

Epreuve écrite de Biologie

L'épreuve se compose de 2 parties : la première est un sujet de synthèse (Le Neurone), et la deuxième une étude de documents guidée par des questions (Conduction de l'information nerveuse par les neurones et son altération dans le cas d'une maladie : la sclérose en plaques).

Première partie : sujet de synthèse

Sur 10 candidats, 2 n'ont pas abordé du tout cette partie.

Forme : l'orthographe, le soin et l'expression écrite des candidats sont de bon niveau. Sur les 8 candidats ayant traité le sujet de synthèse, 7 ont organisé leur discours de façon claire, avec une introduction et un plan hiérarchisé. La conclusion a été oubliée dans la moitié des copies.

Fond : Sur les 8 candidats ayant traité le sujet de synthèse, une grande hétérogénéité de niveau de connaissances a été constaté. Certains candidats ne maîtrisent pas les connaissances du niveau lycée, et certains ont des connaissances précises, niveau Licence.

Aucune démarche expérimentale n'est cependant apparue dans les copies. Elles sont constituées uniquement de connaissances théoriques, trop rarement illustrées par des graphes (le potentiel d'action) ou schémas.

Confusions récurrentes : synapse et dendrites, axone et dendrites, potentiel d'action et potentiel post synaptique

Deuxième partie : étude de documents

Cette partie a été intégralement traitée par la totalité des candidats.

Une question fait appel à l'utilisation de l'échelle présente sur un document, et les candidats ont dû convertir la taille mesurée de l'objet (coupe d'axone) en taille réelle.

Une question fait appel à des formules mathématiques simples (formule de la surface d'un cylindre) et seulement 2 candidats ont dû la retrouver pour l'utiliser dans leur réponse.

Les questions d'analyse de documents ont été bien traitées dans l'ensemble. Les candidats ont cependant tous tendance à présenter directement la conclusion de leurs observations voire leur interprétation avant de décrire les résultats et leurs contrôles/témoins.

Conclusion : Le niveau de l'épreuve a semblé être en adéquation avec le niveau des candidats et le programme. Les candidats présentent les compétences demandées : analyse, synthèse, rédaction.