

ANNEXE 11 : Expérience – L'action des reins

Nom : _____

Date : _____

Introduction : Le sang circule partout dans le corps apportant de l'oxygène et des nutriments. Le sang ramasse également des déchets. Le dioxyde de carbone est éliminé par les poumons, mais la plupart des déchets sont éliminés par les reins. Cette expérience simule l'action des reins.

Matériel :

du sable	trois billes rouges ou trois haricots rouges secs
de l'eau	trois billes blanches ou trois fèves blanches sèches
une cuillère à table	trois contenants en plastique (500 ml)
du papier filtre	un entonnoir
	une passoire (ou un entonnoir recouvert de moustiquaire)

Déroulement et observations :

Lis les directives attentivement.

1. Lis toute l'expérience avant de commencer.
2. Mélange dans un contenant en plastique une demi-tasse d'eau, trois billes rouges, trois billes blanches et une cuillère à table de sable.
3. Verse le mélange lentement à travers une passoire. Récupère le liquide dans un deuxième contenant en plastique.
 - Que reste-t-il dans l'entonnoir? _____
 - Décris le filtrat de cette première filtration _____

4. Prépare le papier filtre selon les directives qui suivent :
 - Plie le cercle de papier filtre en deux pour obtenir un demi-cercle.
 - Plie le demi-cercle de papier en deux pour obtenir un quart de cercle.
 - Insère ton doigt de sorte qu'il y ait une épaisseur de papier d'un bord et trois épaisseurs de papier de l'autre pour former un cône.
 - Place le cône de papier filtre dans l'entonnoir. Mouille-le avec un peu d'eau pour qu'il colle à l'entonnoir.



ANNEXE 11 : Expérience – L'action des reins (suite)

5. Verse **lentement** le liquide de la première filtration dans l'entonnoir. □

- Décris le liquide de la deuxième filtration. _____

Conclusions :

1. Indique ce que représentaient les éléments suivants :

- l'eau _____
les billes rouges _____
les billes blanches _____
le sable _____

2. Avant la première filtration, le mélange contenait :

3. a) La première filtration a enlevé :

b) La première filtration du sang par les reins enlève :

c) Selon toi, le corps humain s'en débarrasse-t-il ou les recycle-t-il? _____

4. a) La deuxième filtration a enlevé :

b) La deuxième filtration du sang par les reins enlève :

c) Comment le corps humain se débarrasse-t-il de ces déchets

