

Lycée khniss

Devoir de synthèse n°1
SVT

Nom :

Prénom :

Décembre 2018

Durée : 1 heure

Classe : 1^{ère} S

Partie 1 : (10 points)

... /20

EXERCICE N° 1: (05pts)

Pour chacun des items suivants il peut y avoir *une ou deux* réponse(s) exacte(s).

Complétez le tableau ci-dessous par la ou les lettres correspondant(s) à la ou les bonne(s) réponse(s).

(N.B : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item)

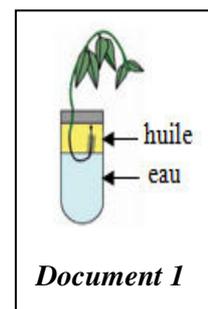
Question n°	1	2	3	4	5
Réponse					

1- Une cellule devient plasmolysée quand :

- a- elle fait sortir de l'eau,
- b- elle fait pénétrer de l'eau,
- c- la solution extracellulaire est hypotonique,
- d- la solution extracellulaire est hypertonique.

2- L'expérience présentée par le document 1 ci-contre montre que :

- a- la zone pilifère est placée dans l'eau,
- b- la zone subéreuse est placée dans l'huile,
- c- la plante absorbe l'eau par la coiffe,
- d- la plante n'absorbe pas l'eau par la zone subéreuse.



3- La transpiration augmente lorsque:

- a- l'absorption augmente,
- b- la température augmente,
- c- l'humidité relative de l'air augmente,
- d- le pourcentage de l'ouverture des stomates diminue.

4- La conduction latérale de l'eau dans la plante se fait :

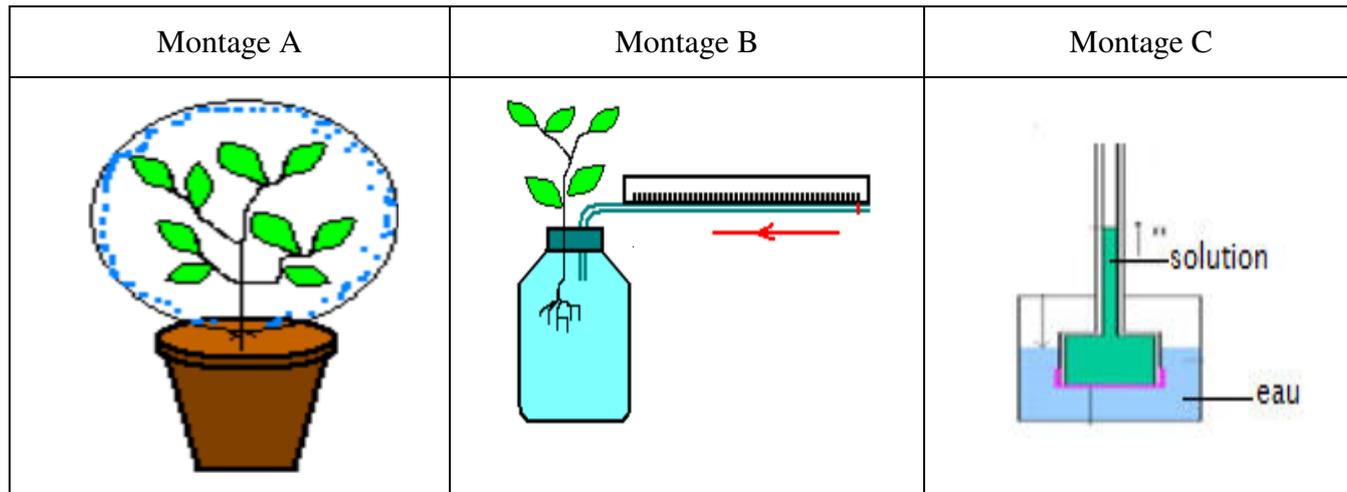
- a- des cellules de faible pression osmotique vers les cellules de forte pression osmotique,
- b- des cellules hypertoniques vers les cellules hypotoniques,
- c- des poils absorbants vers le cylindre central des racines,
- d- de la partie sous terrain vers la partie aérienne.

