

Je dois savoir ...

- ✓ identifier les ions présents dans une solution d'acide chlorhydrique,
- ✓ décrire la réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique,
- ✓ reconnaître une transformation chimique,

Pourquoi recouvre-t-on l'intérieur des canettes des sodas d'un vernis ?

Réponse : les sodas sont des solutions **acides**. Or les acides sont capables d'attaquer les métaux. On protège donc l'intérieur des canettes avec un vernis que les acides ne peuvent attaquer.

Que se passe-t-il lorsqu'on met en contact du fer et de l'acide chlorhydrique ?

La pollution est à l'origine des pluies **acides**. Comment se forment de telles pluies ? Quel est leur impact sur l'environnement ? Quels remèdes peut-on apporter à cette pollution ?



Ibn Hayyan, Jabir
(721(?)-815)
Alchimiste musulman chiite
d'origine perse ou arabe.

I.L'acide chlorhydrique : (Voir livre p 84)

- L'acide chlorhydrique est obtenu par dissolution du gaz chlorure d'hydrogène, HCl, dans l'eau : c'est une solution ionique qui contient à la fois des ions hydrogène H^+ et des ions chlorure Cl^- .
- Les ion H^+ y sont beaucoup plus nombreux que dans l'eau pure.

Exercices 1 et 2 p 87

II. Réaction entre l'acide chlorhydrique et le fer : **(Voir livre p 84-85)**

Activité expérimentale 1 p 80-81

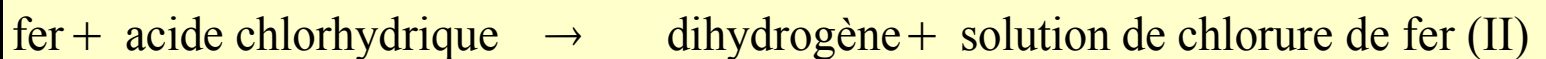
Sur le cahier de manipulation
Activité expérimentale 2 p 82
Sur le cahier de manipulation

Vidéo

Réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique

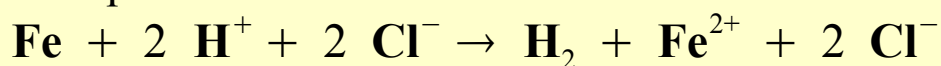
En local si problème

Bilan de la réaction :



Réactifs → Produits

Equation bilan de la réaction :



L'acide chlorhydrique réagit avec certains métaux comme le fer, le zinc, l'aluminium. Il se dégage alors du dihydrogène.

D'autres métaux ne sont pas attaqués par l'acide chlorhydrique comme le cuivre, l'argent, l'or ...

Exercices 3 à 7 p 87 ; 8 à 14 p 88 ; 16 et 17 p 89

III. Les pluies acides : (Voir livre p 85)

**Activité documentaire 3 p 83
Sur le cahier de manipulation**

Vidéo
Pluies acides
En local si problème

Les effets des pluies acides sont néfastes pour l'environnement.

Je dois savoir ...

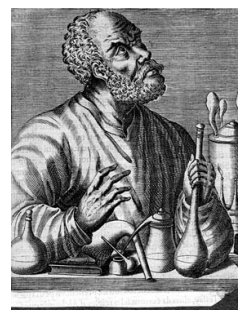
- ✓ identifier les ions présents dans une solution d'acide chlorhydrique,
- ✓ décrire la réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique,
- ✓ reconnaître une transformation chimique,

Pourquoi recouvre-t-on l'intérieur des canettes des sodas d'un vernis ?

Réponse : les sodas sont des solutions Or les sont capables d'attaquer les métaux. On protège donc l'intérieur des canettes avec un vernis que les ne peuvent attaquer.

Que se passe-t-il lorsqu'on met en contact du fer et de l'..... chlorhydrique ?

La pollution est à l'origine des pluies Comment se forment de telles pluies ? Quel est leur impact sur l'environnement ? Quels remèdes peut-on apporter à cette pollution ?



Ibn Hayyan, Jabir
(721(?)-815)
Alchimiste musulman chiite
d'origine perse ou arabe.

✂-----
Je dois savoir ...

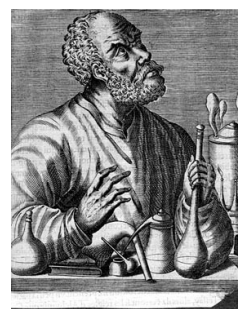
- ✓ identifier les ions présents dans une solution d'acide chlorhydrique,
- ✓ décrire la réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique,
- ✓ reconnaître une transformation chimique,

Pourquoi recouvre-t-on l'intérieur des canettes des sodas d'un vernis ?

Réponse : les sodas sont des solutions Or les sont capables d'attaquer les métaux. On protège donc l'intérieur des canettes avec un vernis que les ne peuvent attaquer.

Que se passe-t-il lorsqu'on met en contact du fer et de l'..... chlorhydrique ?

La pollution est à l'origine des pluies Comment se forment de telles pluies ? Quel est leur impact sur l'environnement ? Quels remèdes peut-on apporter à cette pollution ?



Ibn Hayyan, Jabir
(721(?)-815)
Alchimiste musulman chiite
d'origine perse ou arabe.

✂-----
Je dois savoir ...

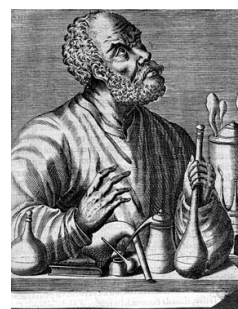
- ✓ identifier les ions présents dans une solution d'acide chlorhydrique,
- ✓ décrire la réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique,
- ✓ reconnaître une transformation chimique,

Pourquoi recouvre-t-on l'intérieur des canettes des sodas d'un vernis ?

Réponse : les sodas sont des solutions Or les sont capables d'attaquer les métaux. On protège donc l'intérieur des canettes avec un vernis que les ne peuvent attaquer.

Que se passe-t-il lorsqu'on met en contact du fer et de l'..... chlorhydrique ?

La pollution est à l'origine des pluies Comment se forment de telles pluies ? Quel est leur impact sur l'environnement ? Quels remèdes peut-on apporter à cette pollution ?



Ibn Hayyan, Jabir
(721(?)-815)
Alchimiste musulman chiite
d'origine perse ou arabe.

✂-----
Je dois savoir ...

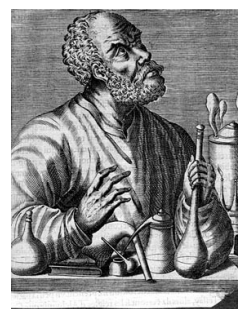
- ✓ identifier les ions présents dans une solution d'acide chlorhydrique,
- ✓ décrire la réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique,
- ✓ reconnaître une transformation chimique,

Pourquoi recouvre-t-on l'intérieur des canettes des sodas d'un vernis ?

Réponse : les sodas sont des solutions Or les sont capables d'attaquer les métaux. On protège donc l'intérieur des canettes avec un vernis que les ne peuvent attaquer.

Que se passe-t-il lorsqu'on met en contact du fer et de l'..... chlorhydrique ?

La pollution est à l'origine des pluies Comment se forment de telles pluies ? Quel est leur impact sur l'environnement ? Quels remèdes peut-on apporter à cette pollution ?



Ibn Hayyan, Jabir
(721(?)-815)
Alchimiste musulman chiite
d'origine perse ou arabe.