplicaciones de la química en los siguientes campos: Nutrición, agricultura. medicina, medio ambiente

Actividad 5.

Para las siguientes propiedades, indicar con una X si es química, física, intensiva o extensiva

PROPIEDAD	FÍSICA	QUÍMICA	INTENSIVA	EXTENSIVA
FERMENTACIÓN DEL VINO				
ACIDEZ				
PUNTO DE FUSIÓN				
REACTIVIDAD DE LOS METALES				
MASA				
DENSIDAD				

Actividad 6

Establece las semejanzas y diferencias entre:

- a. Propiedades generales y propiedades específicas
- b. Masa y peso
- c. Punto de ebullición y punto de fusión



PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA

Versión 1

Revisó: Líder de proceso

Aprobó: Rector

Fecha de Aprobación del Formato:
Enero de 2019

- d. Mezcla homogénea y mezcla heterogénea
- e. Cambio físico y cambio químico
- f. Sustancia pura y mezcla.

Actividad 7

Para los soluciones verdaderas, los coloides y las suspensiones: dar dos ejemplos de cada uno de este tipo de sustancias indicando sus aplicaciones

Actividad 8.

Llene el siguiente cuadro con base en los aprendizajes sobre las técnicas de separación de mezclas

TÉCNICA DE SEPARACIÓN	EN QUÉ CONSISTE	TIPO DE SUSTANCIA QUE SEPARA	EJEMPLO
Destilación			
Cristalización			
Cromatografía			
Decantación			
Imantación			

Actividad 9.

Para caracterizar los estados de la materia, complete el siguiente cuadro con la información que se le solicita.

Estado de agregación	Sólido	Líquido	Gaseoso
Volumen			
Forma			
Compresibilidad			
Atracción entre las moléculas			

Actividad 10

Sobre cada línea escriba el proceso que se lleva a cabo para que se efectúe el cambio de estado. Señale en cada caso cuando se requiere incrementar o disminuir energía (coloree de rojo cuando se requiera incrementar energía al sistema y de azul cuando se libere energía)

