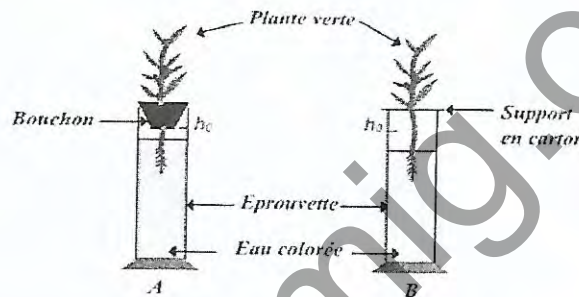
 LYCEE D'EXCELLENCE	Année Scolaire: 2016-2017	COMPOSITION DE SVT
	Deuxième Semestre	Classe: Première C
		Date : Jeudi 1 ^{er} Juin 2017 durée : 2 heures

Exercice 1 : (3,5pts)

Pour mesurer la quantité d'eau absorbée par la plante, un groupe d'élèves a utilisé 2 montages A et B en marquant le niveau h_0 de l'eau au début de l'expérience. A la fin de l'expérience, on observe l'état illustré par le schéma suivant.



1. Comment peut-on expliquer la différence pour le volume d'eau absorbée par la plante à la fin de l'expérience ? (1pt)
2. Lequel des deux montages A ou B est meilleur pour mesurer la quantité d'eau absorbée par la plante ? (1pt)
3. Dites si ces deux méthodes sont précises pour déterminer le volume d'eau absorbée par la plante ? Pourquoi ? (1,5pts)

Exercice 2 : (10points)

- I. En vue d'une étude sur la photosynthèse, un botaniste procède aux activités suivantes :
 - Expérience 1 : il broie des feuilles vertes dans un mortier avec un peu du sable fin en ajoutant progressivement de l'alcool concentré (à 95%) et filtre le contenu du mortier.
 - Expérience 2 : il mélange quelques cm^3 de la solution obtenue après le filtrage du contenu du mortier avec un cm^3 de benzène dans un tube puis ajoute progressivement des gouttes d'eau.

1. Donnez le nom de la solution obtenue dans la première expérience ? (1pt)
2. Quel est l'aspect du mélange de cette solution avec le benzène avant et après l'ajout d'eau ? Précisez les raisons. (3pts)
3. Que se passera-t-il à la fin de l'expérience 2 ? (1pt)

II. La photosynthèse se déroule dans un organite spécifique aux plantes vertes et aboutit à la synthèse des molécules organiques.

4. Quel est le nom de cet organite ? (1pt)
5. Faites un schéma annoté de cet organite. (2pts)
6. Quel est le devenir de ces molécules organiques synthétisées ? (2pts)

Exercice 3 : (6,5 points)

Les résultats du tableau ci-dessous sont obtenus suite à une expérience réalisée en utilisant une suspension de chloroplastes :

Composition du milieu de culture	Le carbone contenu dans les glucides synthétisés	L'oxygène rejeté
Suspension de chloroplastes éclairée + $H_2^{18}O$ + $^{14}CO_2$	^{14}C	^{18}O

1. Analyser et interpréter ces résultats en vous appuyant sur les réactions photochimiques et chimiques de la photosynthèse. (4pts)
2. Donnez 3 éléments qui permettent de déterminer l'intensité de la photosynthèse. (1,5pts) *O₂, CO₂, P₆₈₀*
3. Expliquez comment les facteurs externes à une plante influencent la photosynthèse. (1pt)

lumière, (CO₂)

aemn-emig.org