

SVT EB8 FICHE 1 EXERCICES SUPPLEMENTAIRES

EXERCICE 1

Lorsqu'une personne reçoit une greffe de sa propre peau, le greffon est rapidement intégré dans la peau voisine. Cependant, une greffe de peau d'une autre personne est habituellement rapidement détruite ; elle est rejetée. Chaque être humain a la capacité de reconnaître et d'accepter ce qui appartient à son propre corps et de reconnaître et rejeter ce qui est étranger. Les marqueurs génétiques sont exprimés sur la membrane de toutes les cellules nucléées (qui ont un noyau), et ils représentent la carte d'identité biologique unique à chaque individu

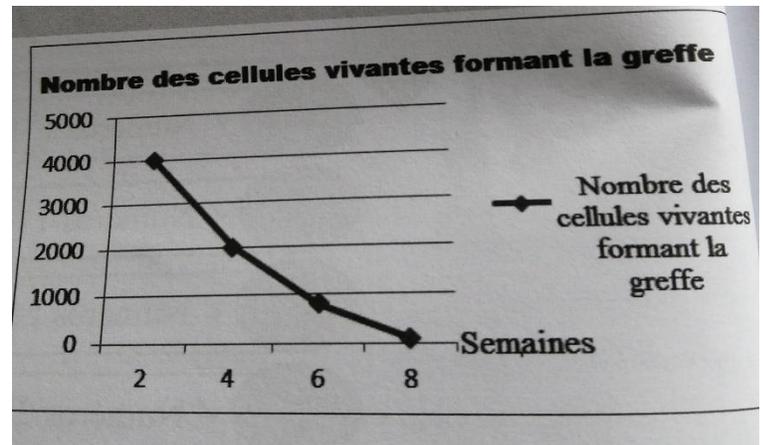
- 1) Relever du texte :
 - a. Les phrases qui montrent les 2 types de greffe de peau et nommer chaque type en utilisant vos connaissances
 - b. La phrase qui montre la tolérance d'une greffe
 - c. La phrase montrant la fonction du système immunitaire
- 2) Nommer en utilisant vos connaissances :
 - a. Les marqueurs génétiques
 - b. Les autres types de greffe

EXERCICE 2

Une greffe de la peau est effectuée entre une personne donneur A et une personne receveur B. le nombre des cellules vivantes a été mesuré quelques jours après l'opération. Le graphique ci-contre montre les résultats obtenus.

- 1) Indiquer le type de cette greffe
- 2) Interpréter les résultats obtenus

N.B : Interpréter = analyser + donner une signification à l'analyse. Et il faut commencer la signification par ceci montre ou ceci indique ou ceci signifie.



- 3) représenter dans un tableau la variation du nombre de cellules vivantes en fonction du temps

Pour dresser le tableau : sur la première ligne vous mettez l'axe des X et sur la deuxième ligne l'axe des Y et n'oubliez pas le titre

4) Une autre greffe est effectuée entre la personne A et une autre personne C ayant subi l'ablation de son thymus, la greffe sera acceptée.

Formuler une hypothèse expliquant le résultat.

EXERCICE 3

Depuis de nombreuses années, la transplantation des parties du corps comme le cœur, le rein ou le foie a commencé, alors pourquoi on ne peut pas transplanter une main ? la transplantation de la main est plus difficile que tout autre organe, car la peau est une barrière naturelle et elle est riche en vaisseaux sanguins contenant des globules blancs. Le rejet d'une main est plus fort que celui de n'importe quel organe.

Habituellement, les médecins préfèrent que le donneur soit un frère, une sœur ou un autre membre de la famille afin d'éviter le rejet du greffon parce qu'ils ont des HLA similaires.

- 1) Relever du texte le problème posé

Le problème est posé toujours sous forme de question

- 2) Donner un titre à ce texte
- 3) « La peau est une barrière naturelle » Expliquer cette affirmation
- 4) Le problème est-il résolu ? justifier
- 5) Pourquoi les médecins cherchent les parents proches pour autoriser la greffe ?

EXERCICE 4

Le tableau ci-dessous montre le pourcentage (%) de la réussite d'une transplantation d'un rein en fonction du type de greffe.

Greffe entre	Individus ayant mêmes HLA	Individus apparentés ayant HLA similaires	Individus ayant HLA différents
% de réussite	100 %	80 %	0 %

- 1) a. Comparer le % de la réussite dans les différents cas
b. Conclure le facteur qui détermine la réussite d'une greffe
- 2) Construire un histogramme qui montre le % de la réussite d'une transplantation de rein en fonction du type de greffe.

Sur l'axe des X vous mettez le type de greffe et sur l'axe des Y vous mettez le % de réussite, et vous représentez le résultat sous forme de colonne, et n'oubliez pas le titre

EXERCICE 5

Sami est un garçon normal ; il fallait faire des examens médicaux réguliers. Le médecin découvre que son rein gauche ne fonctionne pas et que le rein droit travaille avec une faible efficacité. Le médecin déclare que Sami a besoin d'un nouveau rein le plus tôt possible, il demande un nouveau rein d'un autre hôpital et il fait une opération chirurgicale dans laquelle le nouveau rein a été transplanté dans le corps de Sami. L'opération a été réussie et le greffon a été accepté et tout allait bien jusqu'au jour 5 après l'opération. Ce jour-là, Sami se réveilla et sentit une inflammation du côté gauche sous le ventre avec une douleur intense alors il est allé rapidement au médecin pour vérifier ce qui se passe !

- 1) Poser le problème
- 2) Formuler une hypothèse qui peut expliquer ce qui s'est passé
- 3) Indiquer le type de cette greffe
- 4) Si vous étiez le médecin, qu'est-ce que vous essayez de faire avant d'effectuer la transplantation à Sami ?

BON TRAVAIL

