

Experimento de Ósmosis con Papa

Objetivos

- Comprender el proceso de ósmosis en células vegetales.
- Observar cambios físicos causados por diferentes concentraciones de solutos.
- Relacionar el comportamiento de la papa con el movimiento del agua entre soluciones.

Introducción

La ósmosis es el movimiento del agua a través de una membrana semipermeable, desde una zona con menor concentración de solutos hacia otra con mayor concentración. Este proceso es fundamental para el equilibrio de agua en las células de plantas, animales y microorganismos. En este experimento, la papa actuará como modelo de tejido vegetal, permitiendo visualizar cómo el agua entra o sale de sus células según el entorno en el que se coloque.

Materiales

- 1 papa
- Cuchillo
- 2 vasos transparentes
- Agua
- Sal
- Regla o cinta métrica
- Etiquetas

Proceso

1. Corta dos cilindros o barras de papa del mismo tamaño.
2. Llena un vaso solo con agua y etiquétalo como 'Agua'.
3. Llena el otro vaso con una mezcla de agua y sal (solución salina) y etiquétalo como 'Sal'.
4. Coloca una pieza de papa en cada vaso.
5. Déjalas reposar entre 20 y 40 minutos.
6. Observa y mide nuevamente su tamaño o textura para comparar los resultados.

Preguntas

1. ¿Qué cambió en la papa colocada en agua pura? ¿Por qué?
2. ¿Qué ocurrió con la papa en la solución salina?

3. ¿Cómo se relaciona este experimento con la entrada y salida de agua en células vegetales?