

FORMULACIÓN

TABLA DE NÚMEROS DE OXIDACIÓN

Números de oxidación positivos (pueden ser uno o varios)

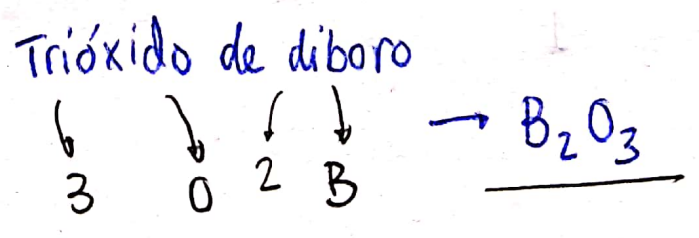
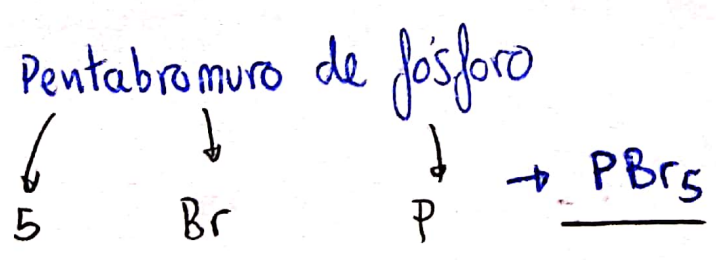
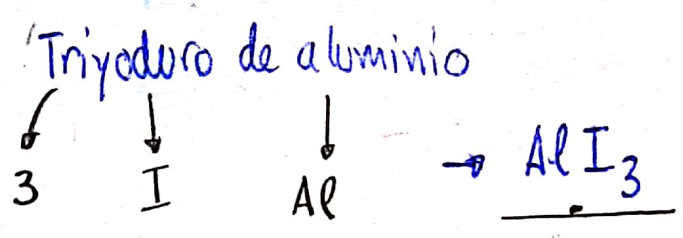
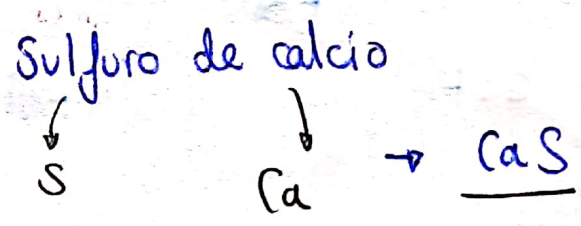
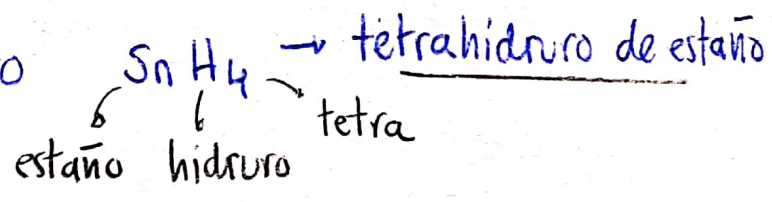
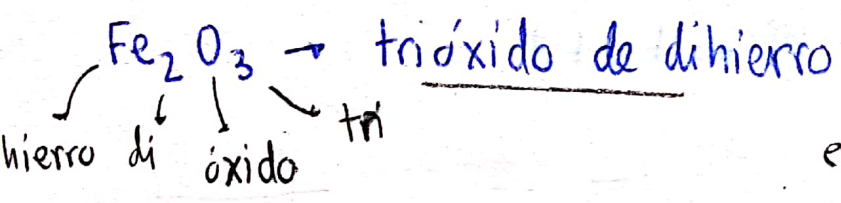
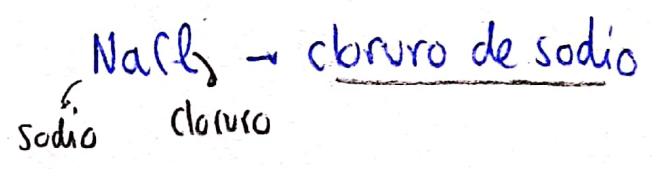
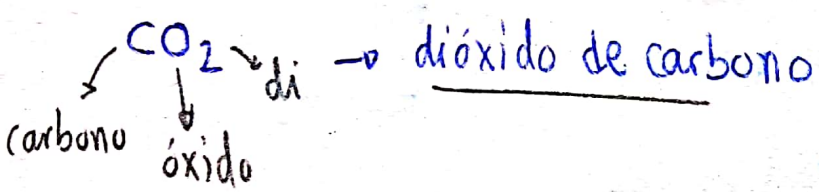
Grupo 1: H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr	+1	Fe, Co, Ni:	+2, +3
Grupo 2: Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra	+2	Zn, Cd:	+2
Grupo 3: B, Al, Ga, In, Ta	+3	Hg, Cu:	+1, +2
Grupo 4: C, Si, Ge, Sn, Pb	+4, +2	Ag:	+1
Grupo 5: N, P, As, Sb, Bi	+5, +3, +1	Au:	+1, +3
Grupo 6: O, S, Se, Te, Po	+6, +4, +2		
Grupo 7: F, Cl, Br, I, At	+7, +5, +3, +1		

