

Partie 1**A/ (2 points)**

Compléter le paragraphe suivant par les expressions qui conviennent :

« énergie lumineuse, chlorophylle, eau, oxygène, amidon, photosynthèse, dioxyde de carbone »

Au cours de la les feuilles vertes fabriquent en absorbant le et en dégageant de De plus, ce phénomène nécessite la présence de la et un apport de on sait aussi qu'un déficit en diminue fortement

B / (3 points)

Relier les termes de la première colonne numérotés à la définition correspondante de la 2^e colonne (A B C D E F)

termes	définitions
Spectre d'action [1]	(A) ensemble de vaisseaux conduisant les produits de la photosynthèse vers tous les organes de la plante
Spectre de la lumière blanche [2]	(B) organite de la cellule végétale où se déroule la photosynthèse
phloèmes [3]	(C) ensemble de radiations élémentaires résultant de la décomposition de cette lumière
Chloroplaste [4]	(D) variation de l'intensité photosynthétique en fonction des radiations lumineuses
Sève élaborée [5]	(E) solution contenant les produits de la photosynthèse
Pesticides [6]	(F) substance chimique qui vise à éliminer des insectes, les champignons...

C/ (5 points)

Repérez la (ou les) affirmation(s) correcte(s) dans chaque item suivants :

1- La photosynthèse est un phénomène

biologique qui caractérise :

- a- Les animaux
- b- Les végétaux verts
- c- Tous les végétaux
- d- Les végétaux et les animaux

2- Le dioxyde de carbone est absorbé :

- a- Par la plante verte aussi bien à la lumière qu'à l'obscurité
- b- Par la plante verte à l'obscurité
- c- Par tous les organes de la plante
- d- Par les organes chlorophylliens de la plante verte

3- Parmi les substances suivantes, celles qui sont organiques sont :

- a- NaCl
- b- Protide
- c- Amidon
- d- Chlorophylle

4- L'oxygène rejeté au cours de la photosynthèse a pour origine :

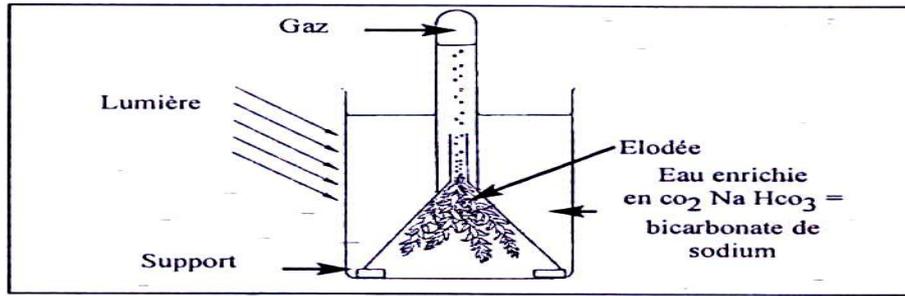
- a- Le CO₂
- b- L'eau
- c- Les molécules organiques
- d- Les sels minéraux

5- Les engrais chimiques :

- a- Sont toujours organiques
- b- Sont des fertilisants organiques et minéraux
- c- Constituent les seules méthodes de fertilisation
- d- Peuvent être à l'origine d'une pollution du sol

Partie 2 (10 points)

A- On réalise l'expérience représentée par le montage suivant :



- 1/ Des bulles gazeuses se rassemblent au sommet du tube à essai. Ce gaz ravive une flamme d'une allumette.
 - a- Reconnaître ce gaz
 - b- Nommez la molécule à l'origine de ce gaz :
- 2/ Ce dégagement gazeux s'observe t-il à l'obscurité ?
Justifier votre réponse
- 3/ Ce dégagement gazeux s'observe t-il si le milieu ne contient pas de CO2 ?
- 4/ Définir intensité photosynthétique :

B- On refait l'expérience ci-dessus en variant certaines conditions : le tableau suivant présente les conditions de l'expérience et les résultats obtenus :

Expérience N°	Conditions de l'expérience			Résultats obtenus
	Taux de CO2	température	lumière	Intensité photosynthétique
1	0.5%	22	Forte	60
2	0.5%	22	moyenne	40
3	0.5%	22	faible	10
4	1%	22	moyenne	50
5	1%	10	moyenne	9

- 1- Pour quel type de plantes peut-t-on observer ces résultats ? :
- 2- Préciser la condition qui a varié dans les expériences numéro 1,2et 3 :
- 3- A partir des résultats des expériences 1, 2, 3 déduisez l'influence de cette condition sur l'intensité photosynthétique :
- 4- Préciser la condition qui a varié dans les expériences numéro 2 et 4 :
- 5- A partir des résultats des expériences 2et 4 déduisez l'influence de cette condition sur l'intensité photosynthétique :
- 6- Préciser la condition qui a varié dans les expériences numéro 4 et 5 :
- 7- A partir des résultats des expériences 4et 5 déduisez l'influence de cette condition sur l'intensité photosynthétique :
- 8- A partir de ces expériences dégager les facteurs de variation de la photosynthèse :
- 9- Ecrire l'équation globale de la photosynthèse :