

EXPERIMENTO DE LA ÓSMOSIS DEL HUEVO

El objetivo de esta práctica es observar el proceso de la ósmosis.

Para hacer esta práctica necesitamos: 3 huevos (yo lo he hecho con huevos de codorniz), vinagre, agua con sal disuelta y agua destilada (sirve la del grifo).

Primero, cogemos tres vasos y echamos dentro los huevos (uno por vaso).

Vertemos vinagre hasta cubrir los huevos.



Huevos con cáscara cubiertos con vinagre.

Esperamos a que se vaya la cáscara.



Después de 35 minutos ya se les empezaba a ir la cáscara.

Una vez que se les ha ido la cáscara, sacamos los huevos con cuidado y les quitamos los restos de cáscara.



Después de 23 horas y 40 minutos ya estaban sin cáscara. Los saco y los limpio con mucho cuidado.

Por último, cogemos otros tres vasos. En uno echamos agua destilada (del grifo nos vale), en otro agua con bastante sal que previamente hemos disuelto dando vueltas con una cucharilla (echo 4 cucharillas de sal) y en otro no echamos nada (será el huevo control).

Se observa con claridad que el huevo que está en el vaso de agua con sal flota y en el de agua destilada no. Esto es debido a que la densidad del agua con sal es mayor que la del agua destilada.

También se observa muy bien que el tamaño del huevo en el agua destilada aumenta, y sin embargo en el de con sal no.

Huevo en agua con sal. Se ve con claridad que flota.



Control

Huevo en agua destilada. No flota y es más grande.



Una vez finalizado el experimento se ve que el huevo que ha estado en agua de grifo (el del centro) ha aumentado mucho su tamaño, y el control y el del agua con sal son muy parecidos, aunque algo más pequeño el que estaba con el agua salada. Esto es debido a que la membrana del huevo permite que pase el agua desde el medio que tiene menos concentración de sales, al que tiene más concentración para diluir hasta igualar las concentraciones. Por eso el huevo que está en agua salada pierde agua, mientras que en el que está con agua de grifo entra agua.

A este proceso por el que el agua pasa desde el medio con menos concentración al medio donde hay mayor concentración se denomina ósmosis y se debe a que las membranas celulares son