

Notions de Chimie

Numéro d'inventaire : 2015.8.5436

Auteur(s) : Victor Boschet

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 19e siècle

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Ensemble de 2 copies doubles sans lignage, encre noire.

Mesures : hauteur : 20 cm ; largeur : 15,6 cm

Notes : Cours de chimie: définition, corps simples-composés, cohésion et ses effets, affinité et ses modifications, compositions et décompositions; nomenclature chimique; composés binaires formés par l'hydrogène; composés binaires par 2 corps simples autres que l'oxygène et l'hydrogène, les sels, les ammoniacaux.

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

Filière : Post-élémentaire

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 4 p. manuscrites sur 4 p.

Langue : français.

1.

Notions de Chimie.

Boschet Victor.

Définition. — La Chimie est cette partie des sciences physiques qui s'occupe des phénomènes qui produisent des changements sur la nature des corps. Elle diffère de la Physique proprement dite, en ce que celle-ci ne s'occupe que des phénomènes qui n'altèrent pas la nature des corps.

Je frotte un gâteau de cire avec une peau de chat; pendant quelque temps il attire des corps plus légers que lui: c'est un phénomène électrique, mais du domaine de la physique, parce que la nature du corps n'est pas changée.

Du contraire, j'expose à l'air un morceau de fer: il se produit de la rouille, qui n'est plus du fer; la nature du corps est changée: ce phénomène est du ressort de la chimie.

Corps simples, corps composés. La chimie divise les corps en corps simples et en corps composés.

Les corps simples sont ceux dont toutes les molécules sont homogènes, c'est. à. dire que l'on ne peut en retirer qu'une seule et même substance, de quelque manière qu'on les traite. Ainsi l'or est un corps simple; parce que jusqu'à présent, on n'a pu en retirer qu'une même substance.

Les corps composés sont ceux qui sont composés de molécules hétérogènes, c'est. à. dire qu'on peut en retirer plus d'une substance. Ainsi l'eau est un corps composé; parce qu'elle est composée de deux substances, l'oxygène et l'hydrogène.

De sont d'abord les corps simples qui par les réunions ont formé les corps composés: ensuite les corps composés réunis ont formé d'autres corps par leurs combinaisons multiples.

Cohésion et ses effets. La Cohésion est la force qui unit les molécules homogènes. Cette force est beaucoup plus grande dans les solides que les liquides; elle est aussi plus grande dans les liquides que dans les gaz. La chaleur, tendant à désunir les molécules des corps, diminue la cohésion.

Affinité et ses modifications. L'Affinité est la force qui unit les corps hétérogènes. C'est pas elle que deux corps se combinent si aucune autre force ne s'y oppose; car l'état des corps, la quantité de chaque corps, l'électricité et la chaleur peuvent la modifier.

Si l'une des causes qui détruit l'affinité, agit sur un corps composé, cette composition pourra aussi se détruire: c'est ce que l'on appelle une réaction chimique. Mais comme l'affinité varie suivant les différents corps, il pourra que si l'on met un corps composé en contact avec un autre corps, un des éléments qui constituent le corps composé se détachera de la composition et se comblera avec l'autre corps, ayant plus d'affinité pour ce corps que pour celui avec lequel il était d'abord composé. Il y a la réaction. C'est pas la réaction que se produisent presque tous les différents corps.

Analyse et synthèse: composition et décomposition. L'Analyse consiste à décomposer un corps en ses éléments, pour les étudier séparément. Ainsi, si l'on soumet de l'eau à l'action de la pile, on trouve qu'elle se compose de deux volumes d'hydrogène et d'un volume d'oxygène.

On distingue deux sortes d'analyses: analyse qualitative par laquelle on recherche quels sont les éléments constitutifs d'un corps; et analyse quantitative, qui s'occupe de la quantité de ces éléments.

La Synthèse a pour but la récomposition d'un corps avec les quantités fournies par l'analyse de chaque élément. Les deux opérations se servent mutuellement de preuve. Souder avec deux volumes d'hydrogène et un d'oxygène, on reconstitue l'eau.

Nomenclature chimique.

Principes de la nomenclature. Métalloïdes et métaux. Acides, bases, corps neutres, sels.

Nomenclature chimique. La Nomenclature chimique est l'ensemble des mots employés pour désigner les corps simples et les corps composés. Le système aujourd'hui adopté est dû à Gay-Lussac, Berzelius, qui vivait au commencement de ce siècle; (célèbre chimiste français (1737. 1816): il servait de reconnaissance la nature et les proportions de chaque élément d'un corps composé.

Nomenclature des corps simples. Elle ne présente aucune difficulté aucune règle particulière: c'est une affaire de raisonnement.

Les corps simples se divisent en métalloïdes, et en métaux.

Les métalloïdes ou corps simples non métalliques sont au nombre de 16:

Arsenic	Fluor	Silicium
Azote	Hydrogène	Soufre
Bore	Iode	Tellure
Brome	Oxygène	Tritonium.
Carbone	Phosphore	
Chlore	Sélénium	

Les métaux, ou corps simples métalliques sont au nombre de 48: