

Cours de chimie

Numéro d'inventaire : 2024.0.108

Auteur(s) : Robert (Lazare) Lantz

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1907-1908

Matériau(x) et technique(s) : papier vergé | encre noire

Description : Couverture en carton couverte d'un papier à motif marbré noir-blanc avec pages de garde non lignées. Dos toilé noir. Tranche rouge. Reliure cousue. Lignage simple à Marge rose. Pontuseaux horizontaux et vergeures verticales. Filigrane "Hch" dans un blason sur fond de rayures.

Mesures : hauteur : 23 cm

largeur : 17,5 cm

Notes : Il s'agit du cahier de prise notes de l'élève Robert Lantz, alors âgé de 16 ans, scolarisé au collège Chaptal de Paris (VIIIe arrondissement) en 6ème année 2e section B. La restitution concerne le cours de chimie du professeur Aladern. Nombreux schémas d'expériences représentés.

Contenu : Composés hydrogénés de l'O : état naturel ; propriété de l'eau distillée pure, propriétés physiques, propriétés chimiques, action de l'eau sur les composés, composition de l'eau pure, composition des eaux naturelles, eau potable ou eau douce Eau oxygénée : modes de production, préparation, propriétés physiques, propriétés chimiques, application Soufre : état naturel, extraction industrielle, propriétés physiques, propriétés chimiques, composés hydrogénés de S Hydrogène sulfuré : préparation, propriétés physiques, propriétés chimiques, actions physiologiques, applications Tersulfures d'H : composés oxydes, formule Acide Hydrosulfureux Acide Hyposulfureux Anhydride sulfureux : propriétés physiques, propriétés chimiques, composition Acide sulfureux Anhydride sulfurique : préparation, propriétés physiques, propriétés chimiques, réactifs, composition, composition en poids Acide pyrosulfurique : préparation industrielle, propriétés physiques Acide sulfurique 3e famille de métalloïdes Azotate Argon et gaz de l'atmosphère air atmosphérique Gaz ammoniac Hydroxylamine Acide azotique Anhydride azotique Peroxyde d'azote ou azotyle Oxyde azoteux ou protoxyde Oxyde azotique Bromure d'azote ou nitrozyde

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

Lieu(x) de création : Paris

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 204 p. dont 202 p. manuscrites

Avertissement : Instruction sur la tenue des cahiers de notes

Lieux : Paris

Composés hydrogénés de l'O.

O forme avec H 2 combinaisons, H^1O et H^2O^2

Eau

$$H^1O = 18^g = 2^V = 22^L$$

Données thermiques et synthèses

$$H^1 + O = H^1O \quad \begin{array}{l} \text{gaz} \\ \text{liq} \end{array} \quad \begin{array}{l} 59 \text{ C.} \\ 69 \end{array}$$

Eau naturel

Eau très répandue. forme 492 combinaisons
gazeuses (et hydrates) Si^4O , $2H^1O$, etc. et hydrates
dans mal org. — Eau existe en liberté
peu importe de la terre. On pense que ces eaux et
les autres elles sont toujours rendues. Pour
obtenir espèces chim. stables on la separe de mal
assorties. Eau distillée pure.

Prép de l'eau distillée pure

Se prend aux sources de Cu : échantillon
on s'en adapte une ligne. Tenue doit payer
les vides

Donne et se prend en chauffé à ébull
en septé 10^3 parties par 100 gaz dissol et
septé solides, on doit retenir de l'eau.
Si on observe avec de l'eau qui contient H_2O
 $H_2O +$ on obtient H_2O et l'autre

Propriétés chimiques H_2O .

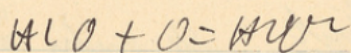
Inodore, insipide, incolore sans l'air épais
bleu-verdâtre. Pointe d'ébullition à $100^\circ C$
Chaleur spécif 1. À l'état solide. Glace
sans forme cristalline à 0° . Glace plus légère
que l'eau $d = 0,92$ elle flotte. Il
y a augment de vol lorsque l'eau se solidifie
chaleur de fusion $80^\circ C$ par gr. Liq peut
resté en surface jusqu'à -20° de sublimation
Mélange glaces cristallines. se dépose sur corps
d'un liquide. microcristallines



Vapeur - À tte temp. trace d'air
en forme parabolique. À vapeur d'eau à $100^\circ C$
Chaleur de vaporisation variable $537^\circ C$ à $100^\circ C$
Vap. molaire. $\frac{5}{4}$ de d de l'eau $0,622$
 $M = 18$ pour le H_2O la composition à l'air
à $(H_2O)^2$ et solide $(H_2O)/8$. l'eau dans
solide gazeux ou liq. Pour acc de

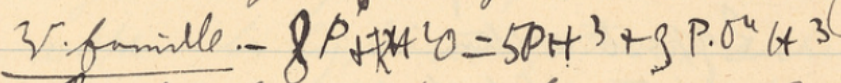
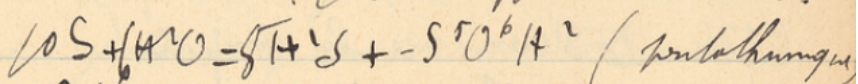
Propriétés chimiques. Propriétés chimiques. En corps
neutre sans action sur l'eau. Très stable
l'énergie phys. - se décompose par électrolyse
2^e. action de chaleur - décomposition se produit
au delà de 7000°.

Corps simples - En attaque tous métaux except
H, I, Se, Te, As, Sb.
1^{re} famille - F explosif à f. d. et attaque
à ch. limite. Br att. insensible. A f. d.
peut décomposer métal et de eau
2^e famille - O pentagone sur l'eau sans infl
de courant élect.



forme par point de O

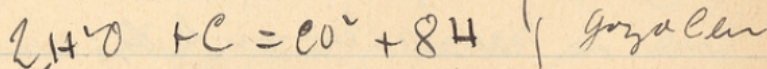
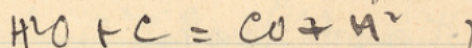
Soluble en réaction. On chauffe S avec l'eau.



React forme par fusion de corps

ou a phosphore et de hypophosphite et phosphore

1^{re} famille - BeSi att. avec ou sans



a la hte temp par de CO. ou a mélanges
de H + CO + C.