

DUREE : 30 min

EPREUVE -1-

Exercice N°1: (6 points)

Compléter le paragraphe suivant par un terme convenable : (fertilisation ; minérale ; amélioration ; minéraux ; irrigation ; organique).

L'.....de la production végétale se fait en agissant sur quelques facteurs favorisant la nutritionpar des plantes vertes. Parmi ces facteurs :

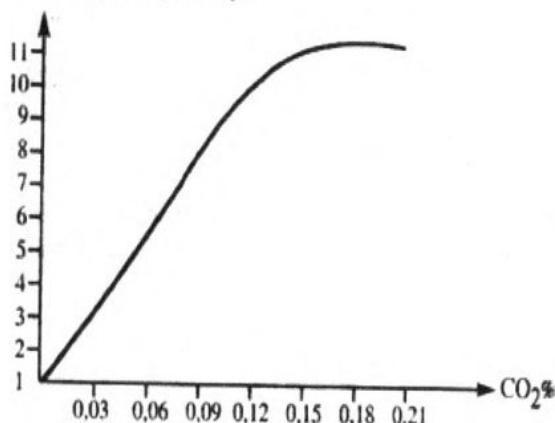
- Choisir la meilleure techniquedes cultures sans déficit ni excès d'eau.
- Laminérale en ajoutant des engrais chimiques contenant de l'azote, le phosphore.
- L'ajout du fumier qui se décomposera progressivement en éléments Par des bactéries, il s'agit de la fertilisation.....

Exercice N° 2 : (8 points)

Pour les propositions ci-dessous, corriger celles qui sont inexactes :

- 1°/ La courbe suivante montre la variation de l'une des conditions optimales de la photosynthèse.
- a- C'est la courbe de variation de la teneur de l'air en CO_2 en fonction de la lumière.
 - b- A une teneur 0,21% en CO_2 , l'IP est maximale.
 - c- C'est la courbe de variation de la teneur de l'air en CO_2 en fonction de l'IP.
 - d- Une valeur de la teneur en CO_2 inférieure à 0,15%, semble optimale à la photosynthèse.

Intensité photosynthétique



2°/ Une cellule chlorophyllienne de l'élodée :

- a- Montre de l'amidon, si elle est exposée à la lumière en absence de CO_2 .
- b- Montre une coloration bleue foncée avec l'eau iodée à l'obscurité et en présence du CO_2 .
- c- Comporte des chloroplastes, lieux de la transpiration.
- d- Comporte des chloroplastes contenant de la chlorophylle.

Exercice N°3: (6 points)

Définir les termes suivants :

- Photosynthèse.
- Chlorophylle.
- Réaction claire de la photosynthèse.

DUREE : 1 min

EPREUVE -2-

Exercice N°1 : (8 points)

1°/ Compléter le paragraphe ci-dessous, en utilisant les termes ou les expressions suivantes :

Les milieux extérieurs – hôtes - particules – la grippe – actifs – Pathogènes – des microorganismes – le SIDA.

Les virus sont des très petites qu'on ne peut observer qu'au microscope électronique ; ce sont donc

Ils sont incapables de se développer dans, mais sont dans les cellules vivantes appelées

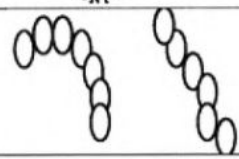
Tous les virus sont et causent des maladies comme et

2°/ corriger les phrases suivantes :

- L'amibe est un protozoaire qui vit dans l'eau de mer.
- Les polynucléaires sont des globules rouges du sang.
- Les lactobacilles possèdent un noyau entouré d'une membrane nucléaire : ce sont des procaryotes.
- Le Sida est une maladie causée par une bactérie.

Exercice N° 2 : (5 points)

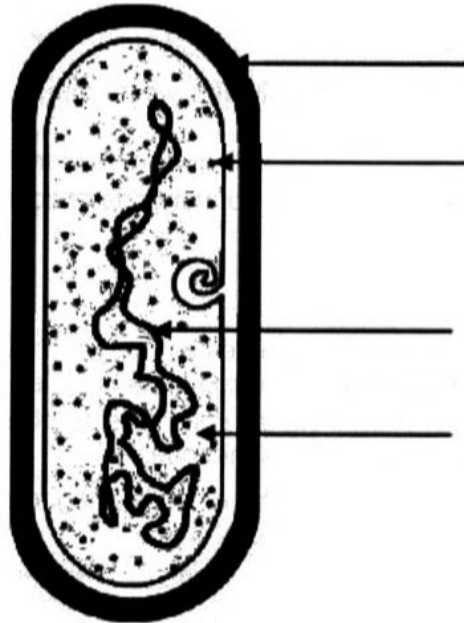
En se basant sur vos connaissances, compléter le tableau suivant par ce qui convient.

Nom de microbe	schéma	Groupe de microbe	Utile ou pathogène ou inoffensif
			
			
Levure			

Exercice N° 3 : (7 points)

Les bactéries est l'un des groupes les plus abondants dans le monde microbien.
Le document-1- présente la structure schématique de l'Escherichia coli : bactérie vivant dans l'intestin de l'homme et des animaux.

Document-1-



- 1°/ Légender le schéma du document ci-dessus.
- 2°/ Préciser s'il s'agit d'une bactérie coque ou bacille. Justifiez votre réponse.
- 3°/ malgré la diversité de leur forme, les bactéries possèdent des caractères communs.
Préciser deux caractères propres aux bactéries.
- 4°/ Les bactéries peuvent pénétrer dans l'organisme, suite à une blessure, et provoquent une infection.
 - a- Nommer la réaction qui se produit dans le lieu d'infection.
 - b- Indiquer ses signes.

