UNIDAD 4: LA MATERIA EN LA NATURALEZA

1.-Describa las características de los siguientes componentes del átomo:

a) ELECTRONES.

b) NEUTRONES.

c) PROTONES

2.-Tenemos un átomo neutro formado por dos neutrones y dos protones ¿Cuántos electrones posee?

Dibuje dicho átomo según el modelo de Rutherford e indique las partículas constituyentes del mismo y la carga eléctrica de cada una de ellas.

3.-Clasifica las siguientes mezclas en homogéneas y heterogéneas:

Bronce, agua de mar, humo, arena de playa, acero, granito, agua con gasolina, alcohol con agua, sal común con limaduras de hierro.

4.-Defina los siguientes términos y ponga **dos ejemplos** de cada uno de ellos.

SUSTANCIA PURA:

MEZCLA:

5.-¿A qué tipo de sustancias, simples o compuestos, representan las siguientes fórmulas? **Indica el número de átomos de cada elemento en el caso de los compuestos:**

a) Cl_2

b) HF

c) H_2SO_4

d) NaOH

6.-Calcula la concentración en g/L de una disolución que contiene 7 g de una sustancia pura en medio litro de agua.

7.-¿Qué concentración en masa tendrá una disolución preparada a partir de 12 g de cloruro de potasio y 300 cm^3 de agua?

8.-Calcula el tanto por ciento en masa de una disolución de azúcar en agua si contiene 30 g de soluto en 600 g de agua.

9.-Sabemos que el porcentaje en masa de yoduro de sodio en una disolución es del 8%. ¿Cuántos gramos de yoduro de sodio habrá disueltos en 75 g de disolución?

10.-¿Qué concentración en masa tendrá una disolución preparada a partir de 10 gramos de cloruro de potasio y 500 cm^3 de agua? ¿Y si disolvemos 18 gramos de cloruro de potasio en 0,9 L de agua? ¿Cuál de las dos disoluciones tiene una mayor concentración?