

TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

1. Completar el siguiente cuadro:

	Símbolo	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones	Nº de grupo	Nombre de la familia	Nº de período	Distribución de electrones por niveles energéticos
Magnesio										
Anión Cloro (-1)										
Cinc										
Catión Bario (+2)										
Yodo										
Flúor										
Anión Fósforo (-3)										
Cromo										
Catión Litio (+1)										
Litio										
Aluminio										
Argón										
Bario										
Cloro										

- Anotar la configuración electrónica de cada uno de los iones y átomos que están en el cuadro del punto 1 y su estado de agregación a temperatura ambiente (toda esta información está en la tabla periódica y en los trabajos emitidos en 2020).
- Representar con la fórmula de Lewis o electrónica las uniones químicas en los siguientes compuestos (serán 25 representaciones de Lewis en total): Cl_2 – HF – CH_4 – SO – H_2 – Na_2O – O_2 – N_2 – CsF – KF – F_2 – NaF – N_2O_3 – MgCl_2 – NaBr – KBr – CaO – N_2O_5 – KI – CaBr_2 – MgS – LiF – Li_2O – SrO – SrI_2 .
- Resolver los siguientes ejercicios de formación de compuestos, utilizando la nomenclatura tradicional para nombrarlos, o la nomenclatura solicitada en algunos ejercicios:

TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

1) Ajustar las ecuaciones y nombrar los compuestos con la nomenclatura tradicional:

- a) $\dots\text{Fe} + \dots\text{O}_2 \rightarrow \dots\text{Fe O} \dots\dots\dots$
- b) $\dots\text{Cu} + \dots\text{O}_2 \rightarrow \dots\text{Cu}_2\text{O} \dots\dots\dots$
- c) $\dots\text{Al} + \dots\text{H}_2 \rightarrow \dots\text{AlH}_3 \dots\dots\dots$
- d) $\dots\text{I}_2 + \dots\text{O}_2 \rightarrow \dots\text{I}_2\text{O}_7 \dots\dots\dots$

2) Completar las ecuaciones, balancearlas y nombrar los compuestos con la nomenclatura tradicional:

- a) $\dots\text{K} + \dots\text{O}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$
- b) $\dots\text{Cl}_2 + \dots\text{H}_2 \rightarrow \dots\dots\dots$
- c) $\dots\text{Fe} + \dots\dots\dots \rightarrow \dots\text{Fe}_2\text{O}_3 \dots\dots\dots$

3) Escribir y balancear las ecuaciones de formación de los siguientes compuestos:

- a) Óxido níquelico
- b) Hidruro de litio
- c) Yoduro de aluminio
- d) Óxido sulfuroso
- e) Fluoruro de hidrógeno
- f) Óxido plúmbico
- g) Sulfuro férrico
- h) Óxido fosforoso
- i) Óxido de aluminio
- j) Yoduro de hidrógeno

4) Obtener los siguientes hidróxidos y balancear las ecuaciones:

- a) Hidróxido ferrico
- b) Hidróxido ferroso.....

5) Obtener los siguientes ácidos y balancear las ecuaciones:

- a) Ácido perclórico.....
- b) Ácido carbónico.....

6) Nombrar con la nomenclatura tradicional los siguientes compuestos:

- a) H_2SO_4
- b) Na (OH)
- c) Pb (OH)_4
- d) Fe (OH)_3
- e) HNO_2
- f) HClO

TRABAJO PRÁCTICO COMPENSATORIO

- 7)** Realizar las ecuaciones de formación de los compuestos del punto 3 y balancearlas.
- 8)** Balancear y nombrar cada reactivo de las ecuaciones y las sales obtenidas con la nomenclatura tradicional:
- a)** $\text{...Al (OH)}_3 + \text{...H}_2\text{(SO}_4\text{)} \rightarrow \text{...Al}_2\text{(SO}_4\text{)}_3 + \text{...H}_2\text{O}$
- b)** $\text{...K (OH)} + \text{...H (NO}_3\text{)} \rightarrow \text{...K (NO}_3\text{)} + \text{...H}_2\text{O}$
- c)** $\text{...Na (OH)} + \text{...H}_2\text{(SO}_4\text{)} \rightarrow \text{...Na}_2\text{(SO}_4\text{)} + \text{...H}_2\text{O}$
- d)** $\text{...Pb (OH)}_2 + \text{...H (ClO)} \rightarrow \text{...Pb (ClO)}_2 + \text{...H}_2\text{O}$
- 9)** Obtener las siguientes sales y balancear la ecuación:
- a)** Nitrato platínico
- b)** Carbonato de sodio
- c)** Peryodato platínico
- d)** Sulfito níquelico

Nota: Recuerden que el primer nombre de la sal deriva del ácido que la formó y el segundo nombre corresponde al metal del hidróxido.

- 10)** Obtener y nombrar en cada caso, con la nomenclatura tradicional, los correspondientes óxidos, hidróxido, ácido y oxosal, a partir de la siguiente sal:
 $\text{Au (NO}_2\text{)}_3$

Ecuación balanceada y nombre del óxido básico:

Ecuación balanceada y nombre del óxido ácido:

Ecuación balanceada y nombre del hidróxido:

Ecuación balanceada y nombre del oxoácido:

Ecuación balanceada y nombre del sal de oxoácido:

Bibliografía (escrita y audiovisual)

- La carpeta completa del año pasado junto con el material audiovisual donde fueron explicado todos los temas.
- Libros: Cualquier libro de química o fisicoquímica para nivel medio, disponible en la biblioteca pública situada en el edificio de la EES N°15 José Hernández.
- Internet.