

T.P : EXTRACTION DU MATÉRIEL GÉNÉTIQUE CONSTITUANT LES CHROMOSOMES.

Vous avez à votre disposition le matériel suivant :

Une banane, un mortier et un pilon, une cuillère à café de gros sel qui facilite l'éclatement des cellules, un tube à essai contenant de l'eau très froide, un bécher gradué, du liquide vaisselle dont le rôle est de perméabiliser les membranes cellulaires, du coton à utiliser en une épaisseur, un entonnoir, un tube à essai vide, de l'alcool froid dans un tube à essai et une pipette, du vert de méthyle et une cuillère.

(Re) Réalisez le protocole suivant en respectant scrupuleusement les étapes :

- Broyez le tiers d'une banane dans un mortier à l'aide d'un pilon en présence d'une cuillère à café de gros sel.
- Recouvrez le broyat obtenu de 50 ml d'eau froide. Utilisez le bécher gradué.
- Ajoutez une petite cuillère à café de liquide vaisselle au broyat et remuez doucement avec une cuillère pendant une dizaine de secondes.
- Laissez reposer moins de 5 minutes.
- Placez un entonnoir garni d'une épaisseur de coton sur un tube à essai et filtrez le broyat de manière à récupérer assez de filtrat (la quantité est indiquée par une marque sur le tube à essai)
- Faites ensuite couler lentement le long de la paroi du tube à essai un même volume d'alcool froid que de filtrat.

Résultats:

- 1) Observez les filaments blancs qui se forment à l'interface filtrat/alcool. Il s'agit de molécules d'ADN largement empaquetées dans des protéines. Appelez votre professeur.
- 2) Réalisez une manipulation supplémentaire qui permette de vérifier que c'est bien du matériel nucléaire que vous avez purifié (c'est-à-dire qu'il s'agisse bien du contenu des noyaux).

Manipulation effectuée:.....

.....

Résultat:

.....

Conclusion:.....

.....

.....

Evaluation :

CAPACITEES EVALUEES (Re)	BAREME
Respect du protocole expérimental	/3
Maîtrise du matériel	/2
Organisation de la paillasse pendant la manipulation	/1
Rangement du matériel et nettoyage de la paillasse	/2
Manipulation supplémentaire	/3
	/11

Evaluation du socle : permet d'évaluer l'item « réaliser, manipuler, ...appliquer des consignes »