	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD ITAGÜÍ	CÓDIGO GA2 PR1 FR3
	TALLER DE RECUPERACIÓN	Página 1 de 2

AREA: CIENCIAS NATURALES GRUPO: DECIMO PERIODO: Cuarto
 DOCENTE: JAIRO ALEXANDER URIBE HIGUITA FECHA: _____

Indicadores de desempeño


Identifica condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos.
 Caracteriza cambios químicos en condiciones de equilibrio.

1. Preguntas:

- a. Defina que es una solución
- b. Propiedades de las soluciones
- c. Propiedades Coligativas de las soluciones (explíquelas detalladamente: descenso de la presión de vapor, presión osmótica, descenso crioscópico, aumento ebulloscópico)
- d. Explique y de un ejemplo para cada una de las unidades de concentración físicas (%m/m; %m/v; %v/v; ppm)
- e. Explique y de un ejemplo para cada una de las unidades de concentración químicas (Normalidad, Molaridad, molalidad, Fracción Molar)
- f. En que consiste el proceso de titulación de una solución.
- g. Que es un coloide y cuales son sus propiedades.

2. Taller de Ejercicios:

- a. ¿Cuántos gramos de NaCl hay en 250 mL de una solución 2,5 N?
- b. ¿Qué volumen de solución 0,75N podría prepararse con 500 g de Na₂SO₄?
- c. ¿Cuál es la normalidad de una solución que contiene 250 g de CaCl₂ en 1500 mL de solución?
- d. ¿Cuántos gr de BaCl₂ se necesita para preparar 1500 mL de una solución 1,5 N?
- e. ¿Cuántos gr de KOH se necesitarán para preparar 2,5 L de una solución de KOH 6.0 N?
- f. calcule la Molaridad y molalidad de una solución de K₂CO₃, que contiene 22% en peso de la sal y tiene una densidad de 1,24 g/mL
- g. ¿Cuántos gr de sulfato cúprico pentahidratado (CuSO₄* 5H₂O) se necesitarán para preparar una litro de solución 2,0M?
- h. ¿cuál es la molaridad de una solución que contiene 25.0 g de K₂CrO₄ disueltos en cantidad de agua suficiente para tener 300 mL de solución?
- i. Realice una tabla que muestre el número de gramos necesarios de cada uno de los siguientes compuestos para hacer un litro de solución: 1,0 M, 1,0 N, 2,0 N, 3,0 N: NaOH, Ca(OH)₂; Al(OH)₃; HCl; H₂SO₄ y H₃PO₄
- j. Calcule la molalidad de una solución que contiene 441 g de HCl disueltos en 1500 g de agua
- k. Una disolución de alcohol etílico C₂H₅OH; en agua es de 1.54 molal. ¿Cuántos gramos de alcohol etílico estarán disueltos en 2.5 kg de agua?
- l. Se forma una solución de 150 mL de volumen, disolviendo 6.0 g de la sal CuSO₄ x 5H₂O en suficiente cantidad de agua, calcular la normalidad de la solución.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD ITAGÜÍ	CÓDIGO GA2 PR1 FR3
	TALLER DE RECUPERACIÓN	Página 2 de 2

- m. ¿Cuántos gramos de CaCO_3 se halla disuelto en 250 mL de una solución 2M de éste?
- n. ¿Cuál es la molalidad de una disolución que contiene 20.0 g de azúcar ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) disueltos en 125 g de agua?
- o. hallar la normalidad y molaridad de 2 L que contiene 400 g de NaOH