

Reazioni di Ossido-riduzione (Red-Ox)

1. Definizione

Si definiscono reazioni Red-Ox quelle reazioni in cui si ha trasferimento di elettroni, ovvero dove si ha una **variazione del numero di ossidazione** di alcuni atomi nel passaggio da reagenti a prodotti

Più precisamente:

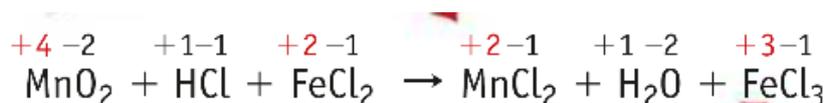
- Si ha **Riduzione** se atomi di una specie reagente **diminuiscono il loro N.O.**
Questo significa che nel passaggio da reagenti a prodotti acquistano quindi elettroni
- Si ha **Ossidazione** se atomi di una specie reagente **aumentano il loro N.O.**
Questo significa che nel passaggio da reagenti a prodotti cedono quindi elettroni

2. Bilanciamento

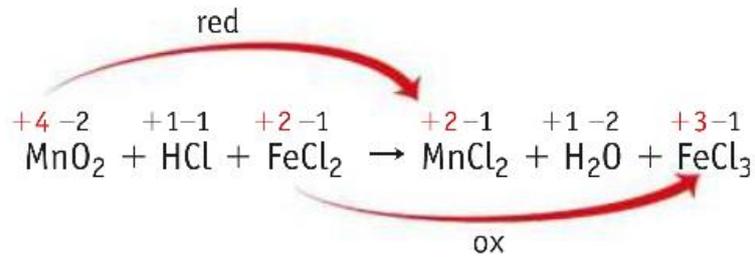
Vediamo il seguente esempio:



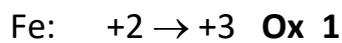
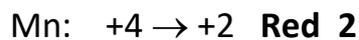
1) Occorre innanzitutto assegnare a ogni elemento il suo numero di ossidazione



2) Si individua quale elemento si ossida e quale si riduce.



3) Si indicano quanti elettroni si trasferiscono.....



...e si bilanciano



4) Riscriviamo l'equazione riportando i coefficienti stechiometrici delle specie interessate al trasferimento di elettroni.



5) Completiamo infine il bilanciamento effettuando il consueto conteggio degli atomi tralasciando il coefficiente 1.



Esercizi: Bilanciare le seguenti reazioni con il metodo red-ox

