

Nom :

Khôlle Semaine 8

NOTE :

PROGRAMME :

Transformation de la matière 2 : Transformations chimiques (exercices)

Transformation de la matière 3 : Évolution temporelle d'un système chimique en réacteur fermé (cours et exos)

Signaux Physiques 4 : Bases de l'optique géométrique (cours)

Question de cours :	Exercice :
Note/10 :	Note/10 :

Compétences transversales	TB	En cours	Efforts attendus	Conseils pour progresser
Organiser sa présentation				
Dialoguer avec l'examineur				
Argumenter son raisonnement				

	Ce qu'il faut savoir	Evaluation		Conseils pour progresser
		Su	Non Su	
	Le modèle du gaz parfait et l'équation d'état des gaz parfaits			
	La définition de la pression partielle d'un gaz dans un mélange de gaz parfaits, la relation entre la pression partielle, la pression totale et la fraction molaire			
	Les paramètres permettant de décrire l'état d'un système physico-chimique			
	L'expression du quotient de réaction associé à une réaction			
	Le critère d'évolution spontanée d'un système en transformation			
	La définition des vitesses volumiques de formation, de disparition d'une espèce et de la vitesse volumique d'une réaction			
	La loi d'Arrhénius			
	La définition du temps de demi-réaction			
	La notion d'ordre d'une réaction			
	Les définitions concernant la lumière et ses sources			

Elève		Ce qu'il faut savoir faire	M	NM	Conseils pour progresser
M	NM				
		Décrire un système chimique			
		Écrire l'équation bilan d'une réaction qui modélise une transformation chimique			
		Savoir prévoir le sens d'évolution spontané d'un système			
		Déterminer la composition d'un système dans l'état final d'une transformation chimique			
		Établir la loi de vitesse d'une réaction			
		Déterminer la vitesse volumique de réaction à différentes dates en utilisant une méthode graphique			
		Utiliser la loi d'Arrhénius pour calculer l'énergie d'activation d'une réaction			
		Déterminer l'ordre d'une réaction à l'aide de plusieurs méthodes			

QUESTIONS DE COURS :

- Évolution temporelle d'un système chimique en réacteur fermé :
 - Facteurs cinétiques (définition et exemples). Influence de la concentration
 - Facteurs cinétiques (définition et exemples). Influence de la température
 - Étude de la cinétique formelle d'une réaction d'ordre 0 : détermination de la loi d'évolution temporelle d'une concentration en réactif ou en produit, définition et expression du temps de demi-réaction et dimension de la constante de vitesse
 - Étude de la cinétique formelle d'une réaction d'ordre 1 : détermination de la loi d'évolution temporelle d'une concentration en réactif ou en produit, définition et expression du temps de demi-réaction et dimension de la constante de vitesse
 - Étude de la cinétique formelle d'une réaction d'ordre 2 : détermination de la loi d'évolution temporelle d'une concentration en réactif ou en produit, définition et expression du temps de demi-réaction et dimension de la constante de vitesse
 - Dégénérescence de l'ordre de la réaction par rapport à un réactif
 - Méthode de dilution d'Ostwald
- Bases de l'optique géométrique
 - Définir un milieu transparent homogène et isotrope. Définir son indice de réfraction. Relier la longueur d'onde d'une lumière monochromatique dans un milieu transparent homogène et isotrope à celle qu'elle aurait dans le vide. Donner des ordres de grandeur pour le spectre visible la longueur d'onde d'une lumière monochromatique dans le vide.