

**EXERCICE N°1** : (8points)

A- Répondez par « vrai » ou « faux » et corrigez les affirmations inexactes : (5points)

- 1- l'intensité photosynthétique est optimale lorsque la température du milieu est très basse : « ..... »  
.....
- 2- la chlorophylle existe chez toutes les plantes : « ..... »  
.....
- 3- les chloroplastes sont des organites cytoplasmiques : « ..... »  
.....
- 4- La lutte biologique consiste à éliminer des parasites à l'aide des pesticides : « ..... »  
.....
- 5- la multiplication végétative est une forme de reproduction faisant intervenir la graine comme moyen de multiplication « ..... »  
.....

B- En présence de la chlorophylle et de la lumière, la molécule d'eau se décompose en oxygène, électron et protons, selon la réaction suivante :

$$2H_2O + \text{lumière} \longrightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$$


- 1) nommez cette réaction : (05pt) .....
- 2) quel est le devenir de l'O2 d'une part, des protons et des électrons d'autre part : (1pt)  
\* .....  
\* .....
- 3) Y a-t-il d'autre type de réaction intervenant dans la photosynthèse, nommez cette réaction et écrivez la : ( 1.5 pt)  
.....

**EXERCICE N°2** : (5points)

Des fragments de feuilles panachées (présentant des zones vertes et des zones blanches) sont placés dans les conditions suivantes :  
-alimentation en eau et en sels minéraux  
-contact avec l'air atmosphérique

On mesure les échanges gazeux dans des conditions différentes. On obtient les résultats suivants pour les différents fragments :

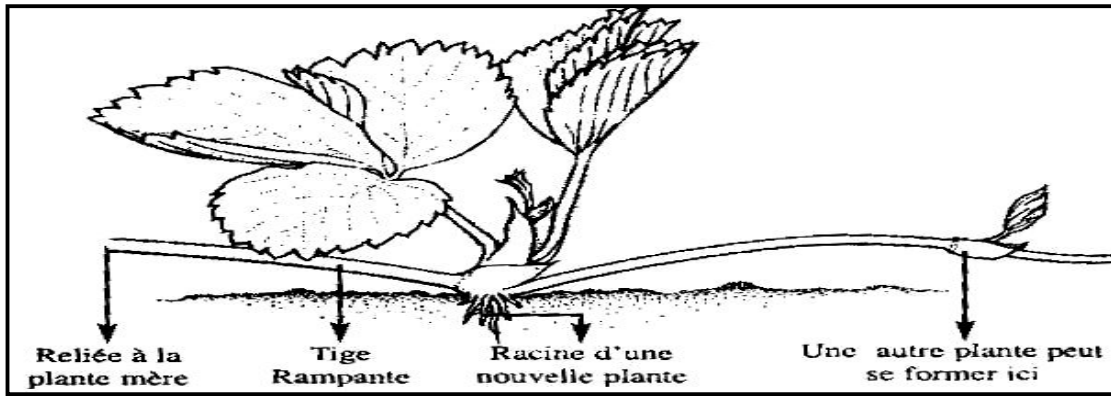
	<i>Fragments prélevés dans les parties :</i>	<i>Conditions d'éclairage</i>	<i>résultats</i>
1	blanches	Eclairés	Rejet de CO2 et absorption d'O2
2	blanches	à l'obscurité	Rejet de CO2 et absorption d'O2
3	vertes	à l'obscurité	Rejet de CO2 et absorption d'O2
4	vertes	Eclairés	Rejet d'O2 et absorption de CO2

- 1) Expliquez chaque résultat : (4pts)
  - 1-.....
  - 2-.....
  - 3-.....
  - 4-.....

2) Dans quelle expérience se déroule la photosynthèse ? Justifiez votre réponse : (1pt)

**EXERCICE N°3 :** (7pts)

A- le document-1- représente le marcottage chez le fraisier, c'est un mode de reproduction végétative :

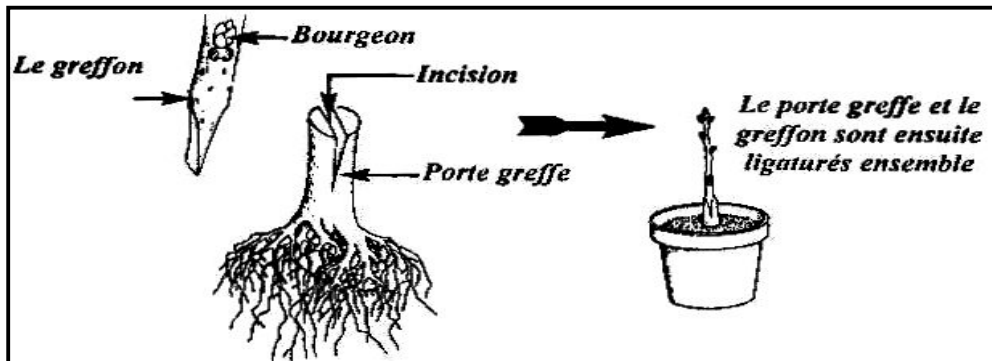


Document-1-

1) En quoi consiste le marcottage naturel chez le fraisier ? (2pts).....

2) citez un exemple de plante avec laquelle on peut réaliser un marcottage artificiel. Expliquez (1pt)

B- Le document-2- montre un 2<sup>e</sup> mode de reproduction végétative, chez une autre plante.



Document-2-

1) a- Qu'appel-t-on ce mode de reproduction végétative ? (0.5pt).....

b- Décrivez son principe : (1.5pts).....

2) Donnez un exemple de plante où on peut appliquer cette méthode : (0.5pt).....

3) Citez 3 avantages de la multiplication végétative :(1.5pts)

- .....
- .....
- .....