Oxydoréduction

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

L'image. La monnaie change de main : le **réducteur donne** des électrons, l'**oxydant reçoit**. Autant de pièces données que reçues.

01 Vocabulaire

- Réducteur : cède des e^- et **s'oxyde**. Oxydant : capte des e^- et **se réduit**.
- Couple Ox/Red : $\mathrm{Ox} + n\,\mathrm{e}^- \rightleftharpoons \mathrm{Red}$.

02 Équilibrer en milieu acide

1. Élément principal. 2. O avec $\mathrm{H_2O}$. 3. H avec $\mathrm{H^+}$. 4. Charges avec e^-.

Exemple : $\mathrm{MnO_4^-} + 8\,\mathrm{H^+} + 5\,\mathrm{e}^- \rightleftharpoons \mathrm{Mn^{2+}} + 4\,\mathrm{H_2O}$.

03 Équation de réaction

Multiplier les demi-équations pour égaliser les électrons, additionner, simplifier. Vérifier éléments **et** charges.

04 Les pièges

- Le réducteur s'oxyde.
- Pas d'électrons dans le bilan.
- Oxydant à gauche dans le couple.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/physique/premiere/oxydoreduction/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits