

CORRECTION AUTOEVALUATION 7

CORRECTION de la Partie I

Éléments scientifiques attendus
Introduction <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Formulation de la problématique<input type="checkbox"/> Annonce du plan
I. Indices montrant la présence d'un ancien océan <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> <u>Ophiolites</u> : basalte, gabbro, péridotite<input type="checkbox"/> <i>Schéma possible d'une coupe de la structure d'une ophiolite</i> <input type="checkbox"/> Faciès schiste vert, serpentinite (métamorphisme hydrothermal)<input type="checkbox"/> Basaltes en coussin, signe de leur formation sous-marine<input type="checkbox"/> Sédiments marins (fossiles marins)<input type="checkbox"/> Indices de l'ouverture de l'océan : marges passives avec failles normales, blocs basculés, sédiments en éventail (<i>schéma possible</i>)
II. Indices de la fermeture de l'océan par subduction <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Métamorphisme de subduction : métagabbros, schistes bleus et éclogites<input type="checkbox"/> <i>Schéma de la subduction avec localisation des différents faciès métamorphiques</i><input type="checkbox"/> Graduation du métamorphisme pour trouver le sens de la subduction (<i>schéma possible</i>)<input type="checkbox"/> Magmatisme de subduction (plutons granitoïdes, ...)<input type="checkbox"/> Indices de subduction continentale (présence de coésite)
III. Indices de collision <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> <u>Sédiments déformés</u> (plis, failles inverses, chevauchements, nappes de charriage, ...)<input type="checkbox"/> <i>Schémas des déformations</i> <input type="checkbox"/> Métamorphisme de collision : différents degrés jusqu'à l'anatexie (<i>diagramme P/T possible</i>)<input type="checkbox"/> Remontée en surface du plancher océanique et formation des ophiolites (<i>schéma possible</i>)
IV. Indices d'effondrement gravitaire <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Failles normales actives au centre de la chaîne
Conclusion <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Résumé de la réponse à la problématique<input type="checkbox"/> Ouverture (sur l'érosion, l'isostasie, ...)

POUR UNE SYNTHÈSE PERTINENTE, on attend que l'élève ait au moins :

- Fait une introduction et conclusion correctes et complètes,
- Distingué les 3 types d'indices majeurs (I, II et III),
- Présenté correctement les indices majeurs (soulignés dans le tableau ci-dessus)
- Présenté quelques indices mineurs (2 ou 3 ?)
- Fait au moins 2 illustrations valables (détaillés, légendés, justes, clairs, ...)

CORRECTION de la Partie II-A. Les bonnes réponses sont soulignées

1. Au cours d'une phagocytose :

- Les microorganismes sont absorbés par le phagocyte.
- Les microorganismes sont dégradés au niveau d'une vacuole digestive.
- Les microorganismes pathogènes sont détruits par les enzymes libérées dans le milieu extracellulaire.
- Les anticorps phagocytent les agents pathogènes.

2. Les phagocytes peuvent être :

- Des anticorps, des granulocytes et des macrophages.
- Des anticorps et des macrophages.
- Des granulocytes et des macrophages.
- Des bactéries et des virus.

3. Dans l'expérience :

- On observe que chez les souris témoins, les cellules du derme d'une peau infectée libèrent de l'histamine.
- On évalue l'effet de la fluorescence sur la libération d'histamine.
- On met en évidence que certaines souris libèrent de l'histamine au niveau de leurs muscles.
- On constate que l'injection d'histamine déclenche localement l'augmentation de la fluorescence.

4. La rougeur observée lors de la réponse inflammatoire s'explique par :

- La phagocytose au niveau des tissus infectés.
- L'afflux de sang dans la zone infectée.
- Est une conséquence de la libération d'histamine.
- Met en jeu des médiateurs chimiques.

5. Au cours de la diapédèse:

- On observe la sortie des globules rouges des vaisseaux sanguins de la zone infectée.
- On observe que des globules blancs détruisent la paroi des vaisseaux sanguins.
- On observe que les granulocytes phagocytent les cellules infectées.
- On observe que les granulocytes sont attirés dans la zone infectée

6. L'injection d'histamine :

- Augmente la perméabilité des vaisseaux et donc l'afflux de plasma sur le lieu de l'infection.
- Augmente l'afflux de plasma et provoque donc l'augmentation de perméabilité des vaisseaux sanguins.
- Participe à la mobilisation des agents de la réponse immunitaire innée.
- Augmente la diffusion du colorant fluorescent dans les tissus traités.

CORRECTION de la Partie II-B

Eléments scientifiques attendus

Document 1 :

- La descendance de P1 x P1 et P2 x P2 est homogène donc P1 et des P2 sont homozygotes pour les deux gènes considérés.

Document 2 :

Analyse du croisement 1 :

- P1 et P2 étant homozygotes pour les deux gènes considérés, ils ne produisent qu'un seul type de gamète donc la F1 est hétérozygote pour les deux gènes.

Il est attendu une démonstration soit rédigée, soit illustrée par un échiquier de croisement.

- Compte tenu du phénotype et du génotype de la F1, on déduit que l'allèle « non remontant » est dominant sur l'allèle « remontant » et que les allèles « rouge » et « blanc » sont codominants.

Analyse du croisement 2 (test-cross) :

- Dédurre le génotype de tous les individus de la génération TC
- Les rosiers recherchés « remontants roses » étant hétérozygotes pour le gène de la couleur, seule une partie (50%) de leurs descendants seront roses, les autres seront soit blancs (25%), soit rouges (25%). Tous seront remontants.

Echiquier de croisement attendu, avec les gamètes produits par les parents F1 et P2 et les génotypes de leurs descendants

Seule une démonstration rédigée est acceptée.

Respect des conventions d'écriture de génétique :

- Notation cohérente et claire des allèles de chaque gène (*ex : R+/R ou R/r, ...*)
- Notation des génotypes (*entre parenthèses, allèles séparés par 2 traits, gènes séparés par une virgule, ...*)

Conclusion : réponse au problème.

- L'un de deux caractères étudiés (le caractère couleur) n'est pas conservé systématiquement dans la descendance donc pas de lignée pure possible pour ce caractère.