

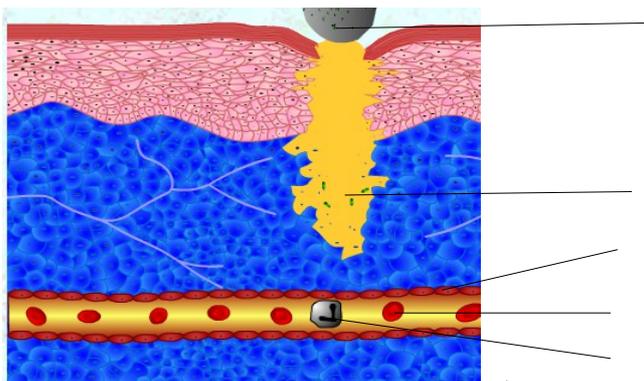
Exercice 1 : Répondez aux questions brièvement

(/ 10)

- 1) Qu'est ce qu'une pandémie, une endémie, citez des exemples.
- 2) Que signifie « séropositivité » par rapport à la rougeole ?
- 3) Quelles sont les différentes cellules du système immunitaire ?
- 4) De quoi est constituée une bactérie, quels sont les moyens de lutte ?
- 5) Quel est le principe d'un antibiogramme, de la vaccination?
- 6) Quelle est la réaction immunitaire non-spécifique ? Expliquez cette réaction et précisez quand elle intervient.
- 7) **A l'aide d'un schéma, expliquez en détail ce qu'est la réponse immunitaire spécifique.** (/4)

Exercice 2 : Une réaction immunitaire:

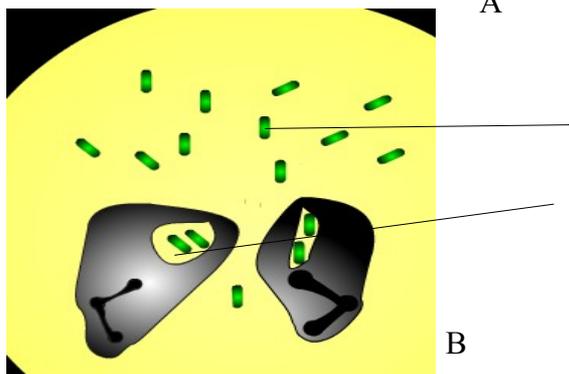
(/6)



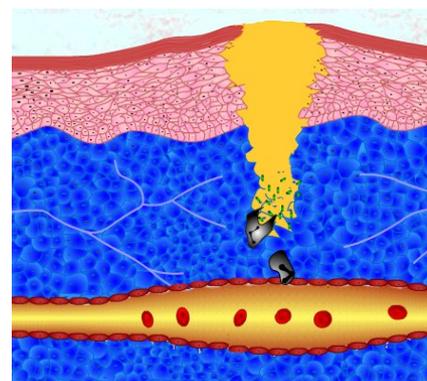
A



C



B



D

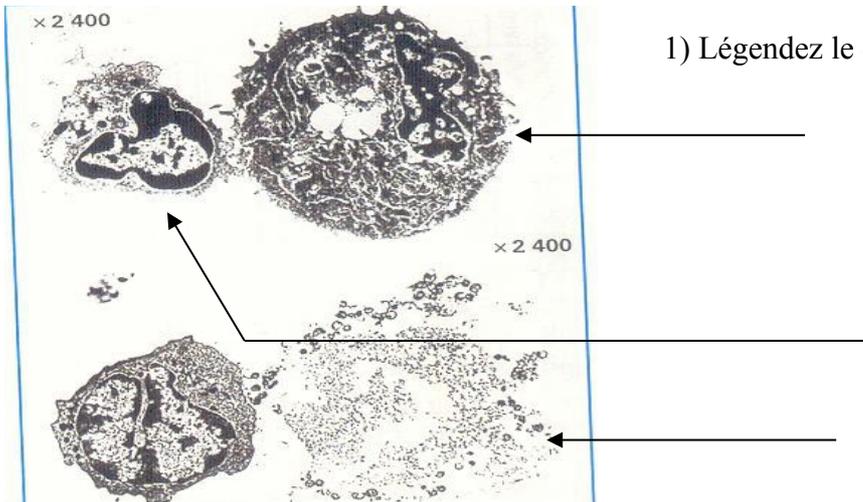
- 1) **Légendez les schémas et mettez les dans l'ordre.**
- 2) **Quelles sont les cellules immunitaires concernées?**
- 3) **Citez les étapes de la réaction présentée sur les documents B et C en faisant une phrase.**

Exercice 3 : Les groupes sanguins sont caractérisés par la présence ou l'absence d'antigènes (A ou B) sur la membrane des globules rouges. De plus, les personnes des groupes A, B ou O ont dans leur sang des anticorps (anti-A et/ou anti-B) (/ 4)

	Groupe A	Groupe B	Groupe AB	Groupe O
Hématies portant leurs antigènes				
Anticorps présents dans le plasma	 Anti-B	 Anti-A	Pas d'anticorps	 Anti-B et anti-A

Une transfusion serait dangereuse si les hématies du donneur sont réunies entre elles par les anticorps du receveur. On dit qu'elles sont agglutinées. Cette transfusion ne présentera aucun risque si les globules rouges (ou hématies) ne sont pas agglutinées par les anticorps du receveur.

- 1) **Qu'est ce qu'un anticorps ? Quelle est la caractéristique des anticorps ?**
- 2) **D'après le document, que possède comme anticorps une personne de groupe A ?**
- 3) **Est ce que les transfusions suivantes sont possibles ? Justifier à chaque fois la réponse.**
 - Transfusion d'une personne de groupe sanguin B vers une personne de groupe A
 - Transfusion d'une personne de groupe O vers une personne de groupe B
- 4) **Quel est le groupe receveur universel, c'est-à-dire le groupe qui peut recevoir du sang de n'importe quelle personne ? Justifiez votre réponse.**

Exercice 4 :**Utilisez des documents****(/7)**

1) Légendez le document et mettez un titre. (/2)

Titre :

Numéro de l'expérience	Donneur	Receveur	Résultat
1	 souris A	 souris B	 greffe rejetée au bout de 12 jours
2	 souris A	 souris B	 greffe rejetée au bout de 3 jours
3	 souris C	 souris B	 greffe rejetée au bout de 12 jours

Des expériences de greffes de peau sont réalisées chez les souris de 3 souches différentes. (*Leurs cellules ne sont pas compatibles*).

La souris B reçoit 3 greffes successives à un mois d'intervalle. Le tableau ci-contre indique dans chaque cas le donneur, le receveur et le résultat de la greffe.

- 1) En utilisant vos connaissances (et le document de microscopie ci-dessus) expliquez les résultats de l'expérience 1 et dites quel est le mécanisme de défense immunitaire intervenu dans le rejet de greffe.(/2)
- 2) Quelle différence constatez-vous dans le cas de l'expérience 2 ? Proposez une explication.(/1)
- 3) Que met en évidence l'expérience 3 ?(/1)
- 4) Que se passerait-il si la souris B recevait un mois plus tard une nouvelle greffe de peau de la souris C ?(/1)

Exercice 5: Choisissez la ou les propositions exactes :**(/3)**

(Attention, il peut y avoir une ou plusieurs réponses pour chaque proposition)

1) La stérilisation est :

- la destruction de tous les micro-organismes d'un milieu, en le portant à une température comprise entre 120°C et 180°C
- L'action de porter un aliment à la température de 80°C pendant quelques secondes.

2) Un micro-organisme pathogène est :

- Responsable d'une infection chez l'Homme
- Un auxiliaire de l'Homme dans l'industrie alimentaire
- Un producteur de toxines dans certains cas

3) Les barrières naturelles contre l'infection sont... :

- La peau
- Le sang
- Les muqueuses

Attention, la présentation, la grammaire et l'orthographe comptent ! Bon courage