

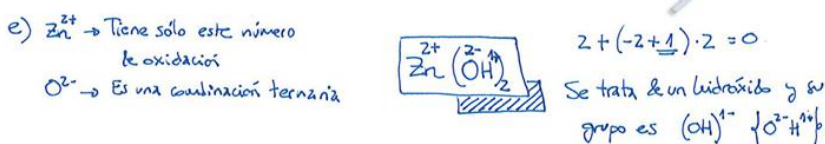
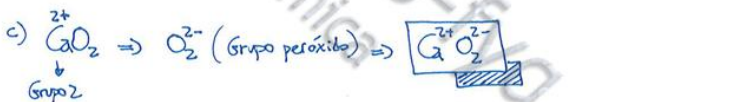
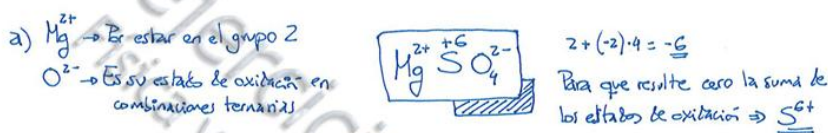
NÚMERO DE OXIDACIÓN

El número de oxidación se define como la carga que un átomo tendría si los electrones de cada uno de los enlaces que forma perteneciesen al átomo más electronegativo.

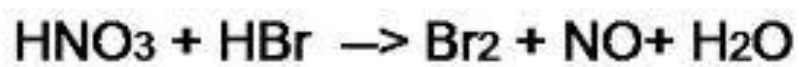
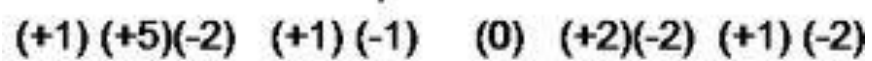
- ⊠ Es cero para todos los elementos, cualquiera que sea la forma en que se presenten. Así ocurre con: He, H₂, N₂, O₂, Hg, Fe, P₄, S₈, etcétera.
- ⊠ Para las especies iónicas mono atómicas coincide con la carga del ion. Por ejemplo, el del Al³⁺ es +3, el del S²⁻ es -2, el del Na⁺ es +1.
- ⊠ Para el hidrógeno, en los hidruros metálicos, es -1; por ejemplo, AlH₃ LiH, etc. En todo el resto de compuestos el número de oxidación del hidrógeno es +1; por ejemplo: CH₄, H₂O, H₂SO₄.
- ⊠ El número de oxidación del oxígeno en todos sus compuestos es -2, excepto en los peróxidos, que es -1. Por ejemplo: H₂O₂.
- ⊠ El de los metales alcalinos en un compuesto es siempre +1 y el de los alcalinotérreos es siempre +2.
- ⊠ Para los halógenos, en los haluros, es -1.
- ⊠ La suma de los números de oxidación de los átomos de una molécula neutra es igual a cero y en el caso de un ion es igual a su carga neta.

⊠ Determina el número de oxidación de cada átomo en las siguientes moléculas:

a) MgSO₄ ; b) FeH₃ ; c) CaO₂ ; d) PCl₅ ; e) Zn(OH)₂



Oxidación



Oxidante

Reductor



Reducción