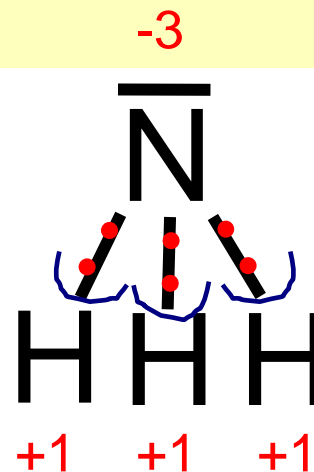
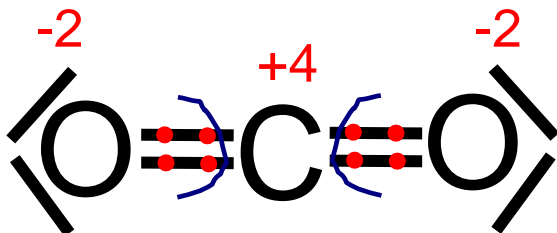
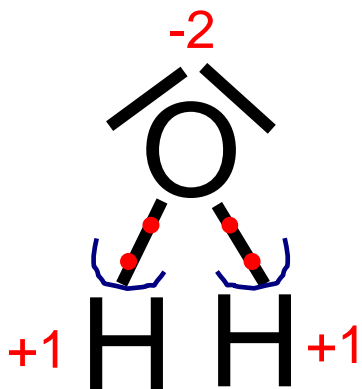


## Numeri di ossidazione

## Numero di ossidazione:

è una carica positiva o negativa che viene *attribuita formalmente* a ciascun elemento in un composto.

Essa è determinata dal numero di elettroni che l'elemento possiede in più (*carica negativa*) o in meno (*carica positiva*) rispetto all'atomo neutro, quando gli elettroni di legame vengono attribuiti all'elemento più elettronegativo del composto.

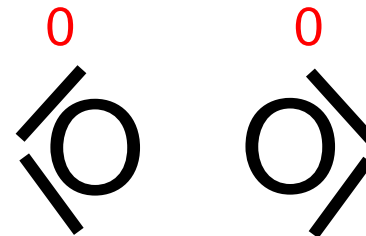


Il numero di ossidazione non è una carica reale, bensì *fittizia*, *attribuita* a ciascun elemento in un composto

La somma algebrica dei numeri di ossidazione di tutti gli atomi di tutti gli elementi presenti in un composto è uguale a zero, se il composto è neutro, oppure è uguale alla carica ionica, se il composto è uno ione poliatomico<sup>2</sup>

## REGOLE PER IL CALCOLO DEI NUMERI DI OSSIDAZIONE

1) Tutte le sostanze allo stato elementare hanno numero di ossidazione zero



Gli elementi del IA (tranne l'idrogeno) hanno sempre +1 ;

L'idrogeno ha +1 e -1;

Gli elementi del IIA hanno sempre +2 ;

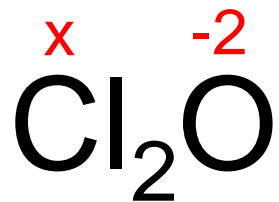
Gli elementi del IIIA hanno sempre +3 ;

Nel VIA l'ossigeno ha praticamente sempre -2 ;

Nel VIIA **F** ha sempre -1; gli altri elementi hanno -1, +1, +3, +5 e +7.;

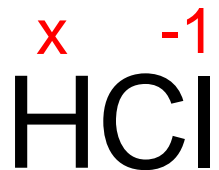
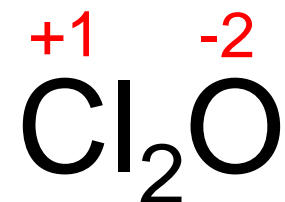
5) In ogni composto l'elemento più elettronegativo di tutti ha sempre numero di ossidazione negativo, mentre tutti gli altri elementi hanno numero di ossidazione positivo

*Esempi di calcolo del numero di ossidazione degli elementi di alcuni composti*



$$2x - 2 = 0$$

$$x = 1$$



$$x - 1 = 0$$

$$x = 1$$

