**TALLER DE APRENDIZAJE No 2**

1. Una muestra de 1,261 g de cafeína contiene 0,624 g de C; 0,065 g de H; 0,364 g de N y el resto de O. Determinar sus fórmulas mínima y molecular, sabiendo que su masa molecular es 194.
2. El halotano es un líquido volátil, incoloro utilizado como extintor de incendios y también como anestésico de inhalación. Calcule su composición porcentual, si su formula molecular es C2HBrClF3
3. El succinato de dibutilo es un repelente de insectos utilizado contra hormigas y cucarachas. Su composición es 62,58% de C; 9,63% de H y 27,79 % de O. Su peso molecular determinado experimentalmente es 230 g. Establezca la formula empírica y molecular.
4. El trifosfato de adenosina ATP es la molécula que actúa como principal almacén de energía en las células. Su formula química es C10H16N2P3O13. Calcule su composición porcentual
5. La dicetoglucosa tiene una masa molecular de 260 g y una composición porcentual de 55,37% de C, 7.75% de H y 36,88% de O. Establezca la formula empírica y molecular.
6. El oxígeno tiene 3 isótopos 168O (99,759%) con masa atómica 15,99491 umas, 178O (0,037%) con un masa atómica de 16,99914 umas y 188O (0,204%) con una masa de 17,99916. ¿Cuál es la masa atómica del oxígeno?
7. La masa atómica del Cloro es 35,45. La masa del isótopo 3517Cl es 34,99885 y la del isótopo 3717Cl es de 36,9959. Con estos datos averigue ¿cuál es la abundancia de cada isótopo en la naturaleza?
8. ¿Que masa de cromo hay en 35,8 g de (NH4)2Cr2O7?
9. ¿Cuál es la masa de un átomo de Al en kg?
10. ¿Qué masa y cuántos átomos habrá en 0,25 mol de Ca?
11. Cuando Z= 35, A = 80 y su carga es -1. Identifique:

a) Cuantos protones tiene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Cuantos neutrones tiene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Cuantos electrones tiene \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_