Lycée Othman Chatti Msaken
A sc: 2006-2007
Durée: ½ heure

Devoir de contrôle N°2

Niveau : 1re année……
Nom: ……..
Prénom:……..

Exercice N°1: (6points)

Complétez le paragraphe ci-dessous en utilisant les termes ou expressions suivantes :

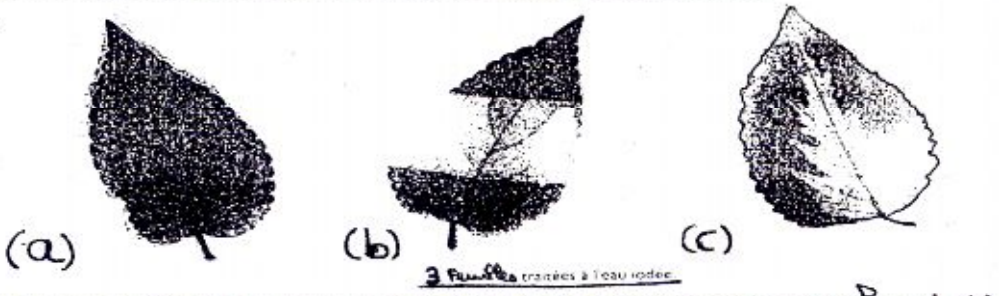
Chlorophylle – les sels minéraux- poils absorbants – CO2 – intensité photosynthétique - sève brute – feuilles – lumière – organique – l'intensité lumineuse - transpiration – vaisseaux du bois.

Les végétaux ont besoin d'eau pour vivre, celle-ci est absorbée par ……au niveau des racines.
Le mélange d'eau et ……forme la…….qui circule dans…….
Une partie de cette eau est rejetée par ……., c'est la……..
La plupart des plantes contiennent un pigment vert appelé …….., grâce à ce pigment et en présence de la…… , les plantes vertes fabriquent leur propre matière …….. , cette fabrication nécessite aussi du……de l'air.
L'……peut augmenter avec l'augmentation de la température et de ……

Exercice N°2: (9 points)

4) A - **Une feuille entièrement verte(a)** a été exposée 24 heures à la lumière puis détachée et plongée dans de l'eau bouillante puis de l'alcool bouillant puis dans l'eau iodée le résultat est représenté sur la figure suivante : 1° Dire quelle substance a été synthétisée dans la feuille :

……



B -On réalise la même expérience sur des feuilles vertes mais partiellement masquées par un cache noir(b).

1° énoncer le facteur modifié dans cette expérience……
2° Exprimer l'hypothèse que l'on a testée ……
……

C - On refait la même expérience sur des feuilles panachées (c)
1° énoncer le facteur qui a varié naturellement dans cette expérience :
……
2°Exprimer l'hypothèse que l'on a testée:……
……

3°En utilisant les résultats fournis par ces 3 expériences, donner toutes les conditions nécessaires à la photosynthèse : ……

EXERCICE N° 3 : *((6 pts))*

On donne la réaction globale suivante de la photosynthèse :

$$6\,CO_2 + 6\,H_2O \xrightarrow[\text{Chlorophylle}]{\text{Lumière}} \text{matière organique} + 6O_2$$

1) Expliquer cette réaction : **(2 pts)** ……
……
……

2) a- préciser l'origine du dioxygène dégagé : **(0.5 pt)**……
b-Justifier votre réponse : **(1pt)**……
……

3) Préciser le devenir du CO2 fixé lors de la photosynthèse : **(0.5 pt)**……

4) Une feuille d'haricot est exposée à la lumière blanche pendant plusieurs heures. Plongée dans l'eau bouillante, puis dans l'alcool bouillant et placée dans l'eau iodée.
a- Indiquer la couleur de la feuille obtenue : **(0.5pt)** ……
b-Identifier la nature de la substance recherchée : **(0.5pt)**……