

CHIMIE

TRAVAUX DIRIGES N°1 SUR L'OXYDOREDUCTION

CLASSE : PREMIERE CDE

COEF : 2

DUREE : 02H

SESSION : DECEMBRE 2022

EXAMINATEUR : MANGADOU WILFRIED

EXERCICE 1 : 09Points

- 1) **Définir les termes suivants** : oxydation ; réducteur ; réduction ; oxydant. **4pts**
- 2) Donner un exemple de réaction de réaction d'oxydoréduction. **2pts**
- 3) Répondre par vrai ou faux en justifiant. **2pts**
 - a) Les métaux ont un caractère oxydant _____
 - b) En solution aqueuse les ions métalliques sont toujours hydrate _____
- 4) Proposer un test d'identification du dihydrogène. **1pt**

EXERCICE 2 : 04Points

Le nickel Ni est attaqué par l'acide chlorhydrique.

- 1) Montrer qu'il s'agit bel et bien d'une réaction d'oxydoréduction. **2pts**
- 2) Préciser l'oxydant et le réducteur. **1pt**
- 3) Quel est le corps qui s'oxyde ? qui se réduit ? **1pt**

EXERCICE 3 : 06Points

On fait réagir 3,4 g de fer sur 0,1mol /L d'acide sulfurique.

- 1) Dire en justifiant s'il s'agit d'une réaction chimique. **1pt**
- 2) Ecrire les demi équations électronique de chacune des espèces mise en évidence. **0,5pt**
- 3) En déduire l'équation bilan de la réaction. **0,5pt**
- 4) Déterminer le volume d'acide utilise. **1pt**
- 5) Sachant que nous sommes dans les conditions normales de température et de pression, déterminer le volume de gaz dégagé (après l'avoir identifié) lors de cette réaction pour que les réactifs utilisés soient dans les proportions stœchiométriques. **2pts**
- 6) Préciser les espèces chimiques (ions et atomes) mise en évidence. **1pt**

EXERCICE 4 : 04Points

Proposer des tests permettant d'identifier le fer et le zinc. **4points**

SUCCES EXAM

SUCCES EXAM