

<p><i>Lycée secondaire khniss</i></p> <p><i>05/03 / 2012</i></p>	<p><i>Profs. : Ben hmida Md / K. Wissemeddine</i></p>
<p><i>Devoir de synthèse N°2</i></p> <p><i>Sciences de la vie et de la terre</i></p>	<p><i>Classe: 1A S N °.....</i></p>
<p>Nom :..... ; Prénom :.....</p>	<p><i>Durée: 1 heure</i></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)

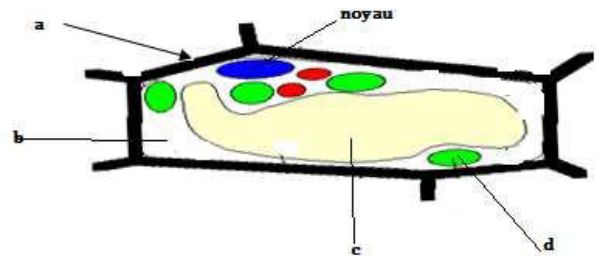
a :

b :

c :

d :

Document1



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.

taux de CO₂ = 0.03%

air atmosphérique



milieu 1

taux de CO₂ = 2%

air atmosphérique



milieu 2

taux de CO₂ = 0.5%

air atmosphérique



milieu 3

document 2

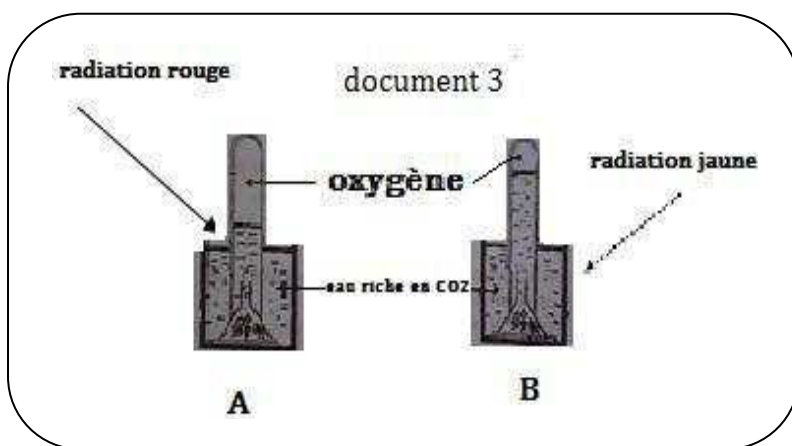
1- Décrivez la croissance des plantes de radis dans les 3 milieux. (1.5 pts)

2- Dédurre le taux optimal en CO_2 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 CO_2 . 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 :