Licence Sciences de la vie
Physiologie des cellules excitables

Responsables

Nicolas CATZ
nicolas.catz@univ-amu.fr

Fabien TELL
fabien.tell@univ-amu.fr

Christophe PORCHER
christophe.porcher@univ-amu.fr

Descriptions

Code : S01BI3M4

Nature :

Domaines : Sciences et Technologies

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Physiologie des cellules excitables

I. NOTIONS DE THERMODYNAMIQUE
II. L'ORIGINE BIOLOGIQUE
III. LES MEMBRANES BIOLOGIQUES
IV. MOUVEMENTS DE MATIERE À TRAVERS LES MEMBRANES BIOLOGIQUES

1. Diffusion
2. Diffusion facilitée
3. Transports actifs
4. Exemples physiologiques

V. LE POTENTIEL DE REPOS

1. Diffusion simple des particules chargées
2. Potentiel de repos des cellules animales

VI. VARIATIONS DU POTENTIEL DE MEMBRANE

1. Flux ioniques et courants ioniques
2. Circuit équivalent de la membrane
3. Rôles physiologiques des potentiel membranaires

VII. LES CELLULES EXCITABLES

1. Définition et propriétés
2. Retour sur les propriétés passives des cellules
3. Le potentiel d'action
4. Propriétés des canaux ioniques potentiel-dépendants
5. Propagation de l'influx nerveux
6. Diversité des potentiels d'action

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Expliquer et décrire les mécanismes physiologiques liés aux fonctions des cellules excitables

MODALITÉS D'ORGANISATION

20h CM / 10h TD

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

Liens Web ou ouvrages recommandés.

« Neurosciences » de Purves et collab.

« Biologie » de Campbell

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

aucun

PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

aucun

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 20 heures
- Travaux dirigés: 10 heures

CODES APOGÉE

- SSV3U06A [ELP]
- SSV3U06L [ELP]
- SSV3U06C [ELP]
- SSV3U06T [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Aller sur le site de l'offre de formation...

Dernière modification le 29/06/2023