

NOM :

Prénom :

Classe :

CONTRÔLE SVT 6 - 5^{ème} - CORRECTION

Critères évalués	Objectifs d'apprentissage			
	1 (NA) [0 - 3]	2 (PA) [4-7]	3 (A) [8-11]	4 (D) [12-14]
132. Interpréter un document scientifique, en extraire des informations.	1 (NA) [0 - 3]	2 (PA) [4-7]	3 (A) [8-11]	4 (D) [12-14]
211. Connaître son cours.	1 (NA) [0 - 1]	2 (PA) [2-3]	3 (A) [4-5]	4 (D) [6-7]

Exercice 1 : Je teste mes connaissances

1) Associe chaque mot à sa définition.

Stomate	•	•	Fabrication de matière organique par les végétaux verts à partir de matière minérale et en présence de lumière.
Mycorhize	•	•	Liquide circulant dans des vaisseaux et alimentant les différents organes de la plante.
Poil absorbant	•	•	Orifice permettant les échanges gazeux chez la plante.
Sève	•	•	Association entre un champignon et les racines d'une plante.
Photosynthèse	•	•	Lieu d'absorption de l'eau et des minéraux chez la plante.

Critères évalués

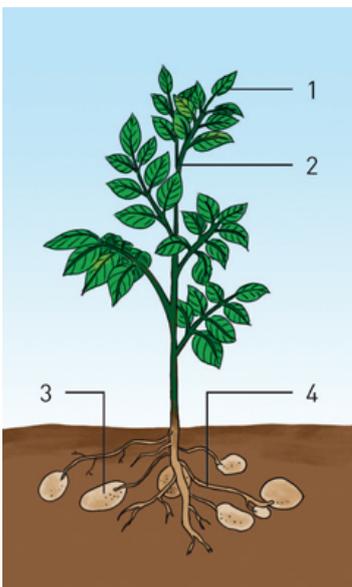
211
[0 1 2 3]

2) La sève élaborée est constituée :

- d'eau et de sels minéraux.
- d'eau et de sucres.
- d'eau, de sucres et de sels minéraux

211
[0 1]

3) Associe chaque fonction à un numéro sur le schéma :

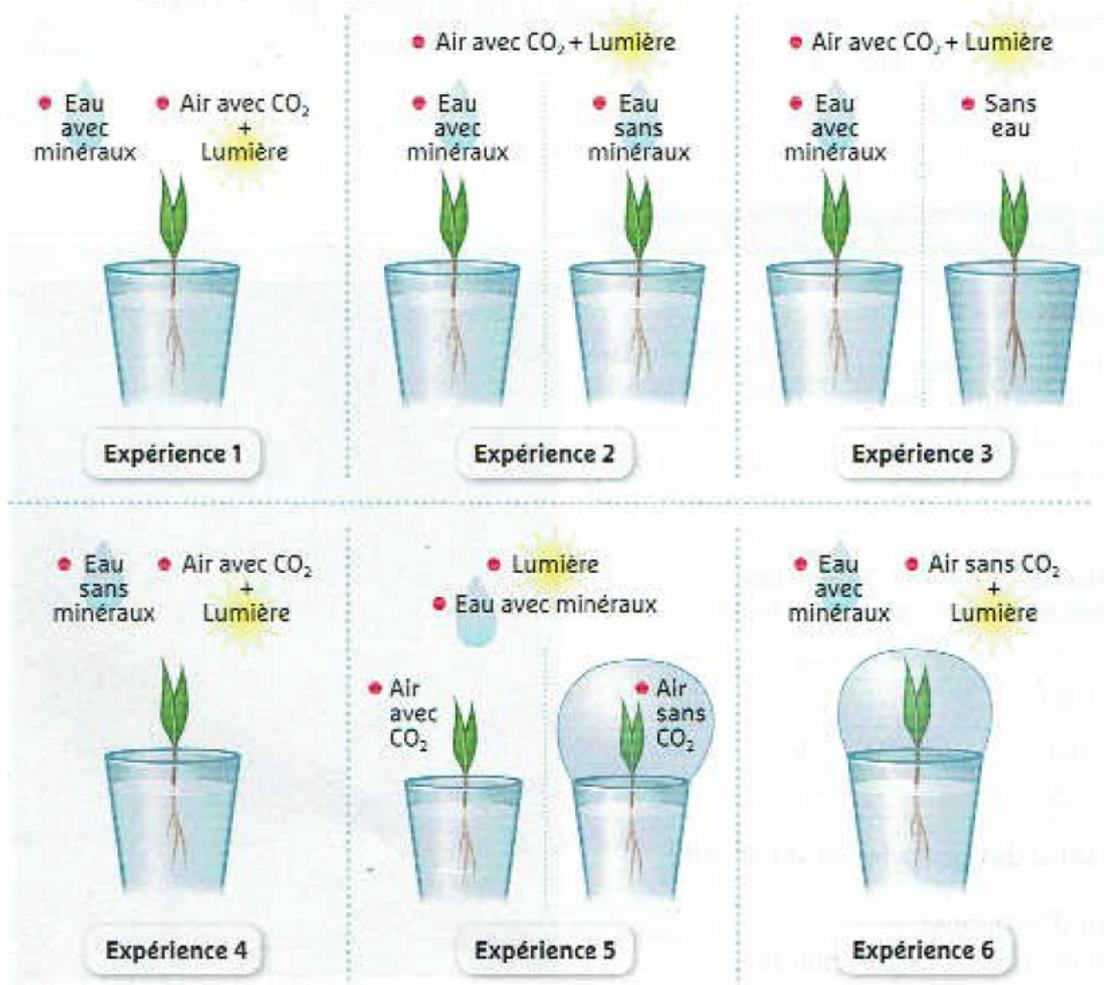


- Lieu de stockage de la matière organique : **3.**
- Entrée d'eau et de sels minéraux : **4.**
- Lieu de production de la matière organique : **1.**
- Transport de sève brute : **2.**
- Entrée de CO2 et d'eau : **1.**
- Transport de sève élaborée : **2.**

211
[0 1 2 3]

Exercice 2 : Les besoins nutritifs des végétaux verts

On a représenté ci-dessous le principe de 6 expériences pour étudier les besoins nutritifs des végétaux verts.



1) **Indique** quelle expérience il faut réaliser pour tester l'hypothèse "les plantes ont besoin de sels minéraux pour se développer". **Justifie** ta réponse.

Pour tester l'hypothèse « les plantes ont besoin de sels minéraux pour se développer », il faut faire l'expérience 2 pour comparer avec minéraux (témoin) et sans minéraux.

2) **Indique** les résultats que tu attends si l'hypothèse "les plantes ont besoin de sels minéraux pour se développer" n'est pas validée.

Si les plantes n'ont finalement pas besoin de minéraux, alors dans les 2 pots, les plantes se développeront correctement.

3) **Indique** les résultats que tu attends si l'hypothèse "les plantes ont besoin de sels minéraux pour se développer" est validée.

Si les plantes ont vraiment besoin de minéraux, alors dans le pot avec minéraux, la plante se développera correctement alors que dans le pot sans minéraux, la plante fanera.

132
[0 1 2]

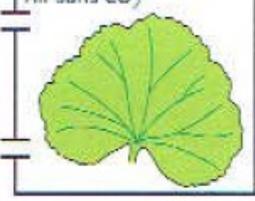
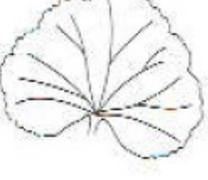
132
[0 1 2]

132
[0 1 2]

Exercice 3 : Interpréter des résultats et en tirer des conclusions

L'eau iodée est un réactif qui permet de montrer, par un changement de couleur, la présence d'amidon, molécule de matière organique produite par la plante. L'eau iodée devient marron en présence de matière organique.

On réalise les expériences ci-dessous sur une feuille de géranium.

	Expérience 1	Expérience 2	Expérience 3
Conditions de l'expérience	Lumière 	Lumière, cache en place durant quatre jours 	Lumière, feuille dans une enceinte sans CO ₂ 
Résultats après un test à l'eau iodée sur une feuille décolorée			

Doc. 1 Mise en évidence de la synthèse d'amidon selon les conditions expérimentales

1) Comment nomme-t-on l'expérience 1 ?

C'est l'expérience témoin.

132
[0 1]

2) **Explique** l'intérêt de comparer les expériences 2 et 3 à l'expérience 1 pour en tirer une conclusion.

Il faut comparer les expériences 2 et 3 à l'expérience 1 pour qu'il n'y ait qu'un seul facteur de différence entre les 2 expériences.

132
[0 1]

3) **Compare** les résultats de l'expérience 2 à ceux de l'expérience 1 et tires-en une conclusion.

En présence de lumière, la feuille colorée à l'eau iodée devient marron car elle produit de l'amidon. Sous le cache, la feuille colorée à l'eau iodée reste blanche et ne fabrique donc pas d'amidon.

→ La lumière est indispensable à la fabrication d'amidon dans la feuille.

132
[0 1 2 3]

4) **Compare** les résultats de l'expérience 3 à ceux de l'expérience 1 et tires-en une conclusion.

En présence de lumière et de CO₂, la feuille colorée à l'eau iodée devient marron car elle produit de l'amidon. Sans CO₂, la feuille colorée à l'eau iodée reste blanche et ne fabrique donc pas d'amidon.

→ Le CO₂ est indispensable à la fabrication d'amidon dans la feuille.

132
[0 1 2 3]