

Chimie organique : Cahiers de devoirs

Numéro d'inventaire : 2023.0.111

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 : 22,2 cm ; largeur : 17,2 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. L'élève a renseigné son âge : 19 ans (cf. 1ère couv.) Cahier daté du 12/12/11 au 12/3/12. Cours de chimie organique agrémentés de schémas et de graphiques manuscrits. N.B. L'étudiant a écrit "2e semestre" en date du "2/3/12" (cf. p. 53).

Aldéhydes : Propriétés générales, Aldéhyde ordinaire ou éthylique, Polymères, dérivés de substitution chlorés, Chloral ou aldéhyde arichloré, Aldéhyde méthylique ou formique, Aldéhydes des parfums naturels, Cétones, Acides mono : Acide acétique, Acide formique, Acide stéarique, Acides non saturés. Bases Alcalisation des alcools mono : Différentes sortes d'alcalis artificiels, Amides, Urée, Corps organo-métalliques, Corps ayant deux fonctions chimiques, Acides-alcools ou acides oxygras. Notions sur la polarisation rotatoire.

Stereochimie : acides aminés, Glycocolle et ses dérivés, Glycérine et corps gras, Extraction des corps gras, Glycérine, Nitroglycérine.

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 : 68 p. dont 67 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.

Lieux : Le Creusot

Chimie

Aldéhydes

30/12/11

S'obt. p. oxyd. modérée des alcools qui perdent alors 2 H. La form. génér. est $R - C \begin{smallmatrix} O \\ // \\ -H \end{smallmatrix}$

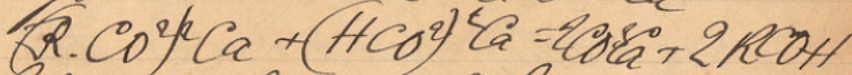
Très peu stables, prêts à se. O p. for. 1 mol. plus stable d'acide

Servent de pass. entre les alc. et acides
2 méth. génér. de prod.

1°) Oxyd. des alc.

La vap. d'alc. pass. v. 250° Cu rév. se ch. régul. en H et ald. corr.

2°) A part. ac. p. réact. Piria, on trait p. formiate C le sel de Ca



Invers. hydrog. alc. red. l'alc.

Prop. générale

Très peu stables, fixent facit. O p. don. des acides, fixent aussi CH₂H p. don. des cyanhydrates d'aldéhydes. Le poly. facit. Leur tendance à s'emp. de O p. for. ac.

ind. q. sont réduct. Red AsO_3Ag en
sol. alc. ou ammoniac. D'où anc. prod
d'argent. de Liebig, on a. AsO_3Ag p.
un peu NaOH , on a précip. Ag_2O
puis on ajoute ass. am. p. diss. Ag_2O
formé, on verse al. une sol. d'aldéhyde
d'ammoniaque et on étend d'eau. L'obj.
à argenter est ch. d. le liq. au bain
marie v. 60° . Au b. de qq. instants,
q. obj. bien dép. obs. rec. couche Ag
l'br. Ag red. p. l'ald. or. form. Ag et cel.
ci dép. o. l'obj.

L'ald. f. av. les ald. des aldéhydes
crist. peu stables. Ainsi, l'ald. éthyl.
 CH_3COH av. As_2O_3 d'ald. am. CH_3COH
Aldéhyde ordin. ou éthyl. CH_3COH
S'ob. en dist. prod. de tête de la
rectif. des alc. D. les labor., o. p. l'obl.
p. méth. de Piria, on trait acét. et
formiate, peu prat.

D. labor. déc. catal. alc. en H et
ald. On f. pass. vap. alc. d. tube cote
Cu red. à 250° , on cond. ald. d. mêt. réch.
C. u. liq. incolore, tr. fluide; d'or. sup.

qui bout à 210° . Il est facil. combust.
L'air seul pass. s. lui suff. à le chang.
en ac. acétique

Une réact. tr. imp. est c. g. donc
av. $\text{C}_2\text{H}_5\text{H}$. Les 2 cps se comb. en

don $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$. $\text{C}_2\text{H}_5\text{H}$ C. cyan. d'ald.
se tr. etc le nitrile de l'ac. lactique,
prova. D'hydr. ac. lactique de s.
qu'en l'hydrat. on prov. l'ac. lactique
C. le princ. de la synth. dû à Strecker.

Elle est parall. à celle des ac. gras, p.
la méth. de Dumas, Malaguti, etc.

On fue l'éth. cyan. de l'ald.

$\text{C}_2\text{H}_5\text{C}_2\text{N}$ et le hydrate.

Ceci + $2\text{H}_2\text{O}$ = $\text{C}_2\text{H}_5\text{H}$ + $\text{C}_2\text{H}_5\text{CO}_2\text{H}$

On passe de l'ac. éthyl à l'ac. C_3

De même, si on tr. le cyanhydr. d'ald.

$\text{C}_2\text{H}_4\text{O} + \text{CN}$ de fond. C_2H_5 par

$2\text{H}_2\text{O}$ on obt. $\text{C}_2\text{H}_5\text{H}$ et le cps $\text{C}_2\text{H}_5\text{CO}_2\text{H}$

C'est l'acide lactique

Polymères

L'ald. se polym. sous l'act. de tr.
p. g. de cert. els. on. le parallèle
 $(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_n$ C. v. lig. - ff. que
l'ald.