Área o asignatura	Docentes	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Ciencias Naturales	Roberto José Muñoz		9°1-2-3-4	8 de junio 2022	2

¿Qué es un refuerzo? Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.	**Estrategias de aprendizaje** Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas: • Reconoce las soluciones químicas. • Reconoce las diferentes unidades de concentración. • Expresa de forma adecuada las diferentes unidades de concentración • Reconoce los ácidos, las bases y sabe encontrar el pH de una solución.
Actividades de autoaprendizaje: Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas. *Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje	

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
Compara algunas teorías (Arrhenius, Brönsted – Lowry y Lewis) que explican el comportamiento químico de los ácidos y las bases para interpretar las propiedades ácidas o básicas de algunos compuestos. Identifica los componentes de una solución y representa cuantitativamente el grado de concentración utilizando algunas expresiones matemáticas: % en volumen, % en masa, molaridad (M).·	● Repasar los temas vistos en clase en la plataforma Moodle Referencias: https://www.youtube.com/watch?v=4pvBPfxoFsA&t=592s https://www.youtube.com/watch?v=MfQp9O-BsYw https://www.youtube.com/watch?v=5aRGSJOeum8	● Para el refuerzo deberás tener todo el cuaderno al día. Valor 30% ● Para poder realizar la evaluación deberá tener el cuaderno al día. • **Quiz de los conceptos vistos durante el periodo. Valor 70%.** **El taller para ser revisado debe estar desarrollado por completo, realizado a mano en el cuaderno de cada estudiante**	● Fecha de entrega del taller y de la Evaluación 8 de junio. La evaluación tiene una ponderación del 70% de la definitiva y el cuaderno al día 30% **Se reitera que el taller debe realizarse a mano en el cuaderno de química**

Taller de recuperación

1. Una solución se preparó disolviendo 29,4 g de H_3PO_4 en agua y se completó a 2000 mL de solución. Esta solución tiene una densidad de 1,2 g/mL. Calcule su concentración en

A. % p/p
B. % p/v
C. M
D. M

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

   A. % p/v
   B. M
   C. M

3. Calcule el % p/p, el % p/v y M (las que sean posibles) de las siguientes soluciones:

   A. solución de Na_2CO_3 que contiene 0,53 g de en 100 mL de solución.
   B. solución de Na_2CO_3 que contiene 4 x 10-3 moles en 50 mL de solución y d = 1,05 g/mL.
   C. solución que se preparó con 37 g de HCl y 63 g de H_2O y cuya d = 1,184 g/mL.

4. Para una solución de suero fisiológico (NaCl al 0,9 % p/v), calcule

   A. g/mL de solución
   B. moles en 100 mL de solución

5. Calcule los g, mg, moles y mmoles de soluto disueltos en

   A. 1,5 L de solución de NaCl al 0,9 % p/v
   B. 200 mL solución de H_2SO_4 0,5 M

6. Calcule cuántos gramos de soluto se necesita para preparar

   A. 500 mL de solución al 3 % p/v de $NaHCO_3$
   B. 100 mL de solución de Na_2SO_4 0,25 M

7. ¿Qué volumen de solución de HCl al 37 % p/p y d = 1,18 g/mL se necesitan para preparar 1 L de solución de HCl 2 M?

8. Para cada una de las siguientes soluciones de HCl, calcule el volumen que contiene 0,02 moles de soluto:

   A. solución al 5 % p/v
   B. solución 0,3 M

9. Responder

A. ¿Cómo prepararía 100 mL de solución de KCl 0,05 M?

10. Calcule el % p/v, % p/p y M, donde sea posible, para:

A. 1 g de $NaHCO_3$ disuelto en agua hasta un volumen final de 250 mL de solución
B. 2,7 x 10^{-3} moles de $Cu(NO_3)_2$ disueltos en agua hasta 1 volumen final de 25 mL de solución. La densidad de la solución es 1,07 g/mL.

11. Calcule el % p/v y M de una solución concentrada de HNO_3 al 64,8% p/p y de densidad = 1,4 g/ mL.

12. ¿Cuántos g y moles de HCl hay en 250 ml de solución 0,75 M?

13. ¿En qué volumen de solución de Na_2SO_4 al 10 % p/v hay

A. 1,5 g de la sal?

B. 0,25 moles de la sal?