

	<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 Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

ÁREA:	Química	DOCENTE:	Martha Lucía Higuaita A
GRADO:	9° -1-2	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	II- 2026		
FECHA DE ENTREGA:		VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:		VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	Establezco relaciones cuantitativas entre los componentes de una solución
COMPONENTES	Entorno vivo - entorno físico- CTS
COMPETENCIA	Indagación, uso comprensivo del conocimiento científico- explicación de fenómenos
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	Analiza las relaciones cuantitativas entre solutos y solventes, así como los factores que afectan la formación de soluciones.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	1. Explica qué factores afectan la formación de soluciones a partir de resultados obtenidos en procedimientos de preparación de soluciones de distinto tipo (insaturadas, saturadas y sobresaturadas) en los que modifica variables (temperatura, presión, cantidad de soluto y disolvente) 2. Predice qué ocurrirá con una solución si se modifica una variable como la temperatura, la presión o las cantidades de soluto y solvente
SITUACIÓN PROBLEMA	
El cloruro de sodio, denominado también sal común o sal de mesa, es una sal inorgánica binaria del metal alcalino sodio y el halógeno cloro. Es el mayor componente de la sal comestible y su forma mineral es conocida como halita. Su fórmula molecular es NaCl, y describe la proporción estequiométrica de sus iones (Na^+ Cl^-) y no la de una molécula discreta (Na-Cl). Los iones Na^+ y Cl^- libres no son abundantes en la naturaleza, sin embargo existe gran cantidad de sal (NaCl) en el mundo. ¿Cómo podemos explicar este fenómeno? ¿Qué sucede a nivel atómico y molecular cuando disolvemos sal en agua? ¿Qué pasará si utilizamos para ello agua caliente?	
ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA	

	<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 Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

Actividad 1

Para una solución que se preparó disolviendo 29,4 g de H_3PO_4 en agua y se completó a 2000 mL de solución, calcule su concentración en % P/P y % P/V. Esta solución tiene una densidad de 1,2 g/mL

Actividad 2

Para una solución concentrada de H_2SO_4 al 98 % p/p y $d = 1,84$ g/mL, calcule su concentración en % P/V

Actividad 3

Calcule cuántos gramos de soluto se necesita para preparar 500 mL de solución al 3 % p/v de $NaHCO_3$

Actividad 4

¿Qué es el suero fisiológico y cómo se prepara?

Actividad 5

Una muestra de 0.892 g de cloruro de potasio (KCl) se disuelve en 54.6 g de agua. ¿Cuál es el porcentaje en masa de KCl en la disolución?

Actividad 6

El ácido clorhídrico hace parte de nuestro sistema digestivo. ¿Cuáles son sus características y qué función cumple en nuestro sistema digestivo? ¿Qué situaciones pueden afectar la función de este ácido en nuestro organismo?

Actividad 7

Consulte cuál es la composición química del agua de mar. Qué minerales están presentes en este gran recurso natural, usos de estos minerales y en qué porcentaje se encuentran sus componentes. Elabora gráficas que permitan explicar este aprendizaje

Actividad 8

Consulta cuáles son las características del mar muerto, donde se encuentra, importancia de este recurso y problemática ambiental que enfrenta.

Actividad 9

La hidratación en los deportistas es muy importante para prevenir afectaciones en la salud.

- ¿Qué recomendarías a un deportista que realiza entrenamientos intensos para su correcta hidratación: agua o bebidas isotónicas? ¿Cómo argumentas tus recomendaciones?
- En el mercado se consiguen bebidas energizantes o hipertónicas. ¿Qué diferencia hay con las hipotónicas? ¿Cuál es su composición y qué consecuencias puede traer para la salud el abuso de su consumo?

Actividad 10

Elabore un texto mínimo de una página donde pueda explicar a qué se debe la problemática ambiental de nuestro río Medellín, su efecto en el ambiente y en la salud de los organismos que habitan sus alrededores y propuestas de mitigación.

Qué son organismos indicadores de la calidad del agua. De al menos 6 ejemplos.

Elabore un infograma que permita visualizar esta problemática

	<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	Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019