5- La transpiration :

- a- se fait par les poils absorbants,
- b- se fait à travers les stomates,
- c- ne se fait pas par la face supérieure,
- d- est plus importante par la face inférieure.

EXERCICE N°2: (05pts)

Le document 2 représente 3 montages étudiés en classe.



Document 2

1- Nommez les montages (B et C).

Montage B : / Montage C :

2- Donnez le but de réalisation de chaque montage :

<i>Montage</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
<i>But</i>

3- Définissez le phénomène mis en évidence par le montage A.

.....
.....

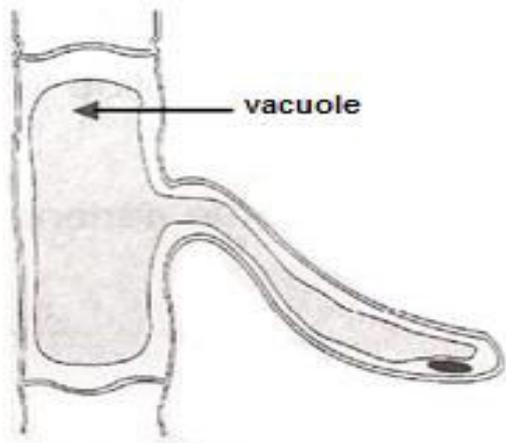
Partie 2 :(10 points)

EXERCICE N°1 : (06pts)

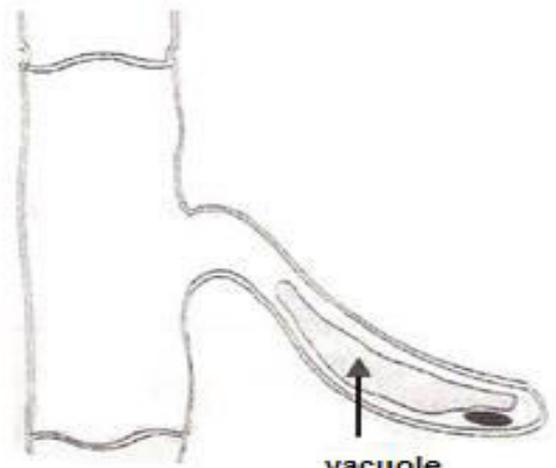
On cultive 2 plantules identiques A et B dans 2 solutions de chlorures de sodium (Na Cl) ; la 1^{ère} solution est de concentration C1 = 4g/l et la 2^{ème} solution est de concentration 20g/l.

Deux jours plus tard, la plantule A se fane alors que la plantule B est en bon état.

L'observation microscopique de leurs poils absorbants montre les deux schémas suivants (*document 3*):



Poil 1



poil 2

Document 3

1- Déterminez, en justifiant la réponse, l'état de chaque poil (turgescence ou plasmolysé).

- Poil 1 :
-
-
- Poil 2 :
-
-

2- Faites correspondre, toute en justifiant la réponse, les poils 1 et 2 aux plantules A et B.

Poil	Poil 1	Poil 2
Plantule (A ou B)
Justification

3- Déduisez pour chaque plantule la concentration de Na Cl correspondante (C1 ou C2): t

Plantule	A	B
Solution de concentration (C1 ou C2)

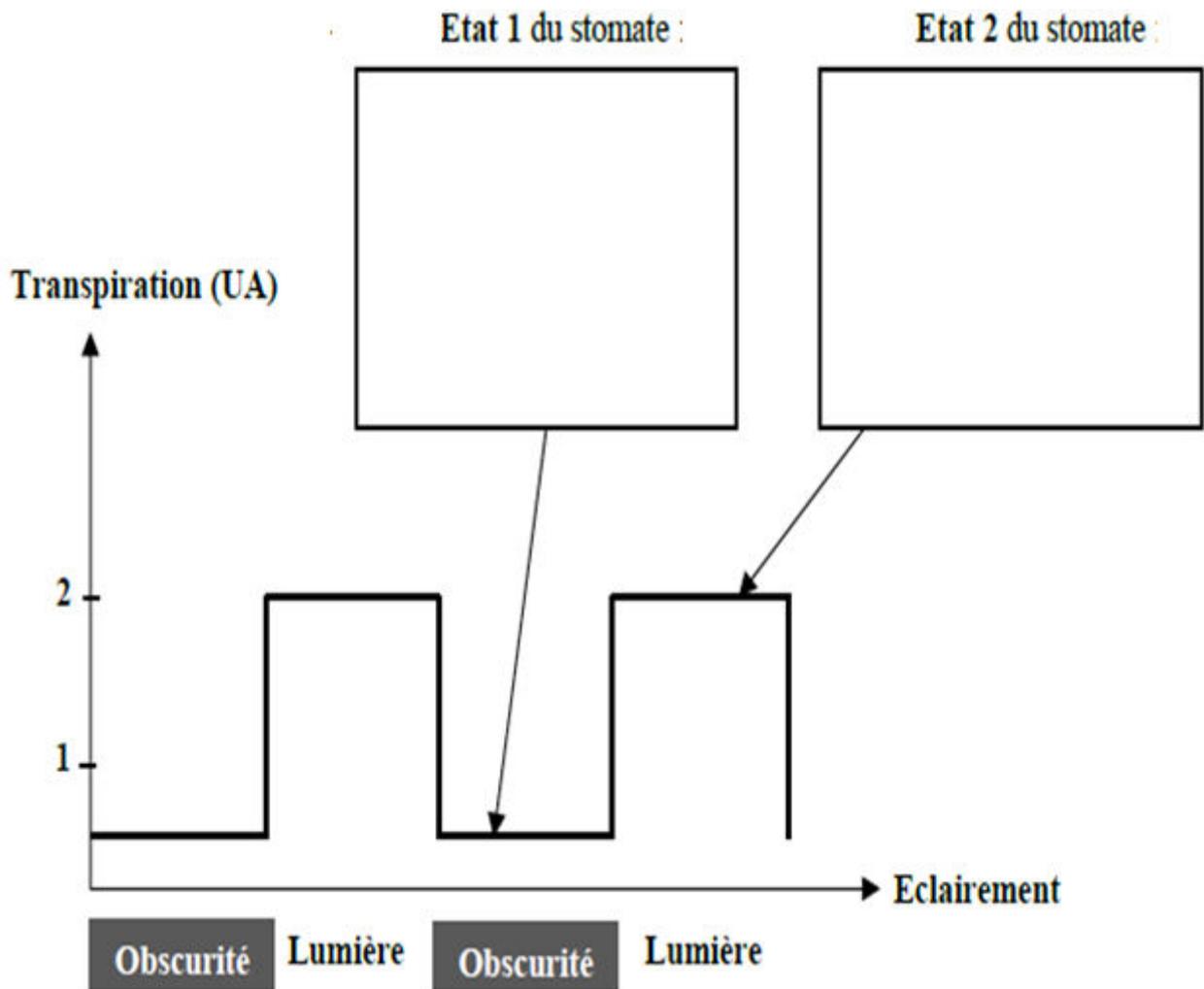
4- Déduisez la condition nécessaire pour que le poil absorbe l'eau du sol.

.....

.....

EXERCICE N° 2 : (04 pts)

Le document 4 ci-dessous représente l'influence de l'éclairement sur la transpiration du Laurier rose:



Document 4 : Variation de la transpiration chez le Laurier rose en fonction de l'éclairement.

1- Représentez, sur le document 4 ci-dessus, à l'aide d'un schéma légendé, l'état des stomates observés à la lumière et à l'obscurité.

2- Justifiez votre réponse.

• *Etat 1* du stomate :

.....

• *Etat 2* du stomate :

.....