
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

Matériaux 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 : Ptomaines et leucomaines. 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 ferment solubles et les microbes. Principales catégories de ferment 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 ferment : 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 production

Combina. av. d'ac. ac. organ : acét. malique, nécorique (d. opium), quinique. Rép. en dépl. p. base fixe

2 ex. types:

Extraction de la quinine (n. volat)

Type d'une base fixe non volat. insol. d. H_2O . Extr. de l'écorce de quinquina. Q la broyé av. 30% Cal, ou humecté. Mis à liberté. Q la diss. par du pétrole ou des huiles lourdes et on tr. la solut. par SO_4H^2 . On obt. sulfat de quinine connex.

Extraction de la nicotine (volat)

Ex. d. f. de tabac en malates, acétates, oxalates. On f. bouill. av. H_2O . On tr. cet extr. p. de l'alcool, qui précip. les mat. étrang. La sol. alcool. des la qui. da sol. alcool. concentré. méfie à KOH car. qui Q ag. d. ether, on chauffe p. être ether

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

Synthèse des alcaloides naturels

Un des gr. probl. act. Rép. p. recherche
de form. de constitut. Q'a déjà qq.
données. Ainsi, la quinine a des rel.
av. quinolaine, car a l'obt. a dist.
quinine av. KOH. Q'a rel. entre diff.
alcaloïdes, ou en a des dans. Ex. codéine
morphine méthylée, caffeine et théobromine
Parf. a a déjà étud. la synth. de plus
alcaloïdes. Vu p. la couicine, propyl-
piperidine. De m., on a f. la synth.
de la pilocarpine et c. de la nicotine
qui obt. à part de la pyridine

Récemn., on a f. synth. des alcal. de
solanées, c. atropine. Q'a f. la synth.
de la caffeine, en part. de l'ac. urique
divers. prod. artific. Q' obt. aussi la
caffeine pl. éconon. qu'a est. du café
et ac. urique et caffeine f. part. de la
série purique, dont qq. sont

1° purine $C_5H_4N_2^+$. La trioxypurine
est l'acide urique $C_5H_4N_2^+O_3^-$

Liq. q. 20 à la purine, dioxypurine ou
xanthine $C^5H^4As^{4O^2}$

La xanthine diméthyl. est la theobromine
 $C^5H^4(CH^3)^2As^{4O^2}$, et la xanthine triméthyl.
est la cafétine $C^5H(CH^3)^3As^{4O^2}$

15/6/12

Alcaloides de l'organisme animal

Stomaines et Lencomaines

Jusque vers 1873, tout alcal. renv. d. les
tissus ou organes de l'homme est réput. proove.
d'un végét. & le crav. résult. en poison
Armand Gautier découv. des alcal. spé.
proove. de l'alter. des tiss. lors de la
putréf. Dep., on en a tr. q'ques qui
se prod. d. la vie normale

Stomaines

Bases proven. de l'alter. des tissus. Gén. sp.
en partic. les bases cadavériques. Plus. ont
été isol. Cert. appartiennent à la série
pyridine. Beauc. de virul. est.
Pouvoit. le ptan. am. la mort q. elles se
prod. apr. alter. des tiss., empêche tout
l'organisme. D'autre p., c'est l'intric.
q. produisent qui déterm. l'affaiblisse
qui précède les maladies