

Chimie organique : Cahiers de devoirs

Numéro d'inventaire : 2023.0.113

Auteur(s) : François Loiseau

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1911-1912

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

Description : Couverture en papier rigide souple, beige et de reliure cousue simple. Intérieur manuscrit à l'encre noire sur papier vergé fin ligné avec marge. Vergeures horizontales, pontuseaux verticaux et filigrane(s) coupé(s) "Sévigné" avec une représentation de Madame de Sévigné en médaillon sur la droite.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,3 cm

Notes : Cahier de devoirs de François Loiseau (16/10/1892 Le Creusot - 18/04/1983 Conflans-Sainte-Honorine), promotions 1908-1914. Elève de 3e année du Cours Supérieur des écoles Schneider & Cie (école dite du Groupe spécial, située Boulevard du Guide - rebaptisé rue Clémenceau) de la ville du Creusot (Saône-et-Loire), de la promotion 1911-1912. Futur ingénieur et capitaine de réserve du 5e régiment du Génie de Satory. Cahier daté du 11/6/12 au 29/06/12. Cours de chimie organique agrémentés de schémas manuscrits. N.B. Le mot "F.I.N" est écrit en lettres capitales à la 44ème page.

Extraction de la quinine, Extraction de la nicotine. Synthèse des alcaloïdes naturels. Alcaloïdes de l'organisme animal : Ptomaïnes et leucomaïnes. Des fermentations : Fermentations proprement dites, Fermentation alcoolique, Fermentations intracellulaires, Fermentation lactique, Fermentation butyrique, Fermentation visqueuse, Fermentation acétique, Fermentations nitreuse et nitrique, Fermentation urinaire ou ammoniacale, Fermentations dues aux enzymes, Distinction entre les ferments solubles et les microbes. Principales catégories de ferments solubles : Ferments solubles déterminant une hydratation, Ferments solubles changeant le glucose, Ferments solubles oxydants, Ferments solubles de l'organisme animal. Toxines. Applications des études sur les fermentations. Génération spontanée. Expériences de Pasteur. Culture des ferments : Notions de bactériologie, Traitement de diverses maladies microbiennes, Maladies virulentes (Charbon, Choléra des poules, Rage, Diphtérie). Substances azotées de l'organisme : Albuminoïdes ou matières protéiques, Albumine proprement dite, Extraction de l'albumine, Propriétés de l'albumine, Changement de l'albumine en urée. Fibrine. Caséine. Peptone. Corps nucléo albuminoïdes : Hémoglobine. Matières collagènes : Osséine, Gélatine, Industries des os fabrication de la gélatine.

Mots-clés : Chimie organique

Lieu(x) de création : Le Creusot

Utilisation / destination : matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 76 p. dont 44 p. manuscrites

couv. ill. : Représentation de la statue d'Eugène Schneider (co-fondateur de la société)située place Schneider de la ville du Creusot. Eugène Schneider est représenté debout sur un piédestal. A ses pieds, une femme, symbolisant la "Reconnaissance" explique à son fils ce qu'il doit au patron.

Objets associés : 2023.0.110

2023.0.111

2023.0.112

Lieux : Le Creusot

11/6/12

Méthodes de productio

Comb. av. dir. ac. organ : acét, malique, méconique (d. opium), quinique. Prép. en dépl. p. base fixe

2 ex. types:

Extraction de la quinine (n. volat)

Type d'une base fixe non volat. insol. d. H^2 . Extr. de l'écorce de quinquina. On la broie av. 30% CaO, on humecte. Mise en liberté. On la diss. par du pétrole ou des huiles lourdes et on tr. la solut. par SO^4H^2 . On obt. sulfate de quinine comme

Extraction de la nicotine (volat)

Ex. d. f. de tabac en malates, acétates, oxalates. On f. bouill. av. H^2 . On tr. cet extr. p. de l'alcool, qui précip. les mat. étrang. La sol. alcool. des la quini. La sol. alcool. concentr. mêlée à KOH conc. qui ag. d. éther, on chauffe p. être éther

Le jus de tabac, renferme nicotine, en pl.
c. insectic

Synthèse des alcaloïdes naturels

Un des gr. probl. act. Prép. p. rech.
de form. de constitut. On a déjà qq.
données. Ainsi, la quinine a des rel.
av. quinoïne, car on l'obt. a dist.
quinine av. KOH. On a rel. entre diff.
alcaloïdes, on en a des d'au. Ex. codéine
morphine méthylée, caféine et théobromine
Parf. on a déjà réél. la synth. de plus.
alcaloïdes. On p. la conicine, propyl-
piperidine. De m., on a f. la synth.
de la pilocarpine et c. de la nicotine
qui s'obt. à part. de la pyridine

Récem., on a f. synth. des alcal. de
solanées, c. atropine. On a f. la synth.
de la caféine, en part. de l'ac. urique
divers. prod. artific. On obt. ainsi la
caféine pl. écon. qui se ext. du café.
L'ac. urique et caféine f. part. de la
série purique, dont qq. sont

1° purine $C^5H^4Az^4$. La trioxypurine
est l'acide urique $C^5H^4Az^4O^6$

Liog. 20 à la purine, dioxypurine ou
xanthine $C^5H^4N^4O^2$

La xanthine diméthyl. est la théobromine
 $C^5H^2(CH^3)^2N^4O^2$, et la xanthine triméthyl.
est la caféine $C^5H(CH^3)^3N^4O^2$

15/6/12

Alcaloïdes de l'organisme animal

Stomacines et Leucomaines

Jusque vers 1873, tout alcal. renc. d. les
tissus ou organes de l'homme et répert. proven.
d'un végét. & le cray. résult. empoison
Armand Gautier découvre des alcal. spéc.
proven. de l'altér. des tiss. lors de la
putrification. Dep., on en a tr. agues qui
se prod. d. la vie normale

Stomacines

Bases proven. de l'altér. des tissus. Groupes.
en partic. les bases cadavériques. Plus ont
été vol. * Cert. appart. à la série
~~pyridique~~ pyrrolidique. Beauc. de virul. ext.
Pouv. le p. am. la mort q. elles se
prod. apr. altér. du. tiss., empoisonnent
l'organisme. D'autre p., c'est l'intoxic.
q. produisent qui l'altér. l'affection
qui précède les maladies