

CONTROL de SEGUIMIENTO SEGUNDA EVALUACIÓN

Proyecto Integrado

Alumno:

1. Disponemos de 200 mL de una disolución 0,52 M de ácido sulfúrico (H_2SO_4) y de otros 200 mL de otra disolución de hidróxido de amonio (NH_4OH) cuya concentración es de 25 g/L. ¿En cuál habrá mayor número de moles? ¿Qué soluto pesará más?
2. Un frasco de disolución de H_2SO_4 del laboratorio indica que posee una riqueza en peso del 34 % y una densidad de 1,18 g/mL. ¿Cuál es la Molaridad de esa disolución? ¿Qué volumen habría que extraer de la botella para que contuviera 14 g de H_2SO_4 disueltos?
3. Una estatua de bronce, que pesó 418 kg, contiene un 57 % de cobre. ¿Cuántos átomos de cobre posee?
4. ¿Cuántas moléculas de CO_2 habría que coger para que pesaran lo mismo que $4,42 \cdot 10^{23}$ átomos de aluminio?
5. Una lejía comercial se vende en garrafas de 5 L de las que se sabe que el 14 % es hipoclorito sódico (NaClO). Si la densidad de la lejía es 1,22 g/mL, se pide: (a) Concentración del hipoclorito en g/L; (b) Molaridad del hipoclorito; (c) Si para fregrar un suelo extraemos 30 mL de la garrafa, ¿cuántos moles de hipoclorito extraemos? ¿Cuántos gramos?

(2 puntos máximo por problema correcto)

DATOS de MASAS ATÓMICAS en uma

H (1); S (32); N (14); O (16); Cl (35,5); C (12); Na (23); Al (27); Cu (63,5)