Nom : _____ Groupe : _____ Date : _____

LABO 51
OBSERVATION

L'absorption des aliments

MANUEL	Chapitre 6, page 167
BOÎTE À OUTILS	Pages 43 et 44

BUT DU LABORATOIRE

Observer la capacité de l'amidon et du glucose de traverser une membrane semblable à la paroi du tube digestif.

CRITÈRES D'OBSERVATION

1. Qu'est-ce que l'absorption ?

_____

_____

2. Qu'est-ce qu'un nutriment ?

_____

_____

_____

3. Le glucose et l'amidon appartiennent à quelle catégorie de substances nutritives ?

_____

_____

4. Entre l'amidon et le glucose :

a) lequel est considéré comme un glucide simple ?

_____

b) lequel est considéré comme un glucide complexe ?

_____

c) lequel est considéré comme un nutriment ?

_____

d) lequel peut être absorbé sans subir de transformations chimiques lors de la digestion ?

_____

5. Dans le tableau suivant, précisez quels sont les indicateurs qui permettent de détecter la présence de glucose et d'amidon.

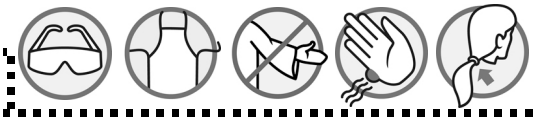
Substance détectée	Indicateur	Comportement de l'indicateur en absence de la substance détectée	Comportement de l'indicateur en présence de la substance détectée
Glucose			
Amidon			

© ERPI Reproduction et modifications autorisées uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé.

Nom : _____ **Groupe :** _____ **Date :** _____

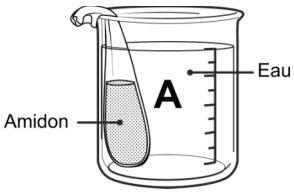
MATÉRIEL

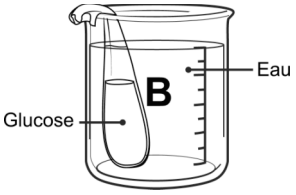
- Un crayon marqueur
- 2 béchers de 400 ml
- Un cylindre gradué de 250 ml
- 200 ml de solution d'amidon
- 2 sacs à dialyse
- 200 ml de solution de glucose
- Un chronomètre *ou* une montre
- Un bécher de 600 ml
- Une plaque chauffante
- 2 éprouvettes de 18 mm x 150 mm
- Un support à éprouvettes
- Une bouteille compte-gouttes d'eau distillée
- 2 compte-gouttes
- Une bouteille compte-gouttes de la solution A du réactif de Fehling
- Une bouteille compte-gouttes de la solution B du réactif de Fehling
- Une plaque à godets
- Une bouteille compte-gouttes de lugol
- Une pince à éprouvette



MANIPULATIONS

1. À l'aide du crayon marqueur, inscrire la lettre A sur un des béchers de 400 ml et la lettre G sur l'autre bécher de 400 ml.
2. Remplir les deux béchers aux trois quarts avec de l'eau.
3. Verser 200 ml d'une solution d'amidon dans un sac à dialyse.
4. Déposer le sac contenant l'amidon dans le bécher A (*voir la figure A*).
5. Verser 200 ml d'une solution de glucose dans un sac à dialyse.
6. Déposer le sac contenant le glucose dans le bécher G (*voir la figure B*).
7. Laisser reposer pendant 15 minutes.





Tests avec les réactifs de Fehling

1. Faire bouillir environ 200 ml d'eau dans le bécher de 600 ml.
2. Numéroter les deux éprouvettes.
3. Déposer 20 gouttes d'eau distillée dans l'éprouvette 1.
4. Prélever un échantillon d'eau du bécher G à l'aide d'un compte-gouttes.
5. Verser 20 gouttes de l'échantillon d'eau provenant du bécher G dans l'éprouvette 2.
6. Ajouter 10 gouttes de la solution A du réactif de Fehling dans les deux éprouvettes.
7. Ajouter 10 gouttes de la solution B du réactif de Fehling dans les deux éprouvettes.
8. Déposer les deux éprouvettes dans l'eau bouillante pendant 5 minutes.
9. Observer et noter le comportement des réactifs de Fehling.

© ERPI Reproduction et modifications autorisées uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé.

Nom : _____ Groupe : _____ Date : _____

Tests avec le lugol

1. Déposer 20 gouttes d'eau distillée dans un creux d'une plaque à godets.
2. Prélever un échantillon d'eau du bécher A à l'aide d'un compte-gouttes.
3. Déposer 20 gouttes de l'échantillon d'eau provenant du bécher A dans un autre creux d'une plaque à godets.
4. Ajouter 6 gouttes de lugol dans les deux creux.
5. Observer et noter le comportement du lugol.
6. Nettoyer et ranger le matériel.

OBSERVATIONS

Notez vos observations dans le tableau suivant. Donnez un titre à votre tableau.

Titre :

Indicateur	Substance testée	Comportement de l'indicateur

RETOUR SUR LA DÉMARCHE D'OBSERVATION

1. Lors de vos manipulations, qu'est-ce qui représentait :

a) la paroi du tube digestif ?

_____

_____

b) le sang ou la lymphe ?

_____

_____

c) les substances contenues dans le tube digestif ?

_____

_____

© ERPI Reproduction et modifications autorisées uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé.

Nom : _____ **Groupe :** _____ **Date :** _____

2. Comment vos observations démontrent-elles que l'amidon ne peut pas être absorbé par l'organisme ?

3. Pourquoi l'amidon ne peut-il pas être absorbé ?

4. Comment vos observations démontrent-elles que le glucose peut être absorbé par l'organisme ?

5. Vos observations vous permettent-elles de mieux comprendre comment l'organisme absorbe les nutriments lors de la digestion ?

6. Comment pourriez-vous améliorer le protocole de ce laboratoire ?

© **ERPI** Reproduction et modifications autorisées uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé.