

Connaissance du cours

Chapitre TC2 - Premier principe appliqué à la réaction chimique

- ★ Comment peut-on qualifier une réaction en fonction du signe de $\Delta_r H^\circ$? (+ SF2)
- ★ Définir la température de flamme. (+ SF3)

Chapitre TC3 - Second principe appliqué à la réaction chimique

- ★ Définir l'entropie de réaction et l'entropie standard de réaction.
- ★ Comment peut-on prévoir le signe de $\Delta_r S^\circ$?
- ★ Définir l'enthalpie libre de réaction et l'enthalpie libre standard de réaction.
- ★ Donner l'expression de l'enthalpie libre standard de réaction en fonction de l'enthalpie standard de réaction et de l'entropie standard de réaction.
- ★ Quelle relation existe-t-il entre l'enthalpie libre standard de réaction et le quotient de réaction?
- ★ Quelle relation existe-t-il entre l'enthalpie libre standard de réaction et la constante d'équilibre? Retrouver le critère permettant de déterminer le sens d'évolution d'une réaction chimique isotherme et isobare.
- ★ Démontrer la relation de Van't Hoff. En déduire l'effet d'une augmentation de température sur l'équilibre d'une réaction chimique.

Chapitre M1 - Statique des fluides

- ★ Définir force volumique et force surfacique. Illustrer avec la force de pesanteur et la force de pression.
- ★ Définir le champ de pression.
- ★ Donner et démontrer la relation de la statique des fluides dans le champ de pesanteur.
- ★ Donner et démontrer la relation de la pression en fonction de l'altitude dans un fluide incompressible.

Exercices

TC1 et TC2

Révisions PTSI : cristallographie et cinétique chimique