

Programme de colle de chimie PSI

Semaine n°4 : du 10 au 14 octobre 2011

Chimie cinétique :

Cours + exercices

Revoir tout le **programme de sup** (vitesses de disparition, avancement d'une transformation. Lois de vitesse : ordre, dégénérescence de l'ordre, temps de demi-réaction, loi d'Arrhénius. Mécanismes réactionnels : réaction parallèles, consécutives, AEQS, mécanismes en chaîne, par stade

Thermochimie

Seul le cours a été vu

Enthalpie libre G, notion de potentiel dans une évolution monobare monotherme, travail utile maximum récupérable.

Différentielle de G pour un système de composition invariante, relation de Gibbs-Helmholtz.

Potentiel chimique d'un corps pur, état standard, expression du potentiel chimique d'un corps pur (gaz parfait, phases condensées), relation de Gibbs-Helmholtz.

Corps pur sous deux phases : condition d'équilibre, condition d'évolution, relation de Clapeyron.

Potentiel chimique d'un gaz parfait en mélange, d'un constituant d'un mélange condensé idéal, d'un constituant soluté d'une solution diluée idéale (expressions des potentiels chimiques dans les mélanges admis sans démonstration).