

- 1.- Indica los cambios de estado que se producen en los siguientes casos:
- Calentamos cubitos de hielo hasta que se convierten en agua líquida.
  - Enfriamos una cubitera con agua líquida hasta que se convierte en hielo.
  - Calentamos un sólido y éste se convierte en gas directamente.
  - Aparecen gotas de agua líquida en un espejo del baño mientras nos duchamos.
  - Calentamos agua hasta que se convierte en vapor de agua.
- 2.- Indica cómo separarías los componentes de la mezcla formada por arena, agua, sal y aceite.
- 3.- Se mezclan 30 gramos de sal con 270 gramos de agua. Determina la concentración de esa disolución en tanto por ciento en masa.

4.- Al calentar un cierto líquido, se ha obtenido la siguiente tabla de datos:

- representa los datos en una gráfica;
- ¿qué temperatura marcará el termómetro a los 6 minutos y a los 16 minutos?

Tiempo (min)	Temperatura (°C)
0	40
2	30
4	20
8	0
10	0
12	-10
14	-20
18	-40

5.- Explica el enlace iónico.

6.- Completa la siguiente tabla:

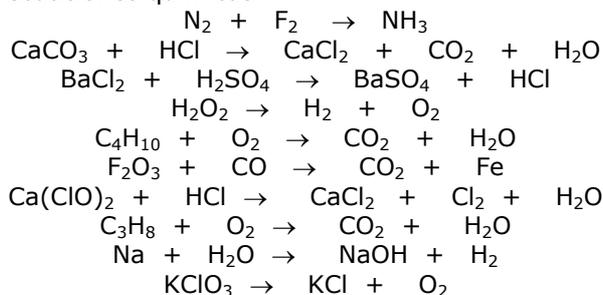
Elemento	Símbolo ( ${}^A_Z X$ )	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones	Tipo de ión
	${}^{32}_{16}S^{-2}$						
	${}^{59}_{28}Ni^{2+}$						
	${}^{40}_{19}K$						
	${}^{23}_{11}Na^{-2}$						
	${}^{40}_{20}Ca^{2+}$						

7.- Señala si los siguientes procesos son físicos o químicos:

- Una pera cortada y expuesta al aire se oxida.  
 Un terrón de azúcar se disuelve en café.  
 El hielo de un vaso de zumo se derrite.  
 La uva pisada se hace vino.  
 La fotosíntesis de las plantas.

FÍSICO	QUÍMICO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.- Ajusta las siguientes ecuaciones químicas



9.- Se dispone de 0,686 kg de ácido ortofosfórico ( $H_3PO_4$ ). ¿Cuántos moles de dicho ácido tendremos?

Datos: H=1; O=16; P =31

10.- Define los siguientes conceptos: Reacción endotérmica, Disolución diluida, Mol, Masa atómica y protón.

Escribe los nombres y los símbolos de los elementos de la Tabla Periódica.

K		Niobio	
As		Francio	
I		Cinc	
Na		Azufre	
Pb		Molibdeno	
Hg		Osmio	
At		Bromo	
P		Selenio	
He		Escandio	
Mg		Titanio	
Fe		Talio	
Cd		Carbono	
B		Xenón	
Ge		Silicio	
Cl		Rubidio	
Au		Calcio	
Be		Vanadio	
Kr		Cobre	
O		Estaño	
N		Níquel	
Mn		Arsénico	
Rh		Flúor	
Li		Cesio	
Al		Plata	
Sb		Mercurio	