



RAÍCES

CÓMO SE NUTREN,
COMUNICAN
Y CRECEN



COMUNICACIÓN

Es posible que no lo hayas considerado, pero ¿cómo es la comunicación sin palabras? Las plantas, que viven entre ellas, perciben estímulos ambientales y reaccionan ante ellos. La comunicación en las células vegetales está relacionada a la producción, acumulación o movimiento de ciertas moléculas. Un ejemplo es la percepción de la luz, que involucra la acumulación de almidón en células especializadas de la punta de la raíz.

MERISTEMO DE RAÍZ

CÉLULA VEGETAL

RAÍCES

CÓMO SE NUTREN,
SE COMUNICAN
Y CRECEN



ALIMENTACIÓN

EJERCICIO: ALIMENTACIÓN/ABSORCIÓN

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

Usa tres toallas de papel.
Corta la parte del medio con cinta adhesiva.
Corta la raíz principal y las raíces fibrosas en vasos y rellénalos con "suelo".
Corta otro vaso con "suelo" y presiona ligeramente el tallo sin "raíces" en él.
Vierte agua coloreada en el "suelo".
Observa cómo el agua coloreada sube por los "tallos" de la raíz principal y las raíces fibrosas. El tallo sin raíces se cae y no absorbe mucha agua.



- MATERIALES:**
- Suelo, guijarros, bolitas o arroz.
 - Colorante comestible
 - Toallas de papel absorbente
 - Cinta adhesiva
 - Agua
 - Tijeras

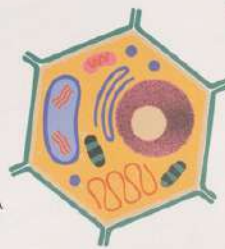
COMUNICACIÓN



Las raíces se comunican con el ambiente para ayudar a la planta a crecer. Detectan agua, nutrientes y señales químicas en el suelo. Cuando encuentran lo que necesitan, envían mensajes que se mueven de célula a célula al resto de la planta para que crezca en esa dirección. También pueden mandar señales si hay peligro, como falta de agua o insectos. Busca información sobre cómo están formadas las células vegetales.



El crecimiento de las raíces está impulsado por el meristemo radicular que es como se nombra a la punta de la raíz. ¿Qué tipos celulares existen en la punta de la raíz? ¿Cómo se da el crecimiento del meristemo? Informate.



MOLECULA DE ALMIDON

ALIMENTACIÓN

Las raíces se alimentan absorbiendo agua del suelo. Para hacerlo, usan unos pelos muy pequeños que están en la punta de las raíces. Estos pelos toman el agua y los nutrientes necesarios para que la planta crezca. Luego, las raíces envían todo eso a través del tejido central hacia los tallos desde donde se distribuye al resto de la planta. Para entender cómo funciona la absorción te invitamos a que realices el experimento.



MERISTEMO DE RAIZ

COMUNICACIÓN

Es posible que no lo hayas considerado, pero ¿cómo es la comunicación sin palabras? Las plantas, que viven ancladas a su entorno, necesitan comunicarse con el mismo. Perciben estímulos ambientales y reaccionan ante ellos. La comunicación en las células vegetales está relacionada a la producción, acumulación o movimiento de ciertas moléculas. Un ejemplo es la percepción de la gravedad, que involucra la acumulación de almidón en unas células especializadas de la punta de la raíz.

CÉLULA VEGETAL