DUREE : 30 min

EPREUVE -1-

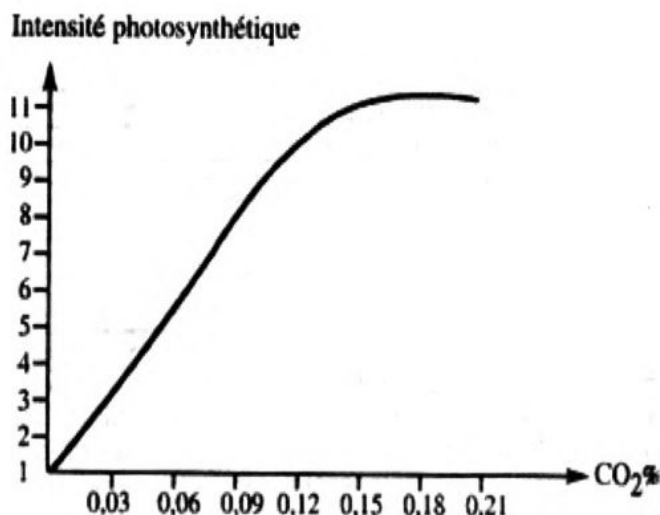
CORRECTION

Exercice N° 1:

Compléter le paragraphe suivant par un terme convenable : (fertilisation ; minérale ; amélioration ; minéraux ; irrigation ; organique).

L'**amélioration** de la production végétale se fait en agissant sur quelques facteurs favorisant la nutrition **minérale** par des plantes vertes. Parmi ces facteurs :

- Choisir la meilleure technique d'**irrigation** des cultures sans déficit ni excès d'eau.
- La **fertilisation** minérale en ajoutant des engrais chimiques contenant de l'azote, le phosphore.
- L'ajout du fumier qui se décomposera progressivement en éléments **minéraux** par des bactéries, il s'agit de la fertilisation **organique**.

Exercice N° 2 :

1°/

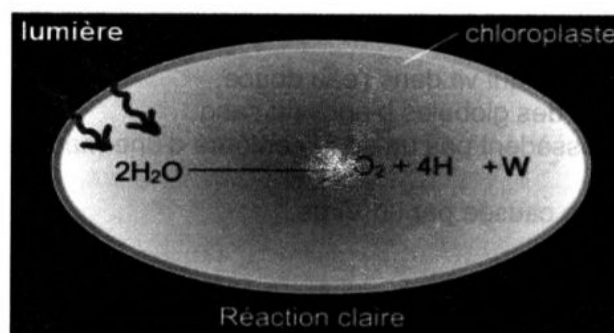
- a- C'est la courbe de variation de l'intensité photosynthétique en fonction de la teneur de l'air en CO₂.
- b- A une teneur 0,21% en CO₂, l'IP est maximale.
- c- C'est la courbe de variation l'IP en fonction de la teneur de l'air en CO₂.
- d- Une valeur de la teneur en CO₂ inférieure à 0,15% est insuffisante à la photosynthèse.

2°/

- a- Montre de l'amidon, si elle est exposée à la lumière en présence de CO₂.
- b- Montre une coloration bleue foncée avec l'eau iodée à la lumière et en présence du CO₂.
- c- Comporte des chloroplastes, lieux de la photosynthèse.
- d- Comporte des chloroplastes contenant de la chlorophylle.

Exercice N°3:

- 1°/ Photosynthèse : Processus par lequel les plantes vertes synthétisent des matières organiques grâce à l'énergie lumineuse, en absorbant le gaz carbonique de l'air et en rejetant l'oxygène.
- 2°/ Chlorophylle : Pigment vert situé dans les chloroplastes des cellules végétales, responsable d'assimiler l'énergie lumineuse.
- 3°/ Réaction claire de la photosynthèse : Elle se déroule en présence de la lumière a cours de laquelle il y'a :
- * Photolyse de l'eau.
 - * Stockage de l'énergie(W).



DUREE : 30 min

EPREUVE -2-

CORRECTION

Exercice N°1 :

A/ Les virus sont des très petites **particules** qu'on ne peut observer qu'au microscope électronique ; ce sont donc **des microorganismes**.

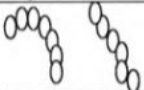
Ils sont incapables de se développer dans **les milieux extérieurs**, mais sont **actifs** dans les cellules vivantes appelées **hôtes**.

Tous les virus sont **pathogènes** et causent des maladies comme **la grippe** et **le SIDA**.

B/ Corrigez les phrases suivantes :

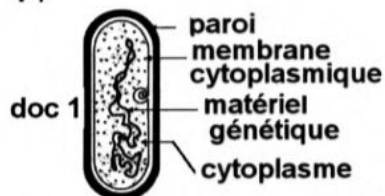
- ▶ L'amibe est un protozoaire qui vit dans l'eau douce.
- ▶ Les polynucléaires sont des globules blancs du sang.
- ▶ Les lactobacilles ne possèdent pas un noyau entouré d'une membrane nucléaire : ce sont des procaryotes.
- ▶ Le Sida est une maladie causée par un Virus.

Exercice N°2 :

microbe	schéma	Groupe de microbe	Utile ou pathogène ou inoffensif
paramécie		protozoaires	inoffensif
streptocoques		bactéries	pathogènes
Levure		Champignons microscopiques	utiles

Exercice N°3 :

1°/



2°/ Il s'agit d'un bacille car c'est une bactérie en forme de bâtonnet.

3°/ - Procaryotes (ne possédant pas un vrai noyau)

- Multiplication par bipartition.

4°/a- La réaction inflammatoire.

b- Gonflement de la peau.

- Une sensation de douleur. .

- Rougeur.

- Chaleur.