



Docente: Liliana Santofimio Barrera	Área / Asignatura: Química	Grado: 11°
Periodo: Tres	Fecha: 01-08-2018	Nombre Estudiante

Indicadores de Desempeños a superar

- Describe y expresa a través de ecuaciones, reacciones químicas que ocurren su medio.
- Establece de manera experimental las cantidades de reactivos o productos implicados en una reacción química
- Realiza cálculos relacionados con las unidades físicas y químicas de la concentración de una solución.

Criterios de Evaluación

Presentación del taller: 30%

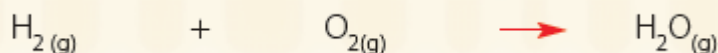
Sustentación escrita u oral: 70%

Actividades a realizar

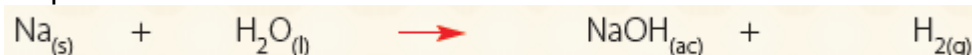
1. Se prepara bromuro de plata haciendo reaccionar 200 g de bromuro de Magnesio con 150 g de nitrato de plata, ¿Qué cantidad de AgBr se formará? La ecuación química balanceada que representa el proceso es:



2. Cuando se prepara H₂O a partir de hidrogeno y oxígeno, si se parte de 4,6 moles de hidrogeno y 3,1 moles de oxígeno. ¿Cuántos moles de agua se pueden producir y que permanece sin reaccionar? Considera la ecuación química:



3. El metal sodio reacciona con agua para dar hidróxido de sodio e hidrogeno gas, según la ecuación química:



Si 10 moles de sodio reaccionan con 8 moles de agua:

a. ¿Cuál es el reactivo limitante?

b. ¿Cuántas moles de hidróxido de sodio e hidrogeno se obtiene?

c. ¿Cuántas moles de reactivo en exceso quedaron?

4. En un experimento en el que se obtuvieron 3,43 g de SOCl₂ mediante la reacción de 2,50 g de SO₂ con 7 g de PCl₅, esta reacción tiene un rendimiento teórico de 5,64 g de SOCl₂. Considerando que la ecuación química es:



Determina.

a. ¿Cuál es el reactivo limitante?

b. ¿Cuanto SOCl₂ se produce?

c. ¿Cuanto POCl₃ se produce?

d. ¿Cuál es el reactivo en exceso? ¿En que cantidad excede las necesidades de la reacción?



CONCENTRACIONES PORCENTUALES

- 1) Calcula la concentración porcentual de una solución, sabiendo que 15 g de cloruro de potasio están disueltos en 65 g de agua.
- 2) Calcula el %m/m de una solución que se ha preparado disolviendo 4 g de bromuro de litio en 640 g de agua.
- 3) ¿Cuántos gramos de yoduro de sodio se necesitan para preparar 60 g de solución de yoduro de sodio al 15 %?
- 4) ¿Cuántos gramos de cloruro de plata se necesitan para preparar 50 ml de una solución de cloruro de plata al 12%?
- 5) Calcular: ¿Cuántos gramos de ácido clorhídrico se necesitan para preparar 200 ml de una solución de ácido clorhídrico al 5%?
- 6) Se mezclan 25 mL de propanol con 55 mL de CCl_4 . calcular el % v/v

CONCENTRACIONES MOLARES

- 1.-Se prepararon 150 ml de solución conteniendo 15 g de Na_2CO_3 , ¿qué concentración molar tiene dicha solución?
- 2.-En 500 ml de solución hay 35 g de NaCl, Calcular la concentración molar de la solución.
- 3.- Calcular la concentración molar que tiene una solución sabiendo que en 35 ml de ella hay 0.3 g de $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$
- 4.-¿Cuál será la molaridad de una solución que contiene 2.5 moles de K I en 5 litros de solución?
- 5.-¿Cuántos gramos de sulfato cúprico, CuSO_4 , se requieren para preparar 200 ml de solución al 2.5 molar?
- 6.- ¿Qué cantidad de carbonato de potasio, K_2CO_3 , se necesita para preparar 400 ml de una solución 2 M?
- 7.- ¿Cuántos gramos de dicromato de litio, $\text{Li}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, se deben disolver en agua destilada para preparar 600 ml de solución 1 M?
- 8.- ¿Cuántos gramos de glucosa, $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, hay en 2 litros de solución 0.4 molar?