

UNIDAD 3: Algunos tips para nombrar compuestos

Hola! Te recuerdo algunas cosas para nombrar y formular los compuestos inorgánicos:

- 1- En los compuestos binarios, se cruzan sus valencias. Para óxidos, hidrácidos e hidrasales. Ej: I_2O_7 tendrá como valencia I: +7 y el O: -2. Una hidrasal: $FeCl_2$ (cloruro ferroso por el +2 del Fe, y el Cl es -1 en estos compuestos)
- 2- Los elementos más electronegativos van siempre a la derecha en la fórmula (según la IUPAC).
- 3- En los hidróxidos también se cruzan, debajo del paréntesis. Ej: $Fe(OH)_3$ indica que el Fe está con +3, por eso será hidróxido férrico.
- 4- Para el ingreso se usará el sistema antiguo tradicional para todos los compuestos ("oso", "ico", "ato" "ito" para sales), excepto en los óxidos ácidos donde son de uso común los prefijos griegos. Ej: CO_2 (dióxido de carbono)
- 5- En los oxácidos (H NoMe O): para hacer la fórmula se puede hacer la ecuación de obtención y "sumar" la cantidad de elementos de cada tipo del lado de los reactivos, para poner los subíndices en los productos. Ej: para hacer la fórmula del ácido sulfúrico, por el nombre sabés que el S estará con +6 (la mayor valencia), entonces: $S^{+6} \quad O^{-2}$ se cruzan y simplifican los números, quedando SO_3 , entonces:
 $SO_3 + H_2O \dots\dots\dots H_2SO_4$
- 6- Para nombrar un oxácido es necesario saber la valencia del no metal. Ej en H_2SO_3 , se puede hacer la cuenta: $3 \times 2(\text{valencia del O}) - 2(\text{cantidad de H}) = 4$. El S estará con +4, entonces es ácido sulfuroso.
- 7- Recuerden que el Cl, Br y I forman oxácidos y oxasales con +1,+3,+5 y +7. Dando por ej: ácidos hipocloroso, cloroso, clórico y perclórico.
- 8- Para oxasales, el metal se nombra igual que el hidróxido:de sodio por ej (si tienen una sola valencia), ...oso (para la menor) oico para la mayor. El anión de la sal viene del ácido, hay que descubrir cuál es la valencia del no metal en ese anión, para saber si va a serato oito. Ej: $Au(ClO_4)_3$ será perclorato áurico. El oro está con +3 (ver debajo del paréntesis) Y el Cl está con +7. Se puede hacer la misma cuenta que para ácidos, pero en lugar de cantidad de H, se usa cantidad de átomos del metal.
- 9- Si conocen otros métodos para nombrar y formular ácidos y sales, si llegan al mismo resultado está bien.
- 10- Para corregirse, cuando estén con más tiempo, comparen con las soluciones que subiré al terminar el cursado.

REDOX: el elemento que se oxida aumenta su estado de oxidación, ya que pierde electrones que son cargas negativas. Y si se oxida es REDUCTOR, ya que hace que otro elemento gane electrones que él perdió (el otro se reduce). Lo mismo para el que se reduce, será un oxidante.