

## LA PRODUCTION DE MATIERE ORGANIQUE PAR LES VEGETAUX

NOM :	Prénom :
-------	----------

**CONTEXTE DU SUJET**

L'utilisation par la photosynthèse d'une infime partie de l'énergie solaire reçue par la planète fournit l'énergie nécessaire à l'ensemble des êtres vivants

***Le but de cette épreuve est de mettre en évidence la conversion de l'énergie solaire en énergie chimique représentée par la matière organique chez les végétaux..***

**DOCUMENTS MIS A DISPOSITION DU CANDIDAT****Document 1 : Eau iodée et glucides**

L'eau iodée (ou Lugol) est un réactif de couleur brun clair qui colore spécifiquement certains polysides (glucides).

<b>Polyoside</b>	<b>Couleur caractéristique</b>
Amidon	Bleu à violet
Dextrines (oligosaccharides)	Rouge à jaune pâle suivant le nombre d'unités glucose
Glycogène	Brun acajou
Cellulose	Bleu (en présence de $H_2SO_4$ )

**Document 2 : Mise en évidence d'une production carbonée**

- 1- Choisir une feuille
- 2- La tremper dans l'alcool bouillant (5 minutes pour les feuilles de géranium, 5 secondes pour les feuilles d'Elodées)
- 3- Rincer la feuille dans l'eau froide afin de la refroidir
- 4- Placer la feuille de géranium dans une boîte de pétri et recouvrir d'eau iodée.
- 5- Couper en petits fragments les feuilles d'élodées dans un verre de montre, recouvrir d'eau iodée et laisser agir 30 minutes.
- 6- Monter les feuilles d'élodées entre lames et lamelles et observer.

**LA PRODUCTION DE MATIERE ORGANIQUE PAR LES VEGETAUX**

**Matériel mis à disposition du candidat**

- Des feuilles de Pélargonium avec un cache noir sur une partie
- Des feuilles n'ayant subi aucun traitement mais qui comportent des surfaces chlorophylliennes et des surfaces non chlorophylliennes blanchâtres ; elles sont dites panachées.
- Des feuilles d'élodées qui ont été placées à la lumière pendant 48h.
- Des feuilles d'élodées qui ont été placées à l'obscurité pendant 48h

**TRAVAIL À EFFECTUER**

**Protocole expérimental**

Feuilles de Pélargonium, feuilles panachées, feuilles d'Elodées

1) Montrez que la lumière est indispensable à la synthèse de matière organique par les parties chlorophylliennes des végétaux et déterminez la nature de la matière produite.

Manipulation à partir des feuilles de Pélargonium et des feuilles panachées.

2) Localisez au niveau cellulaire le lieu de production de matière organique.

Manipulation réalisées à partir des feuilles d'Elodée

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

APPEL n°1		
	<b>Appeler le professeur pour lui présenter le protocole expérimental ou en cas de difficulté</b>	