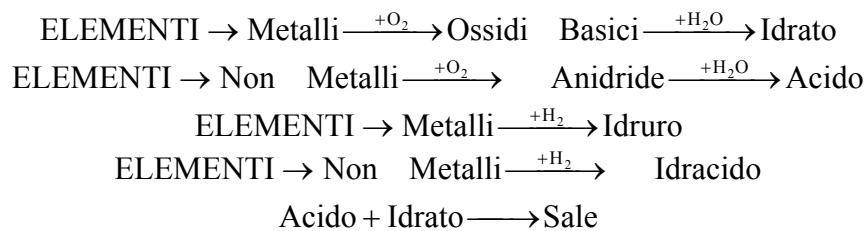


## Nomenclature

Per poter dare un nome chimico ad una sostanza dobbiamo utilizzare il numero di ossidazione, e quindi per stabilirlo useremo le seguenti regole:

1. I metalli alcalini (1° gruppo) hanno sempre N.O. = +1;
2. I metalli alcalino terrosi (2° gruppo) hanno sempre N.O. = -1 ;
3. L'idrogeno ha N.O. = +1, quando però si lega con un metallo ha N.O. = -1;
4. L'ossigeno ha N.O. = -2, quando si trova nei perossidi (O-O) ha N.O. = -1 e quando si lega con il fluoro (F) ha N.O. = +2;
5. Una sostanza allo stato elementare ha N.O. = 0;

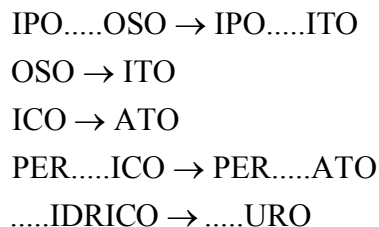


Per le nomenclature si usano i seguenti suffissi:

Per il N.O. più piccolo OSO → che si trasforma in ITO quando si trasforma in sale;

Per il N.O. più grande ICO → che si trasforma in ATO quando si trasforma in sale;

Quando si forma il sale si tolgono gli idrogeni dall'acido e i gruppi OH dagli idrati, quindi riassumendo per le nomenclature avremo:



Le concentrazioni delle soluzioni sono:

1. **Molarità:** n° di moli di soluto in un litro di soluzione:
2. **Percentuale in peso:** parti in peso di soluto in 100 parti in peso di soluzione:
3. **Percentuale in volume:** parti in ml di soluto in 100 parti in ml di soluzione:
4. **Molalità:** n° di moli di soluto disciolte in 1 Kg di solvente puro:
5. **Frazione Molare:** è il rapporto tra il n° moli di soluto e le moli totali della soluzione:

$n^\circ \text{ moli} = \frac{n^\circ \text{ gr}}{\text{PM}}$        $\text{gr elemento} = (n^\circ \text{ moli}) \times \text{PM}$        $\text{PM} = \frac{n^\circ \text{ gr}}{n^\circ \text{ moli}}$   
**Condizioni normali**  $T = 273,16^\circ\text{K}$  ( $0^\circ\text{C}$ )  $P = 1\text{atm}$   $V = 22,414 \text{ l}$        $R = 0,082$        $n = \frac{P \cdot V}{R \cdot T}$   
 $PV = nRT$        $d = \frac{m}{V}$

d: densità ([gr./l] oppure [gr./dm<sup>3</sup>]); m: massa (gr.); V: volume (l oppure dm<sup>3</sup>)

Se due gas vengono messi a reagire, avranno pressioni diverse, le pressioni parziali di 2 gas all'interno di 2 recipienti saranno:

$P_{\text{Parziale}} = P_{\text{Totale}} \cdot X_x$ , dove  $X_x$  è la frazione molare dell'elemento x.

Numeri di Ossidazione:

1. I metalli alcalini (1° gruppo) hanno sempre N.O. = +1;
2. I metalli alcalino terrosi (2° gruppo) hanno sempre N.O. = +2 ;
3. L'idrogeno ha N.O. = +1, quando però si lega con un metallo ha N.O. = -1;
4. L'ossigeno ha N.O. = -2, quando si trova nei perossidi (O-O) ha N.O. = -1 e quando si lega con il fluoro (F) ha N.O. = +2;
5. Una sostanza allo stato elementare ha N.O. = 0;