

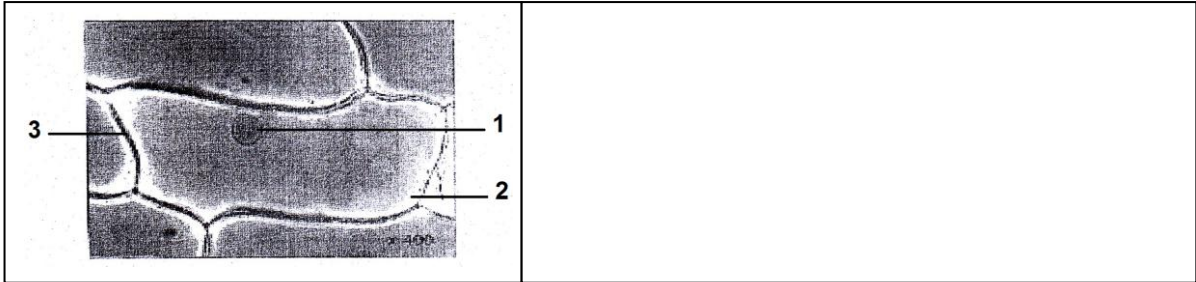
Unité I : L'écologie (science de l'environnement)

1- Dans la nature, on trouve divers milieux dans lesquels vivent des êtres vivants.

Citer quatre exemples de milieux naturels. (1 pt)

2- Le document ci-dessous représente la photo d'une cellule végétale observée à l'aide d'un microscope optique. (2 pts)

a- Réaliser un schéma de la cellule représentée dans le document.



b- Donner le nom qui correspond à chaque numéro.

1- ..... 2- ..... 3- .....

3- Citer deux constituants du sol. (1 pt)

a- ..... b- .....

4- Déterminer la méthode qui permet de protéger le sol contre l'érosion (1 pt)

- a- Cultiver en terrasses de végétation dans les pentes.
b- Enrichir le sol en engrais organiques et minéraux.
c- Construire des obstacles pour lutter contre l'invasion des sables.
d- Couper les arbres.

5- Les opérations qui permettent l'augmentation du rendement dans le domaine agricole (0,5 pt) :

- a- Enrichir le sol en engrais minéraux.
b- Inondation des sols avec de l'eau.
c- Cultiver les mêmes plantes au sein de même sol.
d- Labourer les sols sans mixer et sans mélanger.

6- Citer deux origines de la pollution des eaux (0,5 pt).

a- ..... b- .....

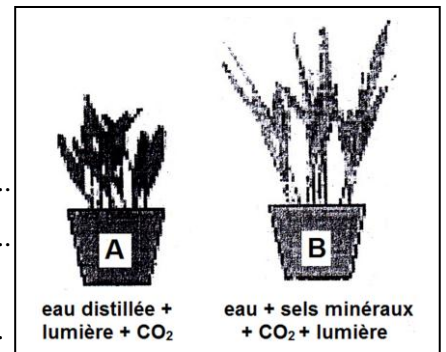
7- Dans un laboratoire, deux plantes identiques du maïs ont été cultivées dans deux milieux. Ce document montre les conditions et les résultats de cette expérience après quelques jours. A et B sont différents. (3 pts)

a- Déduire le paramètre qui varie dans cette expérience

.....
.....

b- Conclure à partir de cette expérience.

.....
.....



Unité II : La reproduction des plantes

8- Compléter le texte suivant avec ce qui convient : (2 pts)

La fleur constitue l'appareil reproducteur chez les plantes, elle est formée de ..... et la corolle ainsi que les organes reproducteurs mâles qui sont ..... et l'organe femelle qui est ..... Les fleurs ne se transforment pas en fruits sauf si on a ..... caractérisée par le transport des grains de pollen des étamines vers le stigmate.

9- Au niveau de la fleur, l'organe qui produit les grains de pollen est : (1 pt)

- a-  la corolle      b-  l'étamine      c-  le pistil      d-  le sépale

10- Au moment de l'étude des étapes de la transformation de la fleur en fruit, un professeur a proposé aux élèves l'exploitation de l'expérience suivante : (3 pts)

<p><b>Fleur 1</b> Fleur normale. <b>Résultat</b> : La fleur se transforme en fruit après quelques jours.</p>	<p><b>Fleur 2</b> Elimination des étamines de la fleur. <b>Résultat</b> : flétrissement de la fleur et absence du fruit.</p>

A- Le but de cette expérience est de savoir :

- les étapes de la transformation de la fleur en fruit.
- le rôle des étamines dans la transformation de la fleur en fruit.
- les différents constituants de la fleur.
- les étapes de développement de la fleur.

B- A partir de cette expérience, **expliquer** la non transformation de la fleur 2 en fruit

.....

.....

11- **Compléter** avec ce qui convient : le greffage – le marcottage – le bouturage – la fécondation. (1 pt)

..... est l'enterrement complet ou partiel d'une partie végétale dans le sol.

..... est l'enterrement d'une partie de la tige liée à la plante mère dans le sol.

12- Des expériences concernant la mesure de la quantité d'eau chez quelques êtres vivants ont donné les résultats représentés dans le tableau ci-dessous :

Etre vivant	% de la teneur en eau
Homme adulte	60%
Salade	94%
Carotte	85%
Pomme	84%

a- **Transformer** les données du tableau ci-dessus en graphe

b- (dans le cadre ci-dessous). (2 pts)

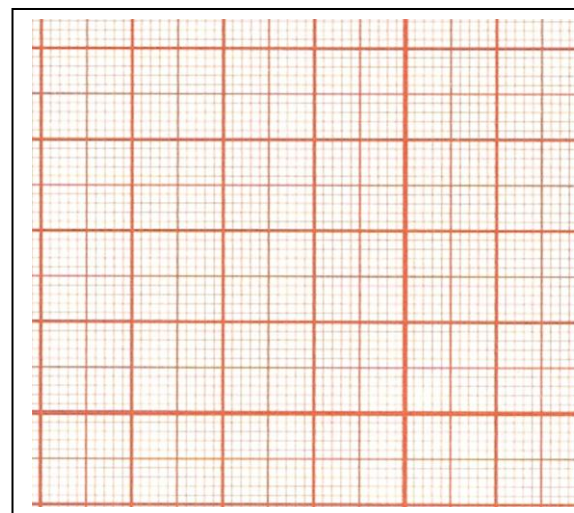
c- **Analyser** le graphe obtenu et **déduire** l'importance de l'eau pour les êtres vivants. (2 pts)

.....

.....

.....

.....



**Eléments de réponse**