

Sommaire suggéré

1. Introduction au tissu nerveux

* Définition et fonctions du tissu nerveux * Organisation générale : système nerveux central (SNC) et périphérique

2. *Les neurones

* Morphologie et structure : corps cellulaire, dendrites, axone * Le cytosquelette neuronal : neurofilaments, microtubules, microfilaments etc. * Axone et transport axonal : segment initial, transport antérograde et rétrograde * Synapse : zone présynaptique, fente synaptique, neurotransmetteurs, postsynaptique

3. *Les cellules gliales

* Types de cellules gliales dans le SNC : astrocytes, oligodendrocytes, microglie, épendymocytes

* Cellules gliales dans le SNP : cellules de Schwann, etc. * Fonctions des glies : soutien, myélinisation, barrière, nutrition, nettoyage etc.

4. *Organisation spatiale et macroscopique du tissu nerveux

* Substance grise / substance blanche dans le SNC * Ganglions, nerfs, plexus dans le SNP

* Terminaisons nerveuses, récepteurs sensoriels

5. *Fonctionnement électrique des neurones*

* Propriétés électriques : excitabilité, potentiel de membrane au repos, potentiel d'action

* Conduction le long de l'axone : rôle de la myéline, vitesse de conduction

6. *La synapse et la communication neuronale*

- * Transmission synaptique chimique

- * Neurotransmetteurs, récepteurs, modulation synaptique

7. Plasticité et connections neuronales

- * Formation des connexions, circuits neuronaux

- * Plasticité structurale et fonctionnelle

8. Interactions entre neurones et cellules gliales, intégrité du tissu nerveux

- * Rôle structural, protection, métabolisme, soutien vasculaire, etc.

9. Applications / exemples

- * Exemples de circuits neuronaux simples

- * Pathologies liées à l'organisation cellulaire

10. Annexes / Questions & exercices

- * Tests de connaissance, QCM, schémas explicatifs

- * Sujets possibles pour évaluations / concours