

3A-Le maintien de l'intégrité de l'organisme
DETECTION D'ANTICORPS DANS LE SERUM DE LAPIN

Fiche sujet – candidat (1/2)

Mise en situation et recherche à mener

L'injection d'un antigène à un lapin déclenche des réactions immunitaires qui aboutissent à la synthèse d'anticorps présents dans le sérum du sang. Ces anticorps peuvent être extraits pour être utilisés en médecine.
Chez certains lapins, un déficit immunitaire empêche la production d'anticorps.

On cherche à déterminer si le lapin à tester présente ou non un déficit immunitaire.

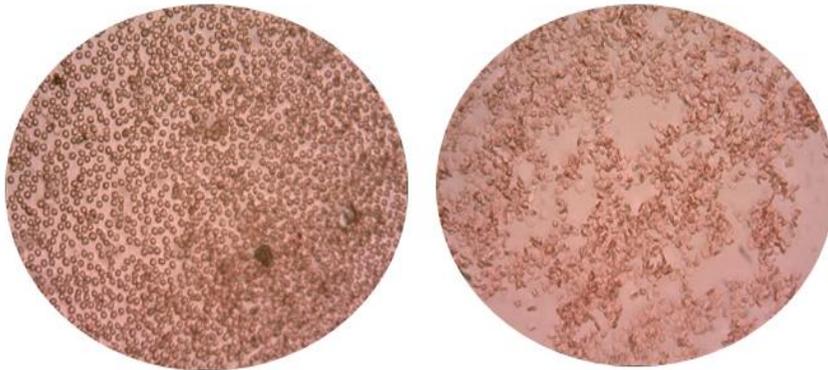
Ressources

Les anticorps (ou immunoglobulines) sont des protéines solubles qui se fixent spécifiquement à un antigène entraînant la formation d'un complexe immun insoluble.

Ils sont présents dans le sérum, liquide sanguin débarrassé des cellules et des protéines de la coagulation.

Un test d'agglutination consiste à mettre en présence les anticorps du sérum de l'individu à tester et les antigènes présents sur des cellules étrangères. Pour cela, il est nécessaire de bien mélanger les solutions.

Une agglutination est le résultat macroscopique de la réaction antigène-anticorps.



Tests d'agglutination des hématies (à gauche, test négatif et à droite, test positif) observés au MO (pour une meilleure visibilité) x 40

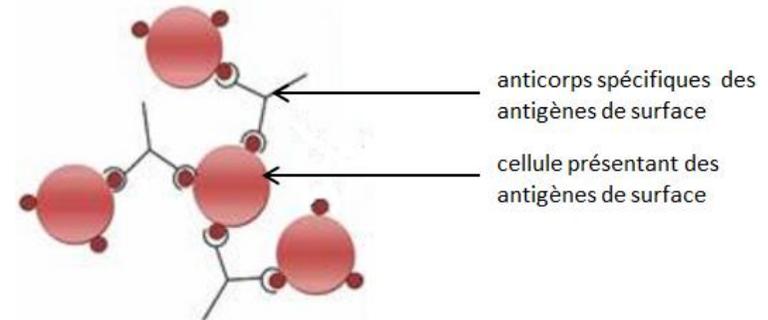


Schéma modélisant une agglutination

Etape 1 : Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème (durée recommandée : 10 minutes)

Proposer une stratégie de résolution réaliste, permettant de déterminer si le lapin à tester présente ou non un déficit immunitaire en réalisant un test d'agglutination.

Appeler l'examineur pour présenter oralement votre proposition et obtenir la suite du sujet.

3A-Le maintien de l'intégrité de l'organisme
DETECTION D'ANTICORPS DANS LE SERUM DE LAPIN

Fiche sujet – candidat (2/2)

Etape 2 : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

Mettre en œuvre le protocole de test d'agglutination afin de déterminer si le lapin à tester présente ou non un déficit immunitaire.

Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.

Etape 3 : Présenter les résultats pour les communiquer

Sous la forme de votre choix, présenter et traiter les données brutes pour qu'elles apportent les informations nécessaires à la résolution du problème.

Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur pour vérification de votre production.

Etape 4 : Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

Exploiter les résultats pour déterminer si le lapin à tester présente ou non un déficit immunitaire.

Répondre sur la fiche-réponse candidat.

3A-Le maintien de l'intégrité de l'organisme
DETECTION D'ANTICORPS DANS LE SERUM DE LAPIN

Fiche-protocole - candidat

Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel

Matériel :

- Différents sérums
- cellules portant des antigènes variés
- matériel pour réaliser l'agglutination
- microscope
- chronomètre

Afin de déterminer si le lapin à tester présente ou non un déficit immunitaire.

- **Réaliser** un test d'agglutination

Appeler l'examineur pour vérifier le résultat et éventuellement obtenir une aide.

Sécurité (logo et signification)

javel



Corrosif

Précautions de la manipulation



Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)