Números de oxidación negativos (solo es uno y solo para no metales)

Grupo 7: F, Cl, Br, I:	-1	Grupo 5: N, P:	-3		
Grupo 6: O, S, Se:	-2	Grupo 4: C:	-4	Grupo 1: H:	-1

Nomenclatura de prefijos

1. Los compuestos se leen de atrás hacia delante
2. Los números (subíndices) se leen 2-di / 3-tri / 4-tetra / 5-penta / 6-hexa
3. El elemento de la izquierda se lee usando su nombre normal
4. El elemento de la derecha cambia su nombre ligeramente:
 F: fluoruro / Cl: cloruro / Br: bromuro / I: yoduro / O: óxido
 S: sulfuro / Se: seleniuro / N: nitruro / P: fosfuro / C: carburo / H: hidruro
5. Entre el primer y el segundo elemento se dice "de"



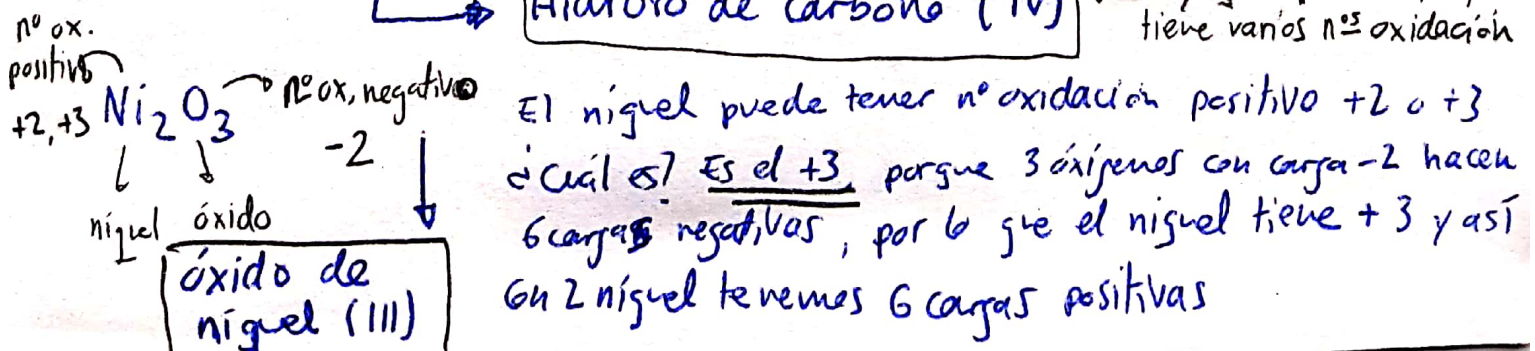
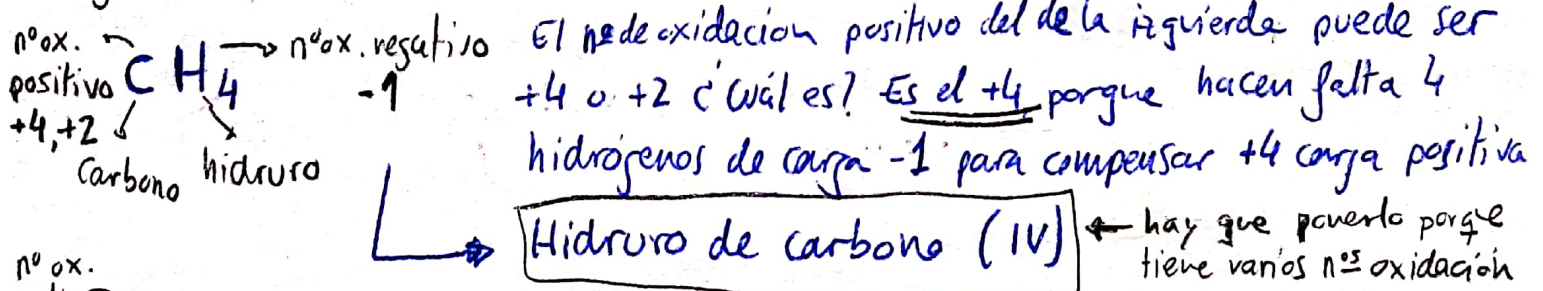
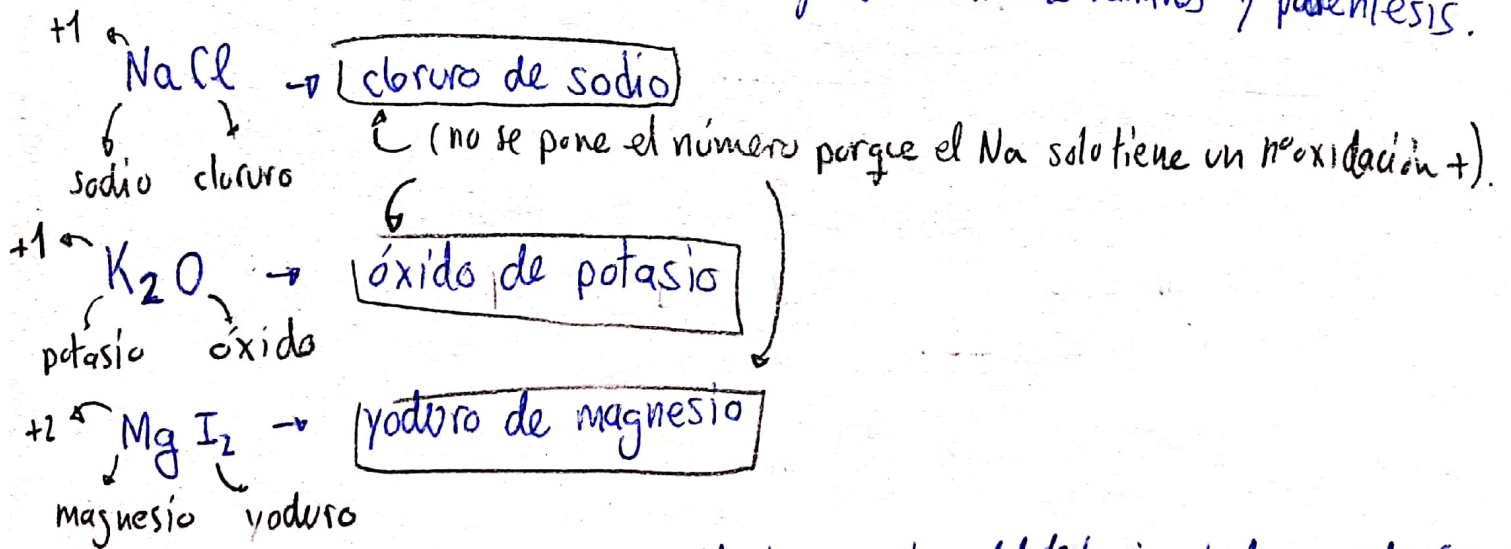
Nomenclatura de número de oxidación

Las normas son las mismas que la nomenclatura de prefijos salvo la 2: los números no se leen.

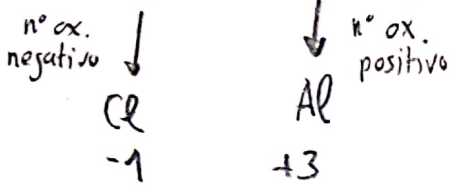
- Si el elemento de la izquierda solo tiene un número de oxidación positivo, no hay que indicarlo.
- Si el elemento de la izquierda tiene más de un número de oxidación positivo, sí hay que indicarlo. ¿cómo sabemos cuál es?

El número de oxidación positivo del elemento de la izquierda \otimes tiene que ser igual al número de oxidación negativo del elemento de la derecha \otimes multiplicado por el número de átomos.

Cuando calculemos cuál es el número de oxidación positivo del elemento de la izquierda, lo ponemos al final con números romanos y paréntesis.



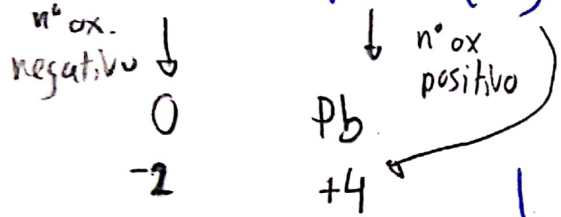
Cloruro de aluminio



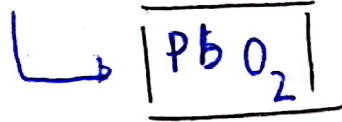
→ para que haya igual cargas positivas y negativas se necesitan 3 cloro por cada aluminio, así habrán 3 cargas positivas y 3 negativas



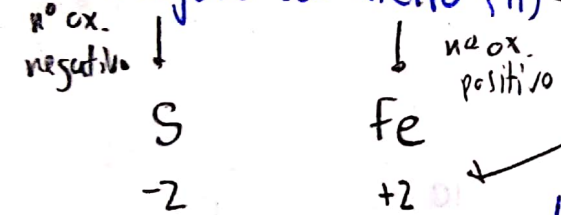
Óxido de plomo (IV)



→ para que haya igual n° de cargas + y - se necesitan 2 oxígenos por cada plomo, así habrán 4 cargas + y -.



Sulfuro de hierro (II)



→ para que haya igual n° de cargas + y - se necesitan 1 hierro por cada 1 azufre, así habrán 2 cargas + y -.



Algunos compuestos con nombre especial. (pg 102)

- Aparte de las formas anteriores, algunas sustancias tienen nombres especiales que hay que saberse.

H₂O : agua

NH₃ : amoníaco

CH₄ : metano

Ácidos →

ácido

_____ + hidrógeno)

HF → ácido fluorhídrico

HCl → ácido clorhídrico

HBr → ácido bromhídrico

HI → ácido yodhídrico

H₂S → ácido sulfhídrico

H₂Se → ácido selenhídrico

Hidróxidos (pg 103)

Los hidróxidos están formados por un metal con carga + y el grupo OH (juntos) con carga -1, que se lee "hidróxido".

