Colegio Sagrado Corazón
San Lorenzo – Salta
Ing. Prof. Sofía Afranllie
Química

# TRABAJO PRÁCTICO Nº 5: QUÍMICA GENERAL

## UNIDAD Nº 3: CANTIDADES QUÍMICAS

## ACTIVIDADES

1. Responda:
   a. ¿A que nos referimos cuando hablamos de unidades de masa atómica? ¿Por qué es necesario utilizar esta unidad?
   b. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de masa molar atómica? ¿Cuál es la unidad utilizada para expresarla?
   c. ¿Cómo se obtiene la masa molecular?
   d. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de masa molar molecular?
2. Resuelve:
   a. El zinc (Zn) es un metal plateado que se utiliza para obtener latas y recubrir el hierro para protegerlo de la oxidación. Si la lata se produjo utilizando 0,365 moles de zinc ¿Cuántos gramos de Zn se necesitaron para su producción?
   b. El azufre (S) es un elemento cuya presencia en el agua produce la lluvia ácida, si se recogiera una muestra de agua con 16,3 gramos de azufre ¿Cuántos átomos de azufre habrá en la muestra?
   c. Calcule la masa molar de los siguientes compuestos:
      - Dióxido de azufre ($SO_2$)
      - Amoníaco ($NH_3$)
      - Dióxido de carbono ($CO_2$)
      - Agua oxigenada ($H_2O_2$)
   d. La glucosa ($C_6H_{12}O_6$) es un compuesto utilizado en las gaseosas, ¿Cuántos átomos de cada elemento se necesitan para producir 1,50 gramos de glucosa?
   e. En la fabricación de combustibles se utiliza un compuesto orgánico denominado etano ($C_2H_6$), si por litro de combustible se requieren 0,344 gramos de etano ¿Cuántas moléculas de este compuesto forman parte del producto? ¿Cuántos moles de etano se requieren?
   f. Las feromonas ($C_{19}H_{38}O$) son un tipo de hormona secretada por insectos hembra al momento de reproducirse. Si las hembras de una población producen en total 0,005 gramos de feromonas ¿A cuántos moles equivale esa cantidad? ¿Cuántas moléculas de feromona están produciendo?