

PC

Au programme : Chapitre 20 PC

Compétences exigibles	Révisions personnelles	
	Acquis	Non Acquis
Chapitre 20 : Equilibres d'oxydo-réduction (exercices)		
Connaître les notions d'oxydant, de réducteur, de couple rédox, de demi-pile, de pile, de force électromotrice, de capacité d'une pile.		
Connaître les couples de l'eau, des ions thiosulfate, permanganate, dichromate, hypochlorite, et du peroxyde d'hydrogène.		
Déterminer le nombre d'oxydant n.o. d'un élément et le relier à sa position dans la classification périodique des éléments.		
Savoir décrire la pile Daniell.		
Connaître les notions de potentiel d'électrode, potentiel standard et savoir appliquer la formule de Nernst.		
Savoir décrire les électrodes de référence (ESH, ECS).		
Tracer et exploiter des diagrammes de prédominance ou d'existence d'espèces rédox.		
Savoir définir et reconnaître une réaction de dismutation ou de médiatisation.		
Ecrire une demi-équation rédox, le bilan d'une réaction d'oxydoréduction et calculer sa constante d'équilibre.		
Déterminer le sens de fonctionnement d'une pile et calculer sa capacité.		
Prévoir le sens d'évolution d'une réaction rédox ou son caractère thermodynamiquement favorisé ou défavorisé.		
Chapitre 21 : Activation du groupe carbonyle et protection des groupes caractéristiques (cours et exercices simples)		
Activation électrophile des dérivés carbonylés par protonation et application à la réaction d'acétalisation (bilan, conditions opératoires, mécanisme, cas du glucose).		
Principe général de la protection de groupes caractéristiques.		
Protection/déprotection du groupement carbonyle par un diol (bilan, conditions opératoires, mécanisme de l'hydrolyse en milieu acide).		
Protection/déprotection d'un diol 1,2 ou 1,3 par formation d'un acétal cyclique (bilan et conditions opératoires).		
Protection/déprotection du groupement hydroxyle par formation d'un étheroxyde benzylique (bilan et conditions opératoires).		

PSI**Au programme : Chapitre 16 PSI (cours et exercices)**

Compétences exigibles	Révisions personnelles	
	Acquis	Non Acquis
Chapitre 16 : Equilibres d'oxydo-réduction		
Connaître les notions d'oxydant, de réducteur, de couple rédox, de demi-pile, de pile, de force électromotrice, de capacité d'une pile.		
Connaître les couples de l'eau, des ions thiosulfate, permanganate, dichromate, hypochlorite, et du peroxyde d'hydrogène.		
Déterminer le nombre d'oxydant n.o. d'un élément et le relier à sa position dans la classification périodique des éléments.		
Savoir décrire la pile Daniell.		
Connaître les notions de potentiel d'électrode, potentiel standard et savoir appliquer la formule de Nernst.		
Savoir décrire les électrodes de référence (ESH, ECS).		
Tracer et exploiter des diagrammes de prédominance ou d'existence d'espèces rédox.		
Savoir définir et reconnaître une réaction de dismutation ou de médimutation.		
Ecrire une demi-équation rédox, le bilan d'une réaction d'oxydoréduction et calculer sa constante d'équilibre.		
Déterminer le sens de fonctionnement d'une pile et calculer sa capacité.		
Prévoir le sens d'évolution d'une réaction rédox ou son caractère thermodynamiquement favorisé ou défavorisé.		