

S'informer à partir de différents supports, observer.

Observations à l'œil nu :

Expérience témoin : les feuilles sont entièrement éclairées et entièrement colorées en noir par l'eau iodée donc elles contiennent de l'amidon.

Expérience test 1 : Les feuilles sont entièrement dans le noir (= sans lumière) et ne sont pas du tout colorées par l'eau iodée donc elle ne contiennent pas d'amidon.

Expérience test 2 : Une partie de la feuille est éclairée et une partie est cachée de la lumière. La partie éclairée est colorée en noir par l'eau iodée donc elle contient de l'amidon, la partie sans lumière reste blanche et ne contient donc pas d'amidon.

Observations au microscope

Expérience témoin : dans une feuilles éclairée, l'amidon n'est pas réparti partout dans les cellules mais est contenu dans des structures rondes situées dans le cytoplasme des cellules. Ces structures rondes sont appelées des chloroplastes.

Expérience test 1 : dans une feuille non éclairée, on peut observer des chloroplastes mais ils ne sont pas colorés en noir par l'eau iodée et ne contiennent donc pas d'amidon.

Expérience test 2 : dans la partie de la feuille éclairée, les chloroplastes sont colorés en noir par l'eau iodée donc ils contiennent de l'amidon. Dans la partie non éclairée, les chloroplastes ne sont pas colorés en noir, donc ils ne contiennent pas d'amidon.

Interpréter des résultats et en tirer des conclusions

Analyse des résultats à l'œil nu :

En comparant le témoin et le test 1, je constate qu'une feuille ne contient de l'amidon que quand elle est éclairée. On peut en conclure que **la lumière est nécessaire pour que les feuilles contiennent de l'amidon.**

Le test 2 nous indique que l'amidon n'est présent que dans la partie de la feuille qui reçoit directement la lumière. Ceci permet de vérifier que **l'amidon est fabriqué sur place, par la feuille qui reçoit de la lumière** et de vérifier que l'amidon n'est pas fabriqué par une autre partie de la plante et transporté dans les feuilles.

Analyse des résultats au microscope :

L'analyse au microscope permet de connaître précisément où est fabriqué l'amidon : dans des chloroplastes situés dans le cytoplasme des cellules.

Conclusion générale : le cytoplasme des cellules des feuilles contiennent de petites structures rondes appelées chloroplastes. Ces chloroplastes sont capables d'utiliser la lumière pour fabriquer de l'amidon (de la matière organique).

S'informer à partir de différents supports, observer.

Observations à l'œil nu :

Expérience témoin : les feuilles sont entièrement éclairées et entièrement colorées en noir par l'eau iodée donc elles contiennent de l'amidon.

Expérience test 1 : Les feuilles sont entièrement dans le noir (= sans lumière) et ne sont pas du tout colorées par l'eau iodée donc elle ne contiennent pas d'amidon.

Expérience test 2 : Une partie de la feuille est éclairée et une partie est cachée de la lumière. La partie éclairée est colorée en noir par l'eau iodée donc elle contient de l'amidon, la partie sans lumière reste blanche et ne contient donc pas d'amidon.

Observations au microscope

Expérience témoin : dans une feuilles éclairée, l'amidon n'est pas réparti partout dans les cellules mais est contenu dans des structures rondes situées dans le cytoplasme des cellules. Ces structures rondes sont appelées des chloroplastes.

Expérience test 1 : dans une feuille non éclairée, on peut observer des chloroplastes mais ils ne sont pas colorés en noir par l'eau iodée et ne contiennent donc pas d'amidon.

Expérience test 2 : dans la partie de la feuille éclairée, les chloroplastes sont colorés en noir par l'eau iodée donc ils contiennent de l'amidon. Dans la partie non éclairée, les chloroplastes ne sont pas colorés en noir, donc ils ne contiennent pas d'amidon.

Interpréter des résultats et en tirer des conclusions

Analyse des résultats à l'œil nu :

En comparant le témoin et le test 1, je constate qu'une feuille ne contient de l'amidon que quand elle est éclairée. On peut en conclure que **la lumière est nécessaire pour que les feuilles contiennent de l'amidon.**

Le test 2 nous indique que l'amidon n'est présent que dans la partie de la feuille qui reçoit directement la lumière. Ceci permet de vérifier que **l'amidon est fabriqué sur place, par la feuille qui reçoit de la lumière** et de vérifier que l'amidon n'est pas fabriqué par une autre partie de la plante et transporté dans les feuilles.

Analyse des résultats au microscope :

L'analyse au microscope permet de connaître précisément où est fabriqué l'amidon : dans des chloroplastes situés dans le cytoplasme des cellules.

Conclusion générale : le cytoplasme des cellules des feuilles contiennent de petites structures rondes appelées chloroplastes. Ces chloroplastes sont capables d'utiliser la lumière pour fabriquer de l'amidon (de la matière organique).