Semaine de colle n°16 : du 04 au 08 mars 2024. PCSI 1

Equilibres chimiques en solution aqueuse.
Les réactions acide base.

I- Notions générales de chimie des solutions.
1) Electrolyte fort, électrolyte faible.
2) La loi de Guldberg et Waage (loi d'action de masse).
3) Loi de dilution d'Ostwald.

II- Les réactions acide - base.
1) Couples acide-base en solution aqueuse.
a) Définition acide et base de Brönsted.
b) Réaction acide-base.
2) Force des acides et des bases.
a) L'eau : un ampholyte.
b) Définition du pH.
c) Réaction des acides et des bases sur l'eau.
d) Classification des couples acide-base.
3) Domaines de prédominance, domaines de majorité, diagrammes de distribution.
a) Cas d'un monoacide ou d'une monobase.
b) Cas d'un polyacide ou d'une polybase.
c) Application de ces notions pour la détermination des concentrations.

Calculs de pH par méthode de la réaction prépondérante.
On ne vérifie pas RP mais uniquement se fait peu si nécessaire ainsi que la cohérence entre le pH et les espèces faibles présentes.

DOSAGES ACIDO-BASIQUES

I- Dosage d'un acide fort par une base forte.
1) Etude de la variation du pH au cours de la réaction.
2) Courbe pH en fonction du volume ajouté.
3) Dosage conductimétrique.

II- Dosage d'un acide faible par une base forte.
1) Etude de la variation du pH au cours de la réaction.
2) Courbe pH en fonction du volume ajouté. (pourcentages d'existence)
3) Dosage conductimétrique.

Pouvoir tampon, dosage d'un mélange, dosage d'un polyacide ou d'une polybase.
Méthodes de préparation de solutions tampon.

Colleurs :

Daudeville Adrien	**vendredi 16-18**
Delserieys Jean	**lundi 18-20**
Falcou Serge	**vendredi 17-18 (semaines impaires)**
Thomazeau Anne	**vendredi 18-20**