

Cours de zoologie

Numéro d'inventaire : 2025.0.10

Auteur(s) : Marguerite (Séraphie Renée) Lespect

Type de document : travail d'élève

Éditeur : Ecole Normale d'Institutrices - Privas

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1916-1917

Matériau(x) et technique(s) : papier vergé plume de métal

Description : Cahier à couverture rigide rose et à reliure cousue. Pontuseaux verticaux et vergeures horizontales. Filigrane "Sévigné Paper" (avec représentation du buste de Madame de Sévigné). Réglure petits carreaux 0,5 x 0,5 mm.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Il s'agit du cours de zoologie de Madame Besson, enseigné à l'élève apprenante institutrice Marguerite Lespect, alors âgée de 16-17 ans, sur l'année 1916-1917. L'auteur est devenu institutrice, ensuite. L'ouvrage est illustré de nombreux croquis dessinés et légendés par l'auteur.

La digestion Le foie (Plan modèle pour l'étude d'une glande) La respiration La circulation - Appareil respiratoire Nutrition proprement dite Travail personnel : Appareil circulatoire Le squelette - Articulations Les muscles Le système nerveux Le toucher et la peau - L'odorat et le nez ; le goût et la langue L'oreille et l'ouïe L'oeil - La vue Zoologie spéciale Les vers et les arthropodes Classe des insectes Embranchement des mollusques Les vertébrés

Mots-clés : Sciences naturelles (post-élémentaire et supérieur)

Lieu(x) de création : Privas / Ardèche

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 100 p. dont 90 p. manuscrites

Année 1916-1917

Élève Marguerite LESPECT
Née le 30 janvier 1900

Cours de
Zoologie

Professeur : M^{me} Besson

6 nov. 1916

Différentes parties du tube digestif

Corps humain

Fonction de l'intestin grêle avec le gros intestin

Différentes sortes de dents

Programme : Appareil digestif et digestion. — Les aliments. — Ration alimentaire

La digestion

I - Expériences de digestions artificielles permet-
tant de définir la Digestion : un ensemble d'hy-
dratations (phénom. chimiques) préparés par des actes
mécaniques et physiques, et qui ont pour but la transfor-
mation de l'aliment insoluble non dialysable en aliment
soluble dialysable

- 1° Expérience de Spalanzani (sponge, ficelle, chien)
 - 2° Estules gastriques et intestinales.
 - 3° Accidents divers
- Les sucs digestifs obtenus st. introduits dans un tube à essai avec l'aliment donné à une température de 40 ou 43°. L'expérience de Dutrochet sur

II - Digestion naturelle

A - son appareil

- 1° Ouverture de l'homme toujours
 - a) - Organes de la cavité thoracique
 - b) - " " " " abdominale (fig.)

Propriétés sommaires des princ. aliments organiques

I - Aliments ternaires : C. H. O composés
Hydrates de carbone et corps gras
A - Hydrates de carbone
1° Glucose (succe de raisin) $C_6H_{12}O_6$
Produit certains sels métalliques en présence d'acides minéraux, formés sous l'influence de la levure de bière en donnant de l'alcool éthylique C_2H_5OH

2° Saccharose (sucre de better.) $C_{12}H_{22}O_{11}$
Insoluble de l'alcool. Si on fait bouillir dissolution aqueuse de saccharose avec quelques gouttes de $30^{\circ}H_2SO_4$ ou HCl on transforme en sucre inverté
 $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O = 2C_6H_{12}O_6$
Même transformation a lieu sous l'infl. de l'enzyme du suc intestinal temp. 37°

3° Amylose $C_6(H^{20})_9$ composés amylon, glycogène, des tissus.
Fait l'eau par ébullition avec un peu de HCl et $50^{\circ}H_2O$ et se transforme en glucose. Mijotage de la salive, l'amylopepsine du suc pancréatique transforme les amyloses en Maltose.

B - Corps gras. Mélange de stéarine palmitine et oléine. Comulsion de courte durée lorsqu'il y a agitation du corps liquide avec de l'eau et insoluble stable avec agitation alcaline. Association à lieu à temp. d'ébullition c'est la saponification
Corps gras + soude caustique = savon de soude + glycérine
sous l'infl. de l'eau surchauffée le corps gras s'hydrolyse et se déd. en acides gras et glyc. C'est gras + eau = acide gras + glycérine

Chemin suivi par le bol alimentaire

Dent

Glandes salivaires

- 2° Tube digestif : bouche (dents), pharynx, oesophage, estomac, intestin grêle, gros intestin.
- 3° Glandes annexes : salivaires, pancréas, foie.
- 4° Méthode d'étude : rapport des organes entre eux et étude de la forme externe - l'anatomie doit être très bien étudiée. Elle comprend : l'anatomie générale et l'anatomie spéciale ou histologie (Alibert) - L'étude des tissus comprend ici celle de l'épithélium qui forme les glandes digestives, celle du chéribon, espèce de tissus conjonctif qui soutient l'épithélium. L'ensemble des 3 tissus porte le nom de muqueuse. Étudier ensuite la membrane musculaire et la cécuse.

B - la physiologie

- 1° Composition des sucs digestifs : ferments, réactions acides ou alcalines, sels et eau.
- 2° Action particulière des diastases sur les aliments divers.
Faire l'étude de ces réactions chimiques de Alibert, pages 32 et 33. - les résumer de une colonne de gauche.

C - L'absorption suit la digestion

- 1° Leptones et glucoses st. transportés par la veine porte de la foie.
- 2° Les graisses suivent la voie des chylifères arrivant de la cisterne de Pecquet qui se trouve au bas du canal thoracique.
- 3° L'absorption est un phén. à la fois physique et physiologique : rôle de la fille de la déspermatation des villosités intestinales.
- 4° Boies de la multiplication des contacts - Étude de la villosité intestinale. Au centre : vaisseau chylifère, autour vaisseaux sanguins proprement