

Chimie III

Numéro d'inventaire : 2015.8.5911

Auteur(s) : H. Dinet

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1ère moitié 20e siècle

Inscriptions :

- titre : Chimie III (écrit manuscritement à l'encre noire) (couverture)
- impression : LYCEE LAKANAL SCEAUX (imprimé en bas au centre) (couverture)

Matériau(x) et technique(s) : papier | encre, | crayon, | encre

Description : Cahier en papier à la couverture en papier fort vert et à la reliure brochée au fil. La couverture est imprimée avec une gravure représentant une vue aérienne du lycée Lakanal (Sceaux). Réglure "College ruled", écrit à l'encre noire.

Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm

Notes : Cahier de cours de chimie, divisés en différents chapitres - Chlore (suite du cahier précédent) - Brome - Iode - Fluor - Bromure d'hydrogène - Iodure d'hydrogène - Fluorure d'hydrogène - Composés oxygénés du chlore -Oxygène Chaque chapitre étudie un élément chimique différent, indiqué en titre par son abréviation).

Mots-clés : Chimie (post-élémentaire et supérieur)

Lieu(x) de création : Sceaux

Utilisation / destination : matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 48 p.

Objets associés : 2015.8.5910

2015.8.5912

2015.8.5918

Lieux : Sceaux

Chimie

III



LYCÉE LAKANAL
SCEAUX

Propriétés chimiques.

Pour composé il faut savoir si stable. Si c'est pas stable il a souvent propriétés composées.
Si c'est stable par action. ensuite on regarde si corps a fonction chimique.

1) HCl assez stable. assez difficile à décomposer.

Mais avec une dissociation avec chaleur et froid.

Propriétés acides.

1) action réactif coloré

2) action sur les bases. minéral acide. le dose par acidimétrie
avec oxyde $2HCl + CaO = CaCl_2 + H_2O$

3) métaux. attaque sur certains métaux (Fe, Zn, KNa, Al)

attaque par Hg à froid, ni Ag ni Au ni Pt.

4) sels. d'après loi. Berthollet il peut se former avec insoluble (HCl, SiO₂, Na₂CO₃)

avec plus soluble (CO₂, Ca) ^{Bat.} chlorure insoluble (Ag, Pb²⁺, mercure, cuivre).

ou Ag₂O, (Ag₂O)³ Pb, Ag₂O³ Hg, sel minéral. précipité blanc.

5) alcools

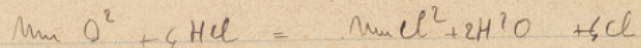
éther, sel et eau.



Cet composé hydrogéné

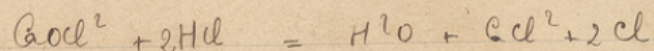
Il agit sur certains composés oxygénés. mais avec une diff. de composition.

agit sur certains composés oxygénés. mais avec une diff. de composition. qu'on
au corps les oxygénés. $2 Ag_2O + 2 HCl = 2 H_2O + 2 Cl + 2 Ag_2O$

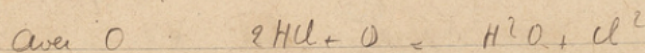


et tous les autres produits préparés. CrO₃, MnO₄K, PbO₂

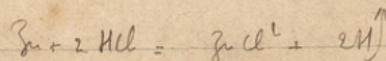
les hypochlorites $ClONa + 2 HCl = H_2O + NaCl + 2 Cl$



Exception avec BaO₂ qui donne eau oxygénée.

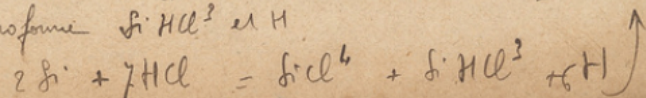


C'est un composé chloré



Si

Si on chauffe Si dans un vase HCl il n'est si cl⁴ et du
silicichlorure SiHCl₃ et H.



Br

N'existe de nature qu'à état liquide. il y a surtout KBr et NaBr dans l'eau de la mer quantités faibles. Mais dans rochers marins vases et fucus abondent grande quantité. P. Lavoisier a découvert le Br dans l'eau. mais de mauvais salants. Il traite l'eau avec l'acide elle prend teneur rouge et agit avec l'acide elle se décolore, l'acide enlève le Br à l'eau. La principale source de brome est MgBr² qu'on trouve de Stassfurt

Extraction du Brome de Stassfurt

Le sel principal est chlorure double K et Mg hydraté KCl MgCl² · 6H₂O (camallite) pour le purifier on fait dissoudre dans l'eau chaude l'évaporation se reproduit car l'eau se dépose, le liquide mère contient MgBr²
$$\text{MgBr}_2 + 2\text{Cl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{Br}$$
 L'eau mère avec l'acide sont versés en flûte au sommet d'un tour contenant des boules d'azur au bas de laquelle arrive courant de Cl dans grande surface de contact. Le Br produit se sépare et partiellement vaporisé est entraîné avec Cl. La partie restante est en solution dans le liquide recueilli au bas. Ce liquide descend dans récipients en forme d'entonnoir horizontaux à chicane et au fond duquel on fait arriver de l'eau saponée. L'eau saponée fait vaporiser complètement le Br entrainé qui va rejoindre le vapeur Br au sommet tour. On condense le vapeur Br dans serpentin refroidi et le Br liquide est recueilli dans récipient au-dessous d'une