

QUE SAVOIR ET QUE SAVOIR FAIRE DANS CE CHAPITRE

sur le thème n°1 - chapitre 7 : Sens d'évolution spontanée d'un système chimique

Ai-je acquis les notions de collège et première ?

- Est-ce que je sais réaliser et utiliser un tableau d'avancement ?
- Est-ce que je sais ce qu'est l'avancement final x_f (expérimental) ? l'avancement maximal x_{max} (théorique) ?
- Est-ce que je sais donner le caractère total ou non total d'une transformation ?
- Est-ce que je sais ce qu'est un oxydant ? Un réducteur ? Un couple oxydant-réducteur ?
- Est-ce que je sais écrire des demi-équations électroniques ?
- Est-ce que je sais écrire les équations de réactions d'oxydo-réduction ?

Si je ne sais plus, je vais voir mes cartes mentales de 2^{nde} et 1^{ère} et le livre p.132

Est-ce que je sais répondre aux questions suivantes ? (toutes les réponses se trouvent dans la carte mentale)

- Est-ce que je sais que lors d'une réaction non totale à l'état final tous les réactifs et tous les produits sont présents (dans des quantités différentes de l'état initial) ?
- Est-ce que je sais ce qu'est le quotient de réaction Q_r ?
- Est-ce que je sais déterminer le sens d'évolution spontanée d'un système ?
- Est-ce que je sais ce qu'est un système à l'équilibre ? Calculer la constante d'équilibre $K(T)$?
- Est-ce que je sais déterminer un taux d'avancement final à partir de la composition de l'état final et le relier au caractère total ou non total de la transformation ?
- Est-ce que je sais justifier la séparation des réactifs dans deux demi-piles et l'utilisation d'un pont salin ?
- Est-ce que je sais modéliser et schématiser le fonctionnement d'une pile ?
- Est-ce que je sais déterminer la capacité électrique d'une pile à partir de sa composition initiale ?
- Est-ce que je sais citer des réducteurs et des oxydants de la vie courantes ?
- Est-ce que je sais justifier le caractère réducteur du blocs s ?



TP : Est-ce que je sais mettre en évidence la présence de tous les réactifs dans l'état final d'une transformation non totale par ajout d'un nouveau réactif ? Est-ce que je sais déterminer le Q_r à l'état final d'un système lors d'une transformation non totale et montrer qu'il ne dépend pas des quantités initiales ? Est-ce que je sais illustrer un transfert spontané d'électrons par contact et par l'intermédiaire d'un circuit extérieur ? Est-ce que je sais réaliser une pile, trouver sa polarité, déterminer sa tension à vide identifier la transformation chimique mise en jeu et illustrer le rôle du pont salin ?

○ Est-ce que je sais refaire les exercices sans regarder la correction ?

➔ si j'ai un doute sur ma correction, ou sur ce que j'ai écrit sur la carte mentale :

les corrections des exercices et les cartes mentales sur le site : moncoursdephysiquechimie.weebly.com



Vidéos complémentaires « La physique à Stella » :



<https://www.youtube.com/watch?v=OK1wQKtd09U&t=21s>



<https://www.youtube.com/watch?v=XGiG3pohbyU&t=8s>