

Chimie VIII

Numéro d'inventaire : 2015.8.5916

Auteur(s) : H. Dinet

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1ère moitié 20e siècle

Date de création : 09/04/1923

Inscriptions :

- titre : VIII (écrit manuscritement à l'encre noire) (couverture)
- impression : Lycée Lakanal (imprimé au centre) (couverture)
- signature : Dinet (en haut à gauche, écrit manuscritement à l'encre noire) (couverture)

Matériaux et technique(s) : papier | encre

Description : Cahier en papier à la couverture en papier fort vert et à la reliure piquée agrafée. La couverture est imprimée avec la mention "Lycée Lakanal" (Sceaux). Régliure "College ruled", écrit à l'encre noire .

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

Notes : Cahier de cours de chimie du lycée Lakanal (Sceaux), daté sur le premier feuillet du 09 avril 1923 et divisé en différents chapitres : - Mesure des basses températures. - Densité des gaz. - Calorimétrie. L'ensemble est écrit manuscritement à l'encre noire. Quelques schémas de manipulations (travaux pratiques).

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 : 56 p.

Objets associés : 2015.8.5910

2015.8.5911

2015.8.5912

Lieux : Sceaux

9 Avril 1923.

Mesure de Basses températures

L'ether Hf va jusqu'à -40° et nullement mesuré.

On croit que l'ether a des gradus marqués à glace fondante
et au fond vers 60° eau chaude compensation

Hf peut aller jusqu'à -180°.

Ether pétrole peut aller -220°. On déclare tous liquides congelés

Pour températures + basses il faut l'ether gazeux.

Hf va jusqu'à -252°.

hélium -270°.

Autre méthode fait le couple thermos électriques.
autre méthode Résistance.

Mesure températures élevées

Mesure 360°.

Pour temp. + élevées therm - gaz. mais on dépasse 5 ou 600°
réaction porcelaine 1800°.

à réservoir Pt il ne faut pas la foudre Hf qui brûle mais cette foudre
n'échauffe qu'à Hf. On prend therm. à Ag.

Méthode Calorimétrique.

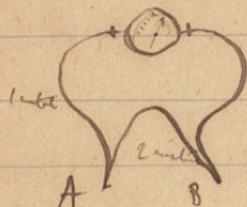
Völli a étudié cela spécif Pt jusqu'à temp. élevée et l'a suivi
quantité calor. qd est faible lorsque Pt s'approche
à toute altitude température.

Juste mention Pt max comme endroit très moyen t.

minimale dans calorimètre d'après élévation température dans le calorimètre.

Couple thermosélectif

Si 2 fils fait avec une diff. sondes A, B.



Volts 2 sondes même temp. les courants

en temp. diff. courants

et force électromotrice et intensité sont fonction de la diff. de la temp. A, B.

Si B = f.e.m. et i soit courant de t

Le Chabellier emploie couple | 1 fil en Plâtre pur
alliage plâtre et Rhodium

Résistance électrique

Si d'un fil métallique est fonction de t

$$R = R_0(1 + \alpha t - \beta t^2)$$

Si on met un fil de résistance thermogène fait de diverses t.

et mesurent R je pose de Wheatstone on peut calculer à ce b.

Cette méthode en chevauchement pour variation température (petite caloricité) mais faut son temp élevé sur bois.

Densité des Gáz.

Définition : le poids densité relative rapport à l'air.

Densité d'un gaz pur au niveau et température t :

le rapport entre masses de volumes égaux de gaz et d'air
mis tous les deux dans la condition Ht

H est nécessaire de préciser le volume de H et t car
densité varie avec H et avec t.

C.à.Prenons 2 volumes V de gaz et d'air dans la condition H t.

soit M_1 et M_2

$$\frac{d}{t} = \frac{M}{M'}$$

Pour les conditions H et t leurs volumes ne restent pas égaux
parce que ces 2 gaz n'ont pas même loi de compressibilité, ni le même
coefficient de dilatation $\frac{M}{M'}$ ne représente pas d^H_t
à cause de cela on a choisi pour un gaz les conditions
normales : $76 - 0$

Mesure de la densité normale.

Des exp. très anciennes faites Biot et Arago il avait
pesé gaz et air successivement avec ballon et avait cligné
pour calculer la pression de l'air.

Pour solides et liquides on connaît à présent une façon facile
à cette mesure.

Mais ici pression même très grande que poids.

