 Liceo José Victorino Lastarria

Rancagua

“*Formando Técnicos para el mañana”*

Unidad Técnico-Pedagógica

**GUIA DE TRABAJO DE QUÍMICA SEGUNDO MEDIO**

**Profesora: Brunilda Díaz Urayama.**

**Fecha: Semana del 16 al 20 Marzo de 2020**

**0A19:** Explicar la formación de compuestos binarios y ternarios, considerando las fuerzas eléctricas entre partículas y la nomenclatura inorgánica correspondiente.

**OBJETIVO DE LA CLASE:**

1. Clasificar compuestos binarios y ternarios.
2. Formar compuestos hidrogenados, oxigenados y sales binarias.

**ACTIVIDAD:**

Clasificando compuestos binarios y ternarios

1. Observe detenidamente los siguientes compuestos:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Al2O3 | MgO | Cu(NO3)2 | HCl | H2O | Mg3N2 | Mg3(PO4)2 |
| NaCl | Al(OH)3 | Fe2O3 | KClO3 | Al2(SO4)3 | CaO | LiOH |
| HNO3 | NaOH | C6H12O6 | CrO3 | KF | Cr(OH)6 | BCl3 |
| FeS2 | C6H6 | MgCl2 | H3PO4 | CO2 | SO3 | H2SO4 |
| K  MnO4 | H3BO3 | Na2CO3 | ZnCl2 | Al2S3 | AgNO3 | HF |
| CO | K2HPO4 | KBr | PbS | NH4NO3 | MnO2 | H2S |

1. Realice una tabla de dos columnas, en una de ellas escriba la fórmula de todos los elementos binarios y en la otra, escriba la fórmula de todos los elementos ternarios. ¿Explique cómo los clasificó?
2. De los siguientes compuestos, indique con una letra I los que son iónicos y con una letra C, aquellos que son covalentes:

NaCl: CO:

Fe2O3: KBr:

SO3: MgO:

HCl: H2O:

1. ¿Existirán otros compuestos que no sean binarios o ternarios?
2. ¿Qué tipo de compuestos existirán en mayor cantidad en la Tierra: binarios o ternarios? Justifique su respuesta.
3. ¿Es posible determinar qué tipo de compuestos, binarios o ternarios, existe en mayor cantidad en la Tierra? Investigue la respuesta en textos, internet, etc.
4. ¿Qué compuestos binarios y ternarios participan en la formación de la lluvia ácida?
5. Las respuestas de las preguntas 7 y 8 debe de **investigar** en textos, internet, etc.

**Formando compuestos hidrogenados, oxigenados y sales:**

1. Analice detenidamente las siguientes ecuaciones como modelos que representan diversas reacciones químicas:

|  |  |
| --- | --- |
| Al + O2 → **Al2O3** | S6 + O2 → **SO3** |
| N2 + H2 → **NH3** | NH3 + O2 → **NO2** + H2O |
| Ca + H2 → **CaH2** | H2 + O2 → **H2O** |

1. Explican, mediante diagramas y notaciones de Lewis, cómo se forman los productos que se destacan con negrita en cada reacción.
2. Describen el tipo de enlace que se forma en cada uno de los compuestos

(iónico o covalente).

**Responda:**a) ¿Los compuestos solo se clasifican según la cantidad de tipos de átomos o hay otra(s) forma(s) de clasificarlos? ¿Cuál(es) sería(n) esta(s) otra(s) forma(s)?

b) Investigue en diferentes fuentes (libros, revistas y sitios de internet, entre otros) las clasificaciones que se realizan en los compuestos químicos en su totalidad. Con esta información construya un esquema involucrando a todos los compuestos químicos existentes.

c) De la información obtenida realice, una representación de las moléculas H2O, CaH2, NO2, utilizandoplasticina y palitos de fósforos o mondadientes

**Nota: Este trabajo se revisará a través de correo electrónico de profesora:**

[brunianto62@gmail.com](mailto:brunianto62@gmail.com)

**Trabaja con responsabilidad, bien presentado y ordenado.**