



Nom et prénom : Saïd Mounir

Classe : 1S1 No : 88

**EXERCICE N°1 (5 points)****Pour chaque item mettre une croix devant la (ou les) affirmation(s) correcte(s) :****1- Chez la plante, l'absorption de l'eau se fait :**

- a. Par les poils absorbants de la zone subéreuse.
- b. **Par les poils absorbants de la zone pilifère.**
- c. Par la coiffe de la racine.
- d. Par toute la surface de la cellule.

**2- Le potomètre :**

- a. Est un appareil qui permet de mettre en évidence la respiration chez les plantes.
- b. Est un dispositif qui permet de mesurer l'absorption de l'eau.
- c. **Permet de mettre en évidence la relation entre l'absorption de l'eau et la transpiration.**
- d. **Permet de calculer la vitesse de l'absorption de l'eau par la plante.**

**3- Un poil absorbant :**

- a. **Est une cellule de l'épiderme de la racine qui assure l'absorption de l'eau.**
- b. Est une partie du cytoplasme de la cellule des racines.
- c. Est visible à l'œil nu au niveau de la racine.
- d. **Assure une grande surface d'échange avec la solution du sol.**

**4- La transpiration foliaire :**

- a. Ne dépend en rien des facteurs climatiques.
- b. **Se fait essentiellement au niveau des stomates.**
- c. **Se traduit par l'émission de vapeur d'eau dans l'atmosphère.**
- d. A la même valeur pour toutes les espèces végétales.

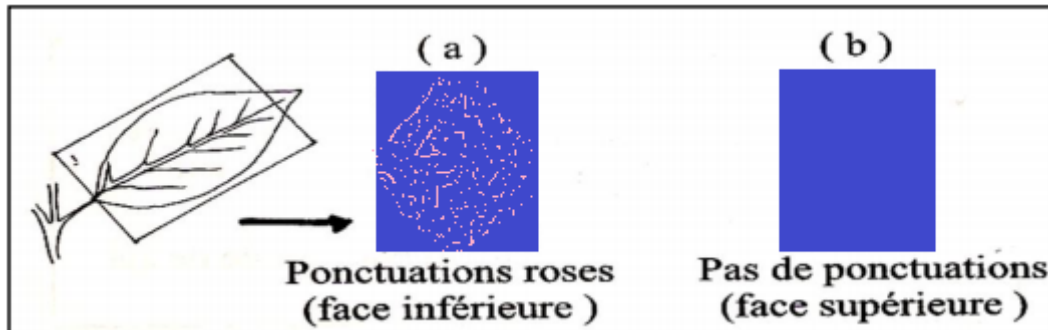
**5- L'intensité de l'évapotranspiration :**

- a. diminue quand la surface des feuilles est importante.
- b. **Augmente avec le nombre de stomates par unité de surface foliaire.**
- c. **Augmente avec l'intensité de la lumière.**
- d. diminue quand l'air est agité (vent).

**EXERCICE N°2 : (5 points)****Signaler si la phrase est juste ou fausse et corriger les informations fausses.**1) La partie aérienne de la plante se trouve dans le sol (**faux**).**La partie souterraine de la plante se trouve dans le sol.**2) la racine est formée de trois zones : la zone subéreuse, la zone pilifère et la coiffe (**vrai**).3) Les poils absorbants se trouvent au niveau de la zone subéreuse (**faux**).**Les poils absorbants se trouvent au niveau de la zone pilifère.**4) Un poil absorbant est une cellule animale (**faux**).**Un poil absorbant est une cellule végétale.**5) les poils absorbants sont les structures responsables de la perte d'eau sous forme de vapeur (**faux**).**Les stomates sont les structures responsables de la perte d'eau sous forme de vapeur**

### EXERCICE N°3 : (10 points)

On réalise l'expérience du document 1 : on place sur les deux faces d'une feuille des morceaux de papier de cobalt. Le papier de cobalt a la propriété de passer du bleu au rose en présence d'eau.



Document 1

1. Coloriez les deux rectangles (a) et (b), en utilisant deux couleurs différentes.
2. Justifiez cette coloration. **L'eau est plus abondante sur la face inférieure que la face supérieure (presque nulle).**

3. Que cherche-t-on à connaître par cette expérience ?

**On cherche la position des structures responsables de la transpiration.**

4. Quelle conclusion peut-on tirer de cette expérience ?

**La transpiration s'effectue à travers des structures cellulaires spécialisées appelées stomates qui se trouvent au niveau de la face inférieure de la feuille.**

5. Faites le schéma d'une des structures qui sont à l'origine de ces points roses.

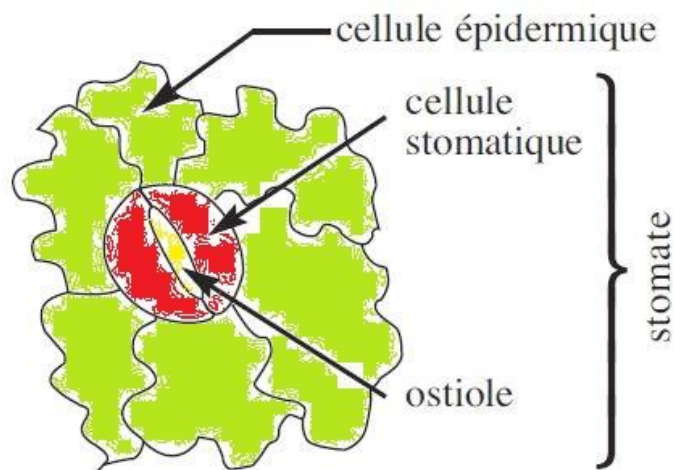


Schéma de l'épiderme inférieur d'une feuille

BONNE CHANCE