

ACTIVIDADES DE REFUERZO

1. Observa las sustancias que aparecen en la fotografía y clasifícalas en elementos y compuestos. Completa las frases.



Cristal de azufre

El azufre cristalino es un _____.

Cristal de galena

La galena es un mineral formado por sulfuro de hierro, que es un _____.

Mercurio en un termómetro

El mercurio contenido en los termómetros es un _____.

Tubo de escape de un coche

El dióxido de carbono que hay en el aire es un _____.

Globo

El gas helio que llena el globo es un _____.

2. Completa las siguientes frases:
- Un elemento está formado por _____ que son iguales.
 - Un compuesto está formado por _____ que son _____.
 - Un compuesto se puede descomponer en los _____ que lo forman.
 - Un elemento no se puede _____ en sustancias más sencillas.

3. Utiliza el sistema periódico como referencia y completa la tabla:

Elemento	Símbolo	Tipo de elemento
Cloro	Cl	No metal
Sodio		
Cobre		
Potasio		
Magnesio		
Fósforo		
Oxígeno		
Estaño		
Nitrógeno		
Azufre		
Bario		
Arsénico		
Bismuto		
Bromo		
Calcio		
Carbono		
Cinc		
Flúor		
Plomo		
Manganeso		

4. Elige la respuesta correcta. En el sistema periódico los elementos se ordenan en función de:
- Su color.
 - El número másico, A .
 - El número de protones del núcleo.
 - La cantidad de compuestos químicos que pueden formar.
5. Señala los iones que formarán los siguientes elementos químicos.
- Sodio.
 - Flúor.
 - Potasio.
 - Litio.
 - Cloro.
 - Bromo.

ACTIVIDADES DE REFUERZO (soluciones)

1. El azufre cristalino es un **elemento**.

La galena es un mineral formado por sulfuro de hierro, que es un **compuesto**.

El mercurio contenido en los termómetros es un **elemento**.

El dióxido de carbono que hay en el aire es un **compuesto**.

El gas helio que llena el globo es un **elemento**.

2. a) Un elemento está formado por **átomos** que son iguales.
 b) Un compuesto está formado por **elementos** que son **diferentes**.
 c) Un compuesto se puede descomponer en los **elementos** que lo forman.
 d) Un elemento no se puede **descomponer** en sustancias más sencillas.

3. La tabla completa queda así:

Elemento	Símbolo	Tipo de elemento
Cloro	Cl	No metal
Sodio	Na	Metal
Cobre	Cu	Metal
Potasio	K	Metal
Magnesio	Mg	Metal
Fósforo	P	No metal
Oxígeno	O	No metal
Estaño	Sn	Metal
Nitrógeno	N	No metal
Azufre	S	No metal
Bario	Ba	Metal
Arsénico	As	No metal
Bismuto	Bi	Metal
Bromo	Br	No metal
Calcio	Ca	Metal
Carbono	C	No metal
Cinc	Zn	Metal
Flúor	F	No metal
Plomo	Pb	Metal
Manganeso	Mn	Metal

4. La respuesta correcta es la c): El número de protones del núcleo. Es decir, el número atómico, Z.

5. a) Sodio $\rightarrow \text{Na}^+$.
 b) Flúor $\rightarrow \text{F}^-$.
 c) Potasio $\rightarrow \text{K}^+$.
 d) Litio $\rightarrow \text{Li}^+$.
 e) Cloro $\rightarrow \text{Cl}^-$.
 f) Bromo $\rightarrow \text{Br}^-$.

El sodio, el potasio y el litio son metales. Por tanto, pierden electrones con facilidad y se transforman en iones positivos (cationes).

El flúor, el cloro y el bromo son no metales. Por tanto, ganan electrones con facilidad y se transforman en iones negativos (aniones).