

<p>Lycée secondaire khniss</p> <p style="text-align: right;">05/03/2012</p>	<p>Profs. : Ben hmida Md / K. Wissemmeddine</p>
<p style="text-align: center;"><i>Devoir de synthèse N°2</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Sciences de la vie et de la terre</i></p>	<p>Classe: 1A S N °.....</p>
<p>Nom :..... ; Prénom :.....</p>	<p>Durée: 1 heure</p>

Partie 1 : (10 pts)

Exercice 1 : (06pts)

I-Définir les termes suivants : (2pts)

1-Intensité photosynthétique :

.....

2- photolyse de l'eau :

.....

II-Corriger les phrases suivantes : (4spt)

1-La chlorophylle transforme l'énergie chimique en énergie lumineuse.

.....

.....

2-La respiration de la plante verte a lieu seulement à la lumière.

.....

.....

3-La synthèse des molécules organiques exige directement de l'énergie lumineuse.

.....

.....

4-L'oxygène dégagé par la plante verte provient de l'oxygène de dioxyde de carbone.

.....

.....

Exercice 2 : (04pts)

On prélève une feuille verte l'après midi (après exposition à la lumière), en suite on observe au microscope des cellules chlorophylliennes dont on représente le schéma d'une cellule. (document1)

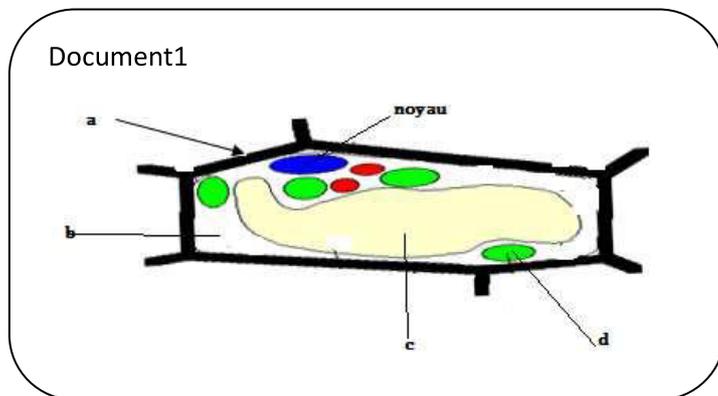
1-Légender ce document :(2pts)

a :

b :

c :

d :



2-Donner le résultat attendu si on traite cette cellule par l'eau iodée. Justifier la réponse. (1.5pt)

.....
.....
.....

3-Déduire le lieu de la photosynthèse. (0.5pt)

.....

Partie 2: (10 pts)

Exercice 1 : (04pts)

On cultive trois ensembles de 5 plantes de radis dans des milieux ayant les mêmes conditions de lumière, de température, d'eau et de sels minéraux.

Seule la concentration **de dioxyde de carbone** dans l'air de ces milieux varie.

Les résultats obtenus après 20 jours sont représentés dans le document 2 ci-dessous.

Document 2

The document shows three experimental setups for radish plants in different CO2 concentrations. Each setup is in a glass jar with a lid and a small opening for air exchange. The setups are labeled 'milieu 1', 'milieu 2', and 'milieu 3'. Above each setup is the CO2 concentration: 'taux de CO2 = 0.03%' for milieu 1, 'taux de CO2 = 2%' for milieu 2, and 'taux de CO2 = 0.5%' for milieu 3. An arrow labeled 'air atmosphérique' points to the opening of each jar. The plants in milieu 1 are small, in milieu 2 are medium-sized, and in milieu 3 are large and healthy.

1- Décrivez la croissance des plantes de radis dans les 3 milieux. (1.5 pts)

.....
.....
.....

2- Déduire le taux optimal en CO₂ pour les plantes de radis. (0.5pt)

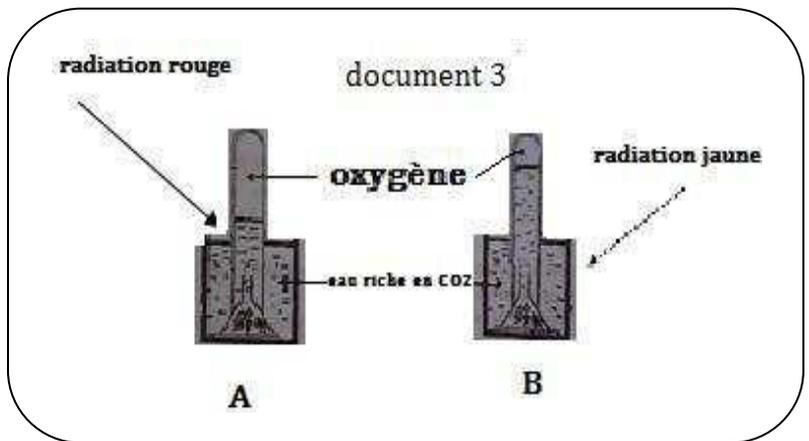
.....

3- Expliquer le rôle de dioxyde de carbone dans la croissance des plantes de radis. (2pts)

.....
.....
.....

Exercice 2 : (06pts)

on met deux plantes aquatiques (algues vertes) dans deux tubes à essai (A et B) contenant de l'eau enrichie en CO₂. Chaque plante reçoit une seule radiation lumineuse simple (rouge ou jaune). Après une période, on obtient les résultats représentés par le document 3 ci contre.



1- Comparer l'intensité photosynthétique dans les deux tubes (A et B). Justifier la réponse. (2pts)

.....
.....
.....

2- Expliquer les résultats obtenus dans les deux tubes. (4 pts)

*Tube A :

*Tube B :