Tema 3: La composición de la materia

1. Clasifica los siguientes sistemas materiales en elementos, compuestos, mezclas homogéneas (disoluciones) o mezclas heterogéneas:

Agua del mar	plata (Ag)	agua oxigenada (H_2O_2)	ensalada
aire de la montaña	hierro (Fe)	arroz con pollo	amoniaco (NH_3)

Elemento	Compuesto	Mezcla Homogénea	Mezcla Heterogénea

2. En las siguientes disoluciones indica cual es el soluto, cual es el disolvente y en que estado se encuentran ambos (sólido, líquido o gas).

Disolución	Soluto		Disolvente	
	Componente	Estado	Componente	Estado
Agua con sal				
Café con leche cortado (poco café y mucha leche)				
Latón (aleación con más cobre que cinc)				

3. Una disolución de agua con azúcar se obtiene mezclando 50 g de azúcar con el agua suficiente para conseguir 4 L de disolución. Responde a las siguientes preguntas:

El soluto es: _____ y tenemos _____ g

El disolvente es: _____

El volumen de la disolución resultante es: _____ L

LIVEWORKSHEETS

Elige la fórmula: $\frac{\text{gramos de soluto}}{\text{Litros de disolución}}$ o $\frac{\text{gramos de soluto}}{\text{gramos de disolución}} \cdot 100$

Si aplicamos esta fórmula a nuestra disolución obtenemos g/L

4. El latón es una aleación de cobre (Cu) y cinc (Zn). En una muestra de latón encontramos que tiene 660 g de cobre y 340 g de cinc. Responde a las siguientes preguntas:

El soluto es: y tenemos g

El disolvente es: y tenemos g

Luego, la masa de la disolución será: g

Elige la fórmula: $\frac{\text{gramos de soluto}}{\text{Litros de disolución}}$ o $\frac{\text{gramos de soluto}}{\text{gramos de disolución}} \cdot 100$

Si aplicamos esta fórmula a nuestra disolución obtenemos %

5. ¿Qué técnica usarías para separar las siguientes mezclas?

a) Gravilla y arena.
b) Harina y limaduras de cobalto.
c) Agua y gasolina.

6. Completa la siguiente tabla:

Nombre	Símbolo
Hidrógeno	
Níquel	
Plata	
Aluminio	
Potasio	
Boro	
Oro	

Nombre	Símbolo
	O
	C
	Fe
	Ag
	Li
	Cu
	Ca

LIVEWORKSHEETS