

ARCHIVE - FORUM ÉDUCATION

BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE

Ce document est une discussion archivée de forumeducation.mnhn.fr

LA VARIATION DE LA RESPIRATION CELLULAIRE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

julia

Message envoyé le : 29 Septembre 2014

Bonjour,

Nous sommes trois élèves de premières S et cherchons des expériences réalisables dans le cadre des TPE, sur la respiration cellulaire en fonction de la température. Nous voudrions savoir si, si nos expérience se font sur un organisme (type plante), nous pourrions en déduire des propriétés à l'échelle cellulaire.

Merci de votre réponse,
Cordialement,
Emma, Chloé et Julia

LaurianeC

Message envoyé le : 06 Octobre 2014

Bonjour,

Voici des liens qui pourront vous inspirer sur le type d'expérience réalisable sur la respiration cellulaire :

<http://tpe-levure-biere.e-mons...de-levures.html>

http://www.ac-grenoble.fr/lyce...c_TP5_bilan.pdf

http://beaussier.mayans.free.fr/IMG/pdf/cours_9_09.pdf

<http://bdc-svt-tspe.e-monsite....cellulaire.html>

L'idée serait de mesurer l'absorption de l'O₂ et le relargage du CO₂ par des micro-organismes ou des plantes ; vous pourriez mener ces expériences à différentes températures pour tester l'effet de celle-ci sur ces deux paramètres. Il vous faudrait néanmoins faire attention aux conditions de l'expérience ; par exemple, les plantes respirent surtout la nuit (à l'obscurité). Différents liens peuvent être faits avec ce qui se passe à l'échelle cellulaire ; par exemple en recherchant dans quel compartiment cellulaire se fait la respiration, ou en testant de différents substrats potentiels à la respiration cellulaire (glucose ? pyruvate ?), ou encore pourquoi pas en allant regarder l'effet de la température sur le nombre et la forme des mitochondries dans les cellules.

Bon courage, Lauriane

