

EXAMEN 3º E.S.O.

PRUEBA EXTRAORDINARIA (MODELO)

1.- Indica los cambios de estado que se producen en los siguientes casos:

- a) Calentamos cubitos de hielo hasta que se convierten en agua líquida.
- b) Enfriamos una cubitera con agua líquida hasta que se convierte en hielo.
- c) Calentamos un sólido y éste se convierte en gas directamente.
- d) Aparecen gotas de agua líquida en un espejo del baño mientras nos duchamos.
- e) 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:

- a) representa los datos en una gráfica;
- b) ¿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:

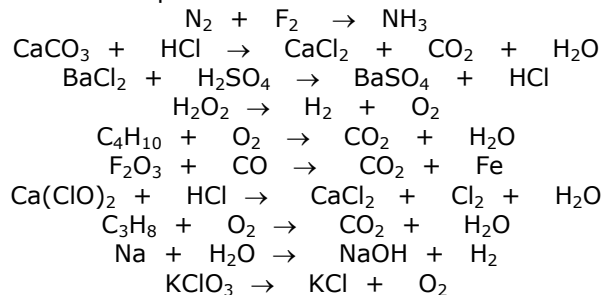
Elemento	Símbolo (${}^A_Z X$)	Z	A	Protones	Neutrones	Electrones	Tipo de ión
	${}^{32}_{16}S^{-2}$						
	${}^{59}_{28}Ni^{2+}$						
	${}^{40}_{19}K$						
	${}^{23}_{11}Na^{-2}$						
	${}^{40}_{20}Ca^{2+}$						

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

8.- Ajusta las siguientes ecuaciones químicas



9.- Se dispone de 0,686 kg de ácido ortofosfórico (H₃PO₄). ¿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	