

Proposition 1-5

Exercice 1 sur 10 points

Première partie

Réponses au QCM

b - a - a - b

Deuxième partie

Anticorps et immunité adaptative

Après la pénétration d'un virus dans l'organisme, par exemple le virus de la grippe, le système immunitaire engage une réponse qui conduit à la production d'anticorps. Ces molécules vont permettre par différents modes d'actions l'élimination des virus.

Expliquer la production des anticorps et l'élimination de certains agents pathogènes lors de la réaction immunitaire adaptative.

Vous rédigerez un exposé structuré. Vous pouvez vous appuyer sur des représentations graphiques judicieusement choisies. On attend des arguments pour illustrer l'exposé comme des expériences, des observations, des exemples ...

Les critères évalués sont indiqués dans la colonne de gauche, les indicateurs de la colonne de droite sont déclinés pour ce sujet.

| Critères évalués | Indicateurs |
|--|---|
| <p>Cohérence de l'organisation du propos par rapport au questionnement posé.</p> <p><u>A propos de l'organisation de l'exposé :</u></p> <p>Les éléments mobilisables précisés dans la colonne de droite ci-dessous (en noir) ne donne pas un plan ou une organisation type. Les éléments indiqués ci-contre sont ceux qu'un élève peut mobiliser à partir du programme. Toutes les organisations logiques permettant de répondre à la question sont recevables</p> <p><u>Exactitude et complétude</u>¹ des éléments nécessaires pour traiter le sujet (connaissances ; expériences, observations, exemples)</p> | <ul style="list-style-type: none">- Seuls les agents pathogènes (ou agents infectieux) sont traités dans le sujet.- Seule l'immunité humorale est traitée.- Le mécanisme à l'origine de la diversité des anticorps n'est pas à traiter : ce hors sujet n'est pas pénalisé dans le barème.- Sont traitées : la différenciation des lymphocytes B en plasmocytes sécréteurs d'anticorps et les caractéristiques de l'immunité adaptative humorale suite à une infection virale ou bactérienne. <p>Les éléments présentés en noir sont exacts, l'élève utilise un vocabulaire scientifique adéquat (les mots <i>indiqués en verts</i> issus des programmes)</p> |

¹ Complétude : caractère de ce qui est complet, achevé (en référence à l'objet du sujet ici).

A propos de la complétude :

Les éléments indiqués sont directement issus du programme, c'est à dire des éléments exigibles. On n'attend pas qu'un élève « récite par cœur » ces phrases et ces mots clés mais qu'il se les approprie et les organise en un tout cohérent.

A propos des exemples :

L'immunité adaptative est associée

- à la reconnaissance de *motifs moléculaires spécifiques* des agents infectieux
- à la production de clones (LB/LT)
- à la production d'*anticorps*

La *sélection*, l'*amplification* et de la *différenciation* sont mis en lien avec la voie de production des anticorps (LB / LT4 / Plasmocytes / anticorps)

L'élimination des agents infectieux par les anticorps est présentée

- Complexe immunitaire
- Phagocytose

On attend :

- une mise en évidence des cellules impliquées dans la production d'anticorps
- une expérience illustrant le caractère humoral
- une expérience illustrant la spécificité
- un test ou une expérience illustrant la formation d'un complexe immunitaire
- un exemple précis (il peut s'agir du virus grippal ou tout autre exemple) avec les modalités d'élimination (complexe immunitaire, phagocytose du complexe, ...)