

Eléments de correction

Orthographe et présentation

2 points

Partie 1 : Diversité et unité des êtres humains (6 points)

Propositions de réponse	Barème
<p><u>Question 1 :</u></p> <p>Le document 1 montre que les individus obtenus après transfert de noyau sont albinos. Or dans l'expérience, le seul élément issu de l'embryon albinos est le noyau extrait des cellules intestinales (ils sont transférés dans l'ovule à la place des noyaux provenant des crapauds non albinos). L'information héréditaire est donc localisée dans le noyau des cellules.</p> <p>Le programme génétique d'une cellule intestinale étant à l'origine de la création d'un individu, on peut en conclure que toute cellule contient l'ensemble de l'information génétique.</p>	3 points
<p><u>Question 2 :</u></p> <p>1- chromosome 2- cytoplasme 3- membrane plasmique</p>	2 points
<p><u>Question 3 :</u></p> <p>L'information génétique est portée par la molécule d'ADN.</p>	1 point

Partie 2 : Risque infectieux et protection de l'organisme (6 points)

Propositions de réponse	Barème
<p><u>Question 1 :</u></p> <p>Suite à l'entrée de microorganismes dans l'organisme, ce dernier réagit en laissant sortir des leucocytes des vaisseaux sanguins. Les leucocytes vont alors au contact des microorganismes pour réaliser une réaction rapide de défense de l'organisme appelé phagocytose.</p> <p><i>On acceptera de la part du candidat indifféremment des schémas ou un texte expliquant la réaction de phagocytose.</i></p>	3 points
<p><u>Question 2 :</u></p> <p>Les bactéries peuvent avoir un effet pathogène sur l'organisme car, après avoir réalisé la contamination et déclenché une réaction immunitaire de phagocytose, elles peuvent aussi aboutir à une infection si la prolifération bactérienne n'est pas jugulée par le système immunitaire.</p> <p>Le document 2 nous apprend que sans flore intestinale, les cellules de la muqueuse intestinale ne sécrètent plus les substances qui permettent d'éviter efficacement l'entrée des microorganismes. Ainsi la barrière naturelle ne peut plus remplir son rôle correctement. Les bactéries sont donc très importantes pour notre organisme, elles ont une action bénéfique car elles permettent au système immunitaire de développer une défense efficace.</p>	3 points

Diplôme National du Brevet Série collège		Session 2011	CORRIGE SVTEUC11NC Page 1 sur 2
ÉPREUVE : SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE			
Durée : 45 min	Coefficient : 1		

Partie 3 : Responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement (6 points)

Propositions de réponse	Barème
<p><u>Question 1 :</u></p> <p>Le document 1 permet de constater que les paysages agricoles ont beaucoup changé : les surfaces cultivées sont beaucoup plus grandes, les haies ont quasiment disparu et les tracés des cours d'eau sont devenus rectilignes.</p> <p>Les conséquences peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none">- le paysage devient moins varié ;- la biodiversité végétale diminue ;- la biodiversité animale diminue. <p><i>On acceptera toute proposition logique de la part du candidat (exemple : prolifération de ravageurs, ...).</i></p>	3 points
<p><u>Question 2 :</u></p> <p>La pratique d'une agriculture raisonnée permet de préserver la biodiversité car :</p> <ul style="list-style-type: none">- le faible usage de pesticides réduit l'effet néfaste de ces substances sur les espèces sauvages poussant au même endroit que les cultures traitées, permettant une augmentation de 40% de nombre d'espèces de plantes sauvages en 7 ans par exemple ;- la préservation d'une zone sans traitement favorise la diversité des plantes sauvages, attirant ainsi une biodiversité animale associée (insectes pollinisateurs qui trouvent leur source de nourriture ; prédateurs se nourrissant des insectes ravageurs de culture qui ne sont plus détruits par les insecticides, ...).	3 points