

Cahier de biologie

Numéro d'inventaire : 2015.8.6229

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Matériau(x) et technique(s) : papier | encre, | crayon Conté

Description : Cahier en papier, à la couverture en papier cartonné, à la reliure piquée agrafée. L'ensemble est écrit à l'encre bleue, noire, verte et rouge, avec l'utilisation ponctuelle du crayon à papier.

Mesures : hauteur : 29,7 cm ; largeur : 21 cm

Notes : Cahier de biologie, sans mention de date ni d'auteur. L'ensemble peut être divisé en deux parties. En effet, le cahier a d'abord servi de livre de compte (pour un débit de boisson ?), et l'on trouve différentes listes de courses, de consommation et d'ardoises. Ensuite, le cahier a été réutilisé pour un cours de biologie, relevant manifestement du niveau lycée (section scientifique). Les chapitres abordés sont les suivants: -Le système nerveux central et périphérique -Les fonctions motrices -L'activité cérébrale. -Les fonctions sensorielles -L'oreille, l'audition, l'équilibration -L'olfaction -La gustation -La peau -Les échantes acido-basiques

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

Utilisation / destination : matériel scolaire

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 56 p.

le système nerveux central et périphérique

① schéma général.

→ le névaxe est logé dans la cavité crânienne et dans le canal rachidien (moelle épinière) (encéphale)

→ le névaxe est protégé et nourri par les méninges et le liquide céphalorachidien.

→ 2 sortes de centres nerveux :

① le cerveau - le cervelet la paire de nerfs crâniens.
↳ situés dorsalement, de forme massive et de couleur grise, leur surface présente des circonvolutions.

② le tronc cérébral - la moelle épinière
↳ situés ventralement, de forme allongée, de couleur blanche, leur surface est lisse.

→ tous les centres renferment à la fois de la substance grise
Dans les centres gris, la substance blanche est interne. Dans les centres blancs, elle est externe.

→ des centres blancs sont reliés aux organes par des nerfs
ce sont des centres inférieurs.

② la moelle épinière

→ cordon blanc d'1 cm de ϕ de 50 cm de longueur

→ elle présente des renflements = 2 qui correspondent à l'émergence des membres et se termine en pointe au niveau de la 2^e vertèbre lombaire.

→ à la moëlle épinière sont reliés les nerfs rachidiens. 31 paires
chaque nerf présente 2 racines → l'une postérieure et sensitive
porte le ganglion spinal
→ l'autre antérieure et motrice
est dépourvue de ganglion.
tous les nerfs rachidiens sont mixtes.
Ils s'unissent souvent en formant des plexus (cervical, lombaire,
brachial, sacré.)

→ la moëlle épinière, en coupe transversale montre 2 régions :
① au centre, la substance grise forme autour du canal
de l'épendyme une colonne ininterrompue dont la
section a la forme d'un H bosselé. avec des cornes
antérieures, larges et courtes
• avec des cornes
postérieures, longues et effilées.
• avec des cornes
latérales, à peine esquissées.

→ sur le pourtour, la substance blanche est divisée en 2 moitiés
symétriques par 2 sillons = des lignes d'émergence des nerfs
rachidiens divisent chaque moitié en 3 cordons :
antérieur
latéral
postérieur

③ le tronc cérébral

- prolongement de la moëlle épinière dans la cavité crânienne.
- formé de 3 parties : d'arrière en avant
① le bulbe rachidien
② la protubérance annulaire = pont de Varole
③ les pédoncules cérébraux = le mesencéphale
- au tronc cérébral sont reliés les nerfs crâniens → 12 paires
sensitifs, moteurs ou mixtes.

- le tronc cérébral est creusé d'une cavité, le quatrième ventricule prolongé par 2 canaux → canal de l'épendyme
→ l'aqueduc de Sylvius
son toit présente une déchirure = le trou de Magendie
qui permet au liquide céphalorachidien de passer des espaces méningés dans les cavités internes.

face
dorsale
postérieure

- 4 masses arrondies = tubercules quadrijumeaux (vers l'avant)
- 3 paires de cordons qui l'unissent au cervelet (vers l'arrière)
= pédoncules cérébelleux, antérieurs
moyens
postérieurs

- la coupe du tronc cérébral montre des noyaux gris pairs
sa région axiale est condensée par une substance
ni blanche, ni grise = LA FORMATION RETICULEE

④ le cervelet

- masse grise
- comprend (un lobe médian étroit = le vermis
2 hémisphères cérébelleux)
- structure = arborescences de substance blanche
recouvertes d'une couche de substance grise = le cortex
cérébelleux.
- 2 noyaux pairs de substance grise → on ds le vermis
→ 1 ds chaque hémisphère

⑤ le cerveau

- partie la + volumineuse de l'encéphale
- formé de 2 hémisphères cérébraux plissés
↳ leur substance blanche est recouverte de substance
grise = cortex cérébral gris.
- 3 sillons + orientés divisent chaque hémisphère
(scissure de Sylvius
sillon perpendiculaire
sillon de Rolando)