

## ACTIVIDAD Nº \_\_\_\_ : ABSORCIÓN RADICULAR EN VEGETALES

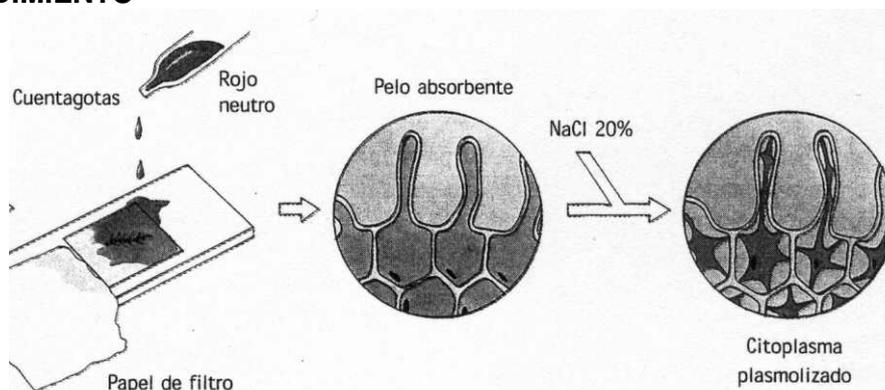
### INTRODUCCIÓN

La mayor parte del agua que absorben los vegetales penetra por las raíces, aunque algunos pueden absorber pequeñas cantidades de agua por las hojas. Para ello es necesario que la raíz esté en contacto físico con el suelo; los pelos absorbentes aumentan la superficie de absorción. El mecanismo que permite la entrada de agua en las células es la ósmosis.

### MATERIAL

- Microscopio
- Portas y cubres
- Cuentagotas
- Papel de filtro
- Tubos de ensayo y gradilla
- Rojo neutro 1/5000 (0,2 g de rojo neutro en 100 ml de agua destilada)
- Solución de cloruro sódico al 20 %
- Plantas herbáceas que conserven enteras las raíces

### PROCEDIMIENTO



- Lava bien la raíz para eliminar las partículas de tierra. Corta dos o tres raíces jóvenes de la planta y selecciona la mejor.
- Coloca una raíz pequeña sobre el porta, añade unas gotas de agua y pon el cubre procurando que no queden burbujas.
- Observa al microscopio la zona pilífera y los pelos absorbentes.
- Con la preparación en el microscopio, pon con el cuentagotas dos gotas de rojo neutro en el borde del cubre. Aplica un trozo de papel de filtro en el otro extremo para facilitar la penetración del colorante.
- Observa de nuevo los pelos absorbentes. se teñirán de color rojo pálido.
- Añade ahora unas gotas de solución de cloruro sódico al 20 % en el borde del cubre, colocando papel de filtro en el otro extremo.
- Observa los pelos absorbentes. El citoplasma se contraerá (plasmolisis), apareciendo zonas rojas oscuras.

### CUESTIONES

1. ¿Por qué los pelos absorbentes se tiñen de rojo pálido en la segunda observación?
2. ¿Por qué se contraen las células cuando se añade la solución de cloruro sódico? ¿Qué son las zonas rojas oscuras que observas?
3. ¿Por qué no podemos utilizar agua salinizada para regar los campos de cultivo?