
Programme de colle semaine 21

Chimie 5 : Solides cristallins

Les éléments de cours à connaître :

- Connaître les définitions des maille d'un cristal, population d'une maille, coordinence d'un atome.
- Connaître les positions des sites octaédriques d'une structure CFC.
- Connaître les positions des sites tétraédriques d'une structure CFC.

Les méthodes à savoir faire :

- Savoir dessiner une maille d'une structure CFC et calculer la coordinence, la population d'une maille de CFC.
- Savoir utiliser le modèle des sphères dures pour calculer une compacité.
- Savoir relier le paramètre de maille à la masse volumique du solide.
- Savoir vérifier/calculer l'habitabilité d'un site.
- Savoir calculer la coordinence d'un ion dans un solide ionique.

Chimie 6 : Dissolution et précipitation

Les éléments de cours à connaître :

- Connaître les équations de dissolution et de précipitation d'un sel.
- Connaître la définition du produit de solubilité.
- Connaître la définition d'une solution saturée et de la solubilité.
- Connaître les facteurs d'influences de la solubilité.

Les méthodes à savoir faire :

- Savoir vérifier la condition de précipitation d'un sel.
- Savoir calculer la solubilité d'un sel en faisant le tableau d'avancement de la dissolution.
- Savoir tracer le diagramme d'existence d'un sel en fonction de son anion ou de son cation.
- Savoir tracer $\log\left(\frac{s}{c^0}\right)$ en fonction du pH.