

## Trabajo Práctico n ° 2

### Ejercicios propuestos:

1. Complete la siguiente tabla:

Símbolo	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones	Carga neta
	55			54	78	
		52	24			+3
	30			28	35	
			56		81	+2
	23			22	28	
		80			45	-1
	50			48	69	
		108			61	+1

2. Con la información que se detalla a continuación escriba el símbolo químico completo de los isótopos:

Protones	Neutrones	Símbolo químico del isótopo
12	12	
22	26	
27	33	
13	14	
6	8	

3. Compruebe que las ecuaciones químicas siguientes cumplen con la ley de la conservación de la masa.



- Aplicando la Ley de las proporciones constantes calcule cuántos Kg de Al son necesarios para reaccionar con 2 Kg de O<sub>2</sub> para formar Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.
- Compruebe que las ecuaciones químicas siguientes cumplen con la Ley de las Proporciones Múltiples:



- Complete los espacios en blanco aplicando la Ley de Richter.

Si .....g de calcio se combinan con ..... g de oxígeno para formar CaO y .....g de calcio se combinan con.....g de hidrógeno para formar CaH<sub>2</sub>, entonces .....g de hidrógeno se combinarán con .....g de oxígeno para formar H<sub>2</sub>O.

- Escriba la fórmula empírica de los compuestos siguientes:

Fórmula Molecular	Fórmula empírica
Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	
O <sub>3</sub>	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	

- Clasifique a los siguientes compuestos como óxidos básicos, óxidos ácidos, hidróxidos, oxácidos, hidruro metálico, hidruro no metálico, oxisal ó sal haloidea y nómbrélos.

Compuesto	Clasificación	Nombre
NaCl		
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
SO <sub>3</sub>		
BaH <sub>2</sub>		
H <sub>2</sub> S		
KClO <sub>3</sub>		
Fe(OH) <sub>3</sub>		

- Indique la valencia del metal en los compuestos siguientes y nómbrélos.

Compuesto	Valencia del metal	Nombre
NaBr		
K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		
Al(OH) <sub>3</sub>		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
CaH <sub>2</sub>		

**10. Indique la valencia del cloro en los compuestos siguientes y nómbrerlos.**

Compuesto	Valencia del cloro	Nombre
KCl		
NaClO <sub>4</sub>		
HCl		
LiClO <sub>3</sub>		
HClO <sub>2</sub>		
Cl <sub>2</sub> O		

**11. Escriba la fórmula de los compuestos que se nombran a continuación:**

Nombre	Fórmula
Cloruro (I) de hidrógeno (I)	
Óxido férrico	
Trióxido de dialuminio	
Monóxido de carbono	
Ácido hipocloroso	
Cloruro de potasio	
Hidruro (I) de Calcio (II)	
Perclorato férrico	

**12. Realice las reacciones de formación de un óxido ácido, óxido básico, hidróxido, oxácido y la reacción de neutralización que sea necesaria para obtener:**

**Clorato férrico**

Balancee las reacciones y nombre a los productos de reacción.

**13. Realice las reacciones de formación de un óxido ácido, óxido básico, hidróxido, oxácido y la reacción de neutralización que sea necesaria para obtener:**

**Cloruro (I) de hierro (II)**

Balancee las reacciones y nombre a los productos de reacción.

**14. Realice las reacciones de formación de un óxido ácido, óxido básico, hidróxido, oxácido y la reacción de neutralización que sea necesaria para obtener:**

**Bistetraoxoclorato de bario**

Balancee las reacciones y nombre a los productos de reacción.