***Activité 28***

1. ***But du laboratoire :***

* Recherche d’albumine dans les urines.

1. ***Matériel :***

* Un récipient pour la récolte de l’urine ;
* 4 tubes à essai ;
* Un porte-tubes à essai ;
* Un bec bunsen ;
* Une pince en bois ;
* Bandelette test urinaire (Combur test).

1. ***Produits :***

* Urine ;
* Urine pathologique ;
* Acide acétique glacial.

1. ***Mode opératoire :***

* Un peu d’urine sera recueillie préalablement.
* Numéroter 4 tubes à essai et les placer dans un porte-tube.
* Ajouter de l’urine dans les tube à essai 1 et 2 jusqu’au 1/10 de leur volume.
* Ajouter de l’urine pathologique dans les tube à essai 3 et 4 jusqu’au 1/10 de leur volume.
* Les tubes à essai 1 et 3 servent de témoins.
* Chauffer la base du tube 2 à la flamme d’un bec bunsen pendant quelques minutes (*si un trouble apparaît, ajouter 5 gouttes d’acide acétique glacial*).
* Laisser reposer 2 minutes.
* Chauffer la base du tube 4 à la flamme d’un bec bunsen pendant quelques minutes (*si un trouble apparaît, ajouter 5 gouttes d’acide acétique glacial*).
* Laisser reposer 2 minutes.
* Confirmer les résultats obtenus en testant les tubes 1 et 3 à l’aide d’une bandelette de test urinaire.

1. ***Rapport :***

La méthode décrite ci-dessus est couramment utilisée en biologie clinique pour détecter la présence anormale d’albumine dans les urines. Si l’urine devient trouble quand on la chauffe, il est possible qu’elle contienne de l’albumine. Dans ce cas, l’addition d’acide acétique accentue ce trouble. Si le trouble disparaît, il se peut alors que des phosphates en aient été la cause.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Urine tube 2*** | | ***Urine tube 4*** | |
|  | ***Positive*** | ***Négative*** | ***Positive*** | ***Négative*** |
| *Réaction sous l’action de la chaleur* |  |  |  |  |
| *Réaction sous l’action de l’acide acétique* |  |  |  |  |
| *Réaction après refroidissement* |  |  |  |  |
| *Bandelette de test urinaire (Combur test)* |  |  |  |  |

1. ***Questions :***
2. *D’après les résultats obtenus, ta propre urine est-elle normale point de vue teneur en albumine ? Explique.*
3. *De quel trouble rénal la personne dont provient l’urine pathologique pourrait-elle souffrir ? Explique la présence d’albumine dans ses urines.*
4. *Quels autres tests pourrait-on utiliser pour détecter la présence éventuelle d’albumine (protéines) dans les urines ?*