Grado 9º - Cnaturales – Nomenclatura inorgánica

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stock:** Oxido del otro elemento y se escribe la valencia del otro elemento entre paréntesis y en romano.    Ejem.  Fe2O3  Óxido de hierro (III) | | | **Sistemática:** si el otro elemento tiene dos números de oxidación se utilizan los sufijos OSO para el menor e ICO para el mayor. Si tiene más de dos números de oxidación se utilizan los prefijos HIPO para el menor de todos e HIPER para el mayor de todos.    Ejem.  Fe2O3 Oxido férrico | | | **Tradicional:** Se anteponen los prefijos mono (1), di (2), tri (3), tetra (4), penta (5), hexa (6), hepta (7), octa (8), nona (9), deca (10), para incicar el número de elementos de cada átomo presente en el compuesto. Para los óxidos anhídridos se utiliza el prefijo anhídrido.    Ejem.  Fe2O3 Trióxido de dihierro | |
| **Óxidos básicos** | | | | Son combinaciones de un elemento metálico con oxígeno. Se nombra como oxido de | | | |
| **Elemento y numero de oxidación** | | | | **Stock** | **Sistemática** | | **Tradicional** |
| Fe+2  catión | O-2  anión | FeO  sustancia | | Óxido de hierro (II) | Oxido ferroso | | Monóxido de hierro |
| Fe+3   catión | O-2  anión | Fe2O3  sustancia | | Óxido de hierro (III) | Oxido férrico | | Trióxido de dihierro |
| **Hidróxidos: S**e forman cuando un oxido básico reacciona con agua. En su fórmula química está presente un metal y un grupo hidroxilo (OH) | | | | | | | |
| Fe+2   catión | (OH)-1  anión | Fe (OH)2  sustancia | | Hidróxido de hierro (II) |  | |  |
| Fe+3   catión | (OH)-1  anión | Fe (OH)3  sustancia | | Hidróxido de hierro (III) |  | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ácidos hidrácidos:** Se forman por la reacción de un no metal de los grupos VI y VII con hidrógeno. | | | | |
| catión | anión | sustancia | Acuoso | Gaseoso |
| H+1 | F-1 | HF | Ácido fluorhídrico | Fluoruro de hidrogeno |
| **Oxácidos:** se producen por la reacción de un oxido acido con agua | | | | |
| SO2 | H2O | H2S+4O3 | Acido sulfuroso |  |
| SO3 | H2O | H2S+6O4 | Ácido sulfúrico |  |

**Taller.**

Llenar la siguiente tabla para los compuestos planteados

1- Li2O

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sustancia | tradicional | Stock | sistemática |
| Li2O | Oxido de dilitio | Oxido de litio (I) | Oxido litico |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

2- Al2O3

3- Na2O

4- Ag2O

5- CaO

6- BaO

7- MgO

8- Fe(OH)2

9- NaOH

10- Al(OH)3

11- Hg(OH)2

12- KOH

13- Pb(OH)4

14- Be(OH)2

15- Zn(OH)2

16- CuOH

B. Plantear el nombre de los siguientes compuestos para el estado gaseoso y en disolución acuosa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sustancia | tradicional | Stock | sistemática |
| HCl | Acido clorhidrico |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

16- HCl

17- HBr

18- HI

19- H2S

20- H2Se

21- H2Te

22- HCN

Escribir el nombre de los oxácidos utilizando el método adecuado

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sustancia | tradicional | Stock | sistemática |
| HNO2 | Acido nitroso |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

23- HNO2

24- HNO3

25- H3PO3

26- H3PO4

27- H2CO3

28- H2CrO4

29- H2MnO4

C. Escribir la formula química de:

30- Óxido de titanio (IV) TiO2

31- Óxido de cobre (II)

32- Óxido de calcio:

33- Óxido de sodio

34- Óxido férrico

34- Óxido auroso

35- Hidróxido de sodio NaOH

36- Dihidróxido de calcio

37- Dihidróxido de hierro

38- Trihidróxido de hierro

39- Dihidróxido de cadmio

40- Hidróxido de amonio

41- Ácido perclórico

42- Ácido telúrico

43- Ácido nitroso

44- Ácido selénico H2SeO4

45- Ácido cloroso

46- Yoduro de hidrógeno

47- Ácido sulfhídrico

48- Bromuro de hidrógeno

49- Ácido clorhídrico

50- Ácido fluorhídrico

51- Ácido telurhídrico