

Immunologie avancée — Réponse adaptative

SVT · Première
Contrôle n°1 · 60 min · sur 20

Nom et prénom

Classe

Date

NOTE

... / 20

CONSIGNES

- Durée : **60 minutes**. Le temps conseillé par exercice est indiqué à côté du barème.
- Le barème est donné : il dit où passer du temps.
- Écris tes réponses sur les lignes prévues. Une réponse hors des lignes reste comptée.

AVANT DE COMMENCER — CE QU'IL FAUT SAVOIR

- Un vaccin ne contient aucun anticorps.
- La diversité des récepteurs préexiste à la rencontre avec l'antigène.
- L'antigène ne fabrique aucun récepteur : il sélectionne.
- Une voie agit hors des cellules, l'autre atteint les cellules infectées.
- Les lymphocytes auxiliaires ne détruisent rien.
- Un anticorps relie l'antigène à la cellule qui l'éliminera, sans le détruire lui-même.

Exercice 1 — Reconnaître

4 pts 11 min

Définir antigène et récepteur

Réponds à chaque question.

1. Qu'est-ce qu'un antigène ?

1 pt

2. Que peut-on dire des récepteurs d'un même lymphocyte, et de ceux de deux lymphocytes différents ?

1 pt

3. L'antigène fabrique-t-il le récepteur qui lui correspond ?

1 pt

4. Quels deux types de lymphocytes portent ces récepteurs ?

1 pt

Exercice 2 — La sélection clonale

4 pts 11 min

Décrire la sélection clonale

Réponds à chaque question.

1. Quel est le premier temps, et que s'y passe-t-il ? 1 pt

2. Quel est le deuxième temps ? 1 pt

3. Quel est le troisième temps ? 1 pt

4. En quoi se différencient les lymphocytes B, et les lymphocytes T cytotoxiques ? 1 pt

Exercice 3 — La voie humorale

4 pts 11 min

Décrire la voie humorale

Réponds à chaque question.

1. Sur quelles cellules repose la voie humorale, et en quoi se différencient-elles ? 1 pt

2. Que font les anticorps une fois sécrétés ? 1 pt

3. Décris la structure d'un anticorps. 1 pt

4. Sur quoi cette voie agit-elle ? 1 pt

Exercice 4 — La voie cellulaire

5 pts 16 min

Décrire la voie cellulaire

Réponds à chaque question.

1. Sur quelles cellules repose la voie cellulaire ? 1 pt

2. Que font-ils exactement ? 1 pt

3. Que peut atteindre cette voie, et que la voie humorale ne peut pas ? 1 pt

4. Que font les lymphocytes T auxiliaires ? 1 pt

5. Quelles voies ces messagers stimulent-ils ? 1 pt

Exercice 5 — Trouve l'erreur

3 pts 11 min

Repérer une erreur et la corriger

Chaque affirmation est fausse. Écris ce qu'il fallait dire.

1. « Le vaccin apporte les anticorps qui protègent immédiatement. » 1 pt

2. « Les anticorps détruisent eux-mêmes l'antigène. » 1 pt

3. « Les lymphocytes T auxiliaires détruisent les cellules infectées. » 1 pt