

Cours de chimie

Numéro d'inventaire : 2024.0.109

Auteur(s) : Robert (Lazare) Lantz

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1907-1908

Matériaux et technique(s) : papier vergé | encre noire

Description : Couverture en carton couverte d'un papier à motif marbré noir-vert avec pages de garde non lignées. Dos toile 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 : 22,7 cm

largeur : 18 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 (VIII^e arrondissement) en 6ème année 2e section B. La restitution concerne le cours de chimie du professeur Dubreuil. Des notes d'examen et des dates, avec heures de sortie, sont signées par Ch. Manguin.

Contenu : Lois générales : loi des poids (Lavoisier), loi des proportions définies (Proust), loi des proportions multiples (Dalton), loi des réactions en volume Théorie atomique

Détermination des masses moléculaires : méthode de détermination de densité de vapeur, méthode de Dumas, cryoscopie, tonométrie Notation atomique Valence Classification des corps simples Classification des métaux Acides, bases, sels Métaux alcalins : Sodium, chlorure de sodium, sulfate de sodium, carbonates de sodium, soude, broxyde de sodium, hypochlorite de sodium, azotate de sodium, bromures et iodures de sodium, hyposulfite, borate, Potassium, chlorure de potassium, sulfate de potassium, carbonate de potassium, potasse, azotate, bromure et iodure de potassium, chlorate de potassium, caractères des sels de potassium Sels ammoniacaux, chlorure d'azote H₄, sulfates, carbonates, sulfure, phosphates Alcalino-terreux : Baryum, baryte, azotate, chlorure Strontium Calcium : fluorure, chaux, carbonates, sulfates, chlorure de chaux, carbure Fer : chlorure ferrique, sulfate ferreux, métallurgie du fer, caractères des sels de fer Zinc : chlorure de zinc, sulfate de zinc, métallurgie du zinc, électrométallurgie, caractères des sels de zinc Cuivre : composés de cuivre, sulfate de cuivre, métallurgie, caractères des sels de cuivre Plomb : oxyde de plomb, sulfure de plomb, chlorure de plomb, sulfate de plomb, carbonate de plomb, métallurgie du plomb Mercure : chlorures, métallurgie du plomb Propriétés générales des composés métalliques Propriétés générales des oxydes Sulfures Chlorures Sels oxygénés carbonates Sulfates

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.

Avertissement : Instruction sur la tenue des cahiers de notes

Objets associés : 2025.0.47

Lieux : Paris

Lois générales

La chimie repose sur certains nombre de Lois
Loi des poids (Lavoisier)

La loi des poids consiste dans ce fait
que le phénomène chimique n'apporte rien
de changement dans la masse totale des
corps. Conservation de la masse
analogique à celle de l'énergie. On peut l'envisager
dans un système que le corps isolé du
milieu extérieur, sa masse est constante et
indep de tout changement qui peuvent s'y produire.

On résulte en particulier que lorsque
d'un corps égal à somme des masses des composants
telle loi ressemblable de vérifier peut être
On effectue réel des tâches celles pré-
vues et après réel. On peut vérifier
que vérifiée les tâches antérieures.

A cette loi consistent d'après autre
principe : celui de conservation des corps réels
étant donné un système de corps réels
du milieu extérieur : les différents corps réels

entrent dans ce système et conserve en nature et en masse quelle que soit la réaction qui s'opérera.

Loi des proportions définies (Proust)

On peut l'exprimer :

La composition d'une espèce chimique définie par l'ensemble de ses propres traits physiques qui chemine est constante et indépendante de la formation.

Cette loi différencie nettement chimie de biologie : elle nous montre que caractère d'une espèce chimique dépend uniquement des propriétés internes qu'ont les atomes qui la constituent de cette espèce.

Donc on particulier on peut obtenir une pure substance de réaction. Cette substance sera définie par ses propres propriétés physiques (couleur, ébullition, coefficient de solubilité de divers sols, propriétés chimiques). La substance sera définie à condition que elle soit dans un état de préparation.

Une conséquence importante de cette loi est que les composés chimiques formant une même substance doivent décliner respectivement sur une autre substance chimique définie soit par ses propres propriétés physiques, soit par sa propre chimie.

Il est impossible qu'il existe à côté de cette tétine une autre de couleur d'origine ovarienne, par propriété de l'espèce infantile et séparée des espèces impossibles. Si l'on admet que l'un n'a pas de 1^{er} d'ordre et que l'autre 8^{me} d'ordre.

Il est impossible qu'il existe deux corps séparés par 1^{er} d'ordre 8^{me} d'ordre.

On a cru pendant certain temps connaître des exceptions à cette loi. C'est Berthold qui avait posé l'exception dans ces cas de alliages dont corps peuvent varier de la même manière. L'exception Berthold est que alliages possèdent des espèces chez nous des maladies homologues à cause de l'éclat métallique. Un alliage n'a pas de point de fusion, la métallurgie microscopique a permis de démontrer que ces corps se réalisent par les maladies homologues héréditaires.

Loi des propriétés multiples (Dalton)

Si deux corps dégagent de plusieurs façons tout certains milieux d'autre corps, les masses de l'un