

TD 05 IMC

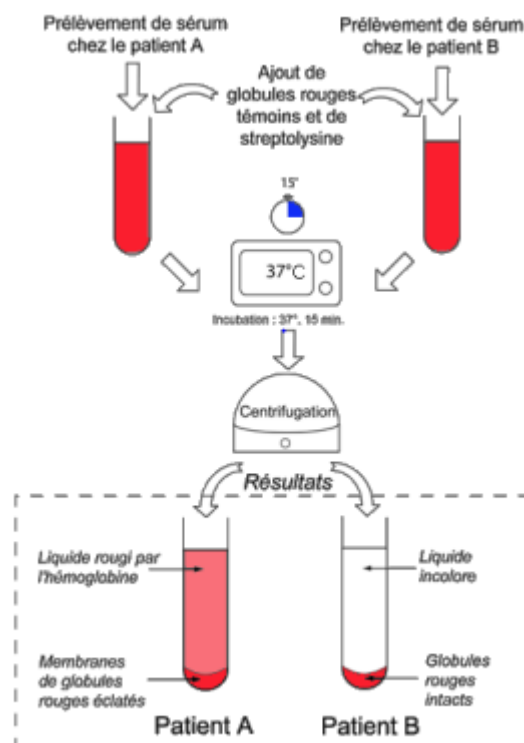
Exercice 01 :

Des individus peuvent être porteurs de bactéries appelées streptocoques. Celles-ci libèrent une toxine : la streptolysine, qui perce la membrane des globules rouges. L'hémoglobine contenue par les globules s'échappe alors à l'extérieur. On utilise cette propriété pour effectuer en laboratoire un test sur deux patients A et B.

En utilisant les informations du document, déterminez quel est le patient porteurs de streptocoques justifiez votre réponse.

Document :

Sur les patients A et B, un prélèvement de sang permet de récupérer les sérums sur lesquels on effectue un test. Ces sérums ne contiennent pas de globules rouges. Dans le cas où un patient est porteur de streptocoques, son sérum contient des anticorps antistreptolysine. Ceux-ci rendent la streptolysine inactive : elle n'agit alors plus sur les globules rouges. Dans ces tests, on utilise des globules rouges humains témoins (non prélevés sur les patients) : ils servent à vérifier si la streptolysine ajoutée est active ou non.



Exercice 02:

Un test de dépistage rapide est proposé afin de déterminer si un patient présentant les symptômes d'une angine est porteur de streptocoques (bactéries). Si le test est négatif, la prescription d'antibiotiques est inutile.

- À partir de l'exploitation du document, expliquez la formation de deux bandes colorées dans le cas d'un test positif.

Document :

The diagram illustrates the test protocol and results. It is divided into three main sections: the test protocol, a descriptive diagram of the test strip, and the final results.

Protocole du test: Shows three stages of the test. 1. A swab is used to collect a sample from the throat. 2. The swab tip is placed in a reaction chamber for 1 minute. 3. The swab is removed, and the test strip is placed in the reaction chamber for 5 minutes.

Descriptif de la languette: A vertical strip of nitrocellulose with two lines, A and B. Line A contains immobilized, colorless streptococcal antigens (R and S). Line B contains immobilized, colorless antibodies (A and B) specific to streptococcal antigens. A zone between the lines contains mobile, colored antibodies (M) specific to streptococcal antigens (R). A maximum contact zone is indicated at the bottom.

Caractéristiques des lignes A et B: On line A, streptococcal antigens (R and S) are deposited. On line B, antibodies (A and B) are deposited. A simplified representation shows streptococcal antigens (R and S), antibodies A, antibodies M, and antibodies B.

Résultat positif (Présence de streptocoques): Shows two colored bands, one at line A and one at line B.

Résultat négatif (Absence de streptocoques): Shows one colored band at line B.

1. Gratter le fond de la gorge avec un écouvillon

2. Mettre l'extrémité en contact avec le réactif pour 1 min

3. Retirer l'écouvillon et mettre la languette en contact avec le réactif pour 5 min