

## TRANSPORTE DE AGUA Y SALES EN PLANTAS



1. El proceso de transpiración en plantas es la forma de pérdida de vapor de agua por difusión simple. Dicho proceso es más activo en las células de las superficies de las hojas debido a que:

- a) El sol es más intenso en esta zona.
- b) Son células más grandes que las del resto de la planta.
- c) Están más expuestas al aire y a la acción del sol.
- d) Se encuentran a mayor altura.

2. Unos alumnos quieren probar la siguiente predicción: "a mayor cantidad de hojas de una planta la transpiración aumentará". ¿Cuál sería el diseño experimental adecuado para la predicción de los alumnos?

- a) En 3 plantas distintas envolver con una bolsa plástica 3 ramas y al día siguiente comparar el volumen de agua que quedó en cada bolsa.
- b) En 3 plantas distintas envolver con una bolsa plástica 1 rama y al día siguiente comparar el volumen de agua que quedó en cada bolsa.
- c) En una misma planta envolver con una bolsa plástica 3 ramas con distinta cantidad de hojas y al día siguiente comparar el volumen de agua que quedó en cada bolsa.
- d) En una misma planta envolver una bolsa plástica 3 ramas con la misma cantidad de hojas y al día siguiente compara el volumen de agua que quedó en cada bolsa.

3. Defina capilaridad

---

---

---

4. ¿Por qué es importante la capilaridad en las plantas?

---

---

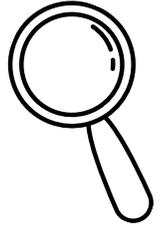
---

5. Ilustre el fenómeno de capilaridad en las plantas

6. La capilaridad es una propiedad:

- a) De las plantas
- b) Del agua
- c) De las sales
- d) De la tierra

## Resultados:



## 1. Alternativa c.

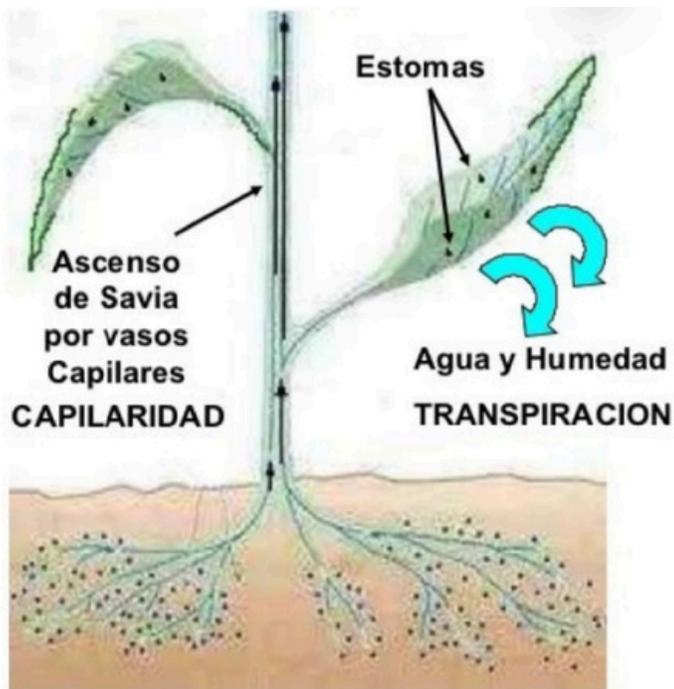
Como la superficies de las hojas presenta mayor superficie en relación al grosor de la hoja hace que tengan más superficie de contacto y por ende estén más expuestas al aire y a la acción del sol por lo que el proceso de transpiración será mayor que en otras regiones de la planta.

## 2. Alternativa c.

3. La capilaridad es una propiedad de los fluidos que depende de su tensión superficial, la cual, a su vez, depende de la cohesión del fluido, y que le confiere la capacidad de subir o bajar por un tubo capilar.

4. La capilaridad de las plantas es un fenómeno físico que le permite a un liquido, en este caso agua, ascender por un tubo muy delgado para nutrir la planta.

## 5. La savia puede ser representada por agua



## 6. Alternativa a.