

Examen de Química Inorgánica:

Dadas las siguientes muestras, ordénalas, justificando la respuesta, según su masa:

2 at-g de hierro; 3 moléculas-gramos de agua;

40 litros de NH_3 en C.N.; $1,8 \cdot 10^{24}$ átomos de Mg .

Datos (masas): H=1 O=16 Fe=55,8 N=14 Mg=24,3

Dado el siguiente proceso: $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$. Calcula:

Los gramos de Zn que reaccionan con 0,5 litros de ac. Sulfúrico 3M (M: Molaridad) Datos: Zn=65,4 H=1 S=32 O=16

¿Qué volumen de H_2 en C.N. se obtiene?

Una disolución acuosa de H_3PO_4 contiene 300 g/l de dicho ácido, y su densidad es de 1,153 g/cm³. Calcula:

Normalidad y Molaridad.

La concentración en % en masa. Datos: H=1 P=39 O=16

4) Se dispone de una disolución de ac. Nítrico, HNO_3 , cuya riqueza es del 70%, y densidad 1,42 g/cm³. ¿Cuántos ml de dicha disolución serán necesarios para preparar 300 ml de dicho ácido 2,5M? Datos: H=1 N=14 O=16

5) Dado el proceso: $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. Si tiene una muestra impura de $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$ que tiene de masa 13g y que origina 2.018 litros de CO_2 en C.N. ¿Cuál es la pureza del $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$? Datos: Al=27 C=12 O=16