Programme de colle
Semaine 7 : du 12 au 16 novembre

Cinétique chimique
Chapitre 1 : Vitesses de réactions

Cinétique chimique
Chapitre 2 : Etude de mécanismes réactionnels

I) Les actes élémentaires

1) DEFINITION ET CARACTERISTIQUES
   - *a) Définition*
   - *b) Exemples*
   - *c) Molécularité*
   - *d) Loi de Van't Hoff*
   - *e) Loi d'Arrhénius*
2) ETUDE D'UN ACTE ELEMENTAIRE BIMOLECULAIRE : $Cl^{\circ} + HI \rightarrow I^{\circ} + HCl$
   - *a) Courbe de Morse*
   - *b) Profil énergétique de la réaction*
   - *c) Etat de transition*
   - *d) Energie d'activation*
   - *e) Critères d'efficacité d'une collision*
   - *f) Principe de microréversibilté*
   - *g) Postulat de Hammond*

II) Description de réactions complexes

1) EXEMPLE DE PROFIL ENERGETIQUE
2) LES INTERMEDIAIRES REACTIONNELS

III) Etude de mécanismes réactionnels

1) APPROXIMATIONS
   - *a) Approximation de l'étape cinétiquement déterminante*
   - *b) Approximation de l'état quasi-stationnaire (AEQS) ou principe de Bodenstein*
2) LES REACTIONS PAR STADES
3) LES REACTIONS EN CHAINE

Questions de cours :

1) Etude de la cinétique des réactions uniques d'ordre 0, 1 ou 2.
2) Etude de la cinétique des réactions équilibrées (Modèle : réaction d'ordre 1 opposée à une autre réaction d'ordre 1).
3) Etude de la cinétique des réactions parallèles (Modèle : réactions concurrentes d'ordre 1).
4) Etude de la cinétique des réactions consécutives (Modèle : réactions successives d'ordre 1).
5) Méthodes permettant de mesurer des concentrations en fonction du temps et méthodes de détermination de l'ordre d'une réaction.
6) Définition d'un acte élémentaire et description détaillée sur un exemple.
7) Enoncé de l'approximation de l'étape cinétiquement déterminante et de l'approximation des états quasi-stationnaires. Définition d'une réaction dite « par stades » et d'une réaction dite « en chaîne ».

Semaine 7 : du 12 au 16 novembre

Colleur :

Élève interrogé	Cours	Exercice(s)	Commentaires	Note
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		