

Échanges gazeux chlorophylliens et production de la matière organique

Série d'exercices 1

Professeur : Mr BAHSINA Najib

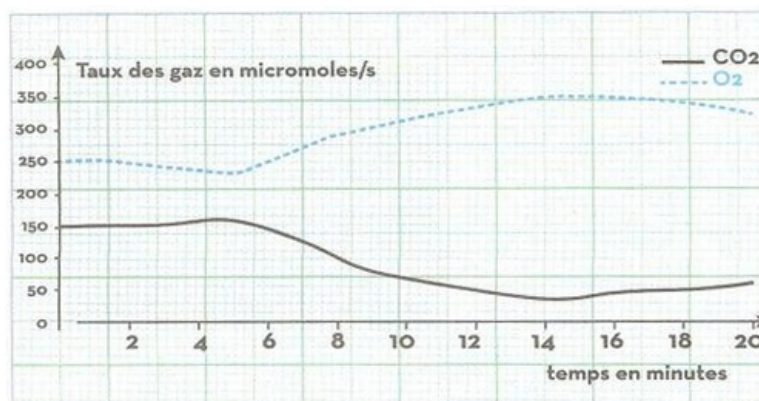
I- Exercice 1

Parmi les affirmations suivantes, choisissez la ou les bonnes affirmations :

A- La photosynthèse :

1. est réalisée par tous les êtres vivants,
2. est réalisée par les végétaux chlorophylliens,
3. permet la synthèse de dioxyde de carbone,
4. permet la synthèse de matière organique.

En soumettant des euglènes (organismes chlorophylliens) à des périodes d'obscurité et d'éclairement, dans un milieu fermé dans lequel on enregistre la teneur en CO_2 et en O_2 , on obtient les courbes suivantes :



B- En étudiant ce graphique, on peut déduire que :

1. les euglènes ont été éclairées de 0 à 5 minutes,
2. les euglènes ont été placées à l'obscurité entre 5 et 15 minutes,
3. les euglènes n'ont été placées à l'obscurité qu'à partir de 15 minutes,
4. les euglènes ont été éclairées entre 5 et 15 minutes.

C- A l'échelle de la plante, la photosynthèse permet la production de :

1. sels minéraux,
2. matière organique,
3. dioxyde de carbone,
4. lumière.

II- Exercice 2

Chaque série d'affirmations comporte une réponse exacte. Repérer la en mettant une croix :

A- Parmi les molécules suivantes. celle qui n'est pas organique est :

1. protide.
2. chlorophylle.
3. amidon.
4. NaCl.

B- Un acide aminé :

1. rentre dans la composition des lipides.
2. est une matière minérale.
3. se compose de C, H et O.
4. rentre dans la composition des protéines.

C- Les glucides :

1. sont des molécules quaternaires (N, O, H, C).
2. ont tous une structure complexe.
3. sont des molécules énergétiques.
4. renferment 6 atomes de carbone.

D- La coloration bleue obtenue avec l'eau iodée montre la présence de :

1. lipide.
2. protide.
3. l'amidon.
4. glucose.

E- On plonge une feuille verte dans l'alcool bouillant pour :

1. tuer les cellules.
2. décolorer les feuilles.
3. chercher l'amidon.
4. extraire la chlorophylle.

III- Exercice 3

Compléter le paragraphe suivant par les expressions qui conviennent :

énergie lumineuse - oxygène - eau - chlorophylle - amidon - photosynthèse -
dioxyde de carbone- intensité photosynthétique

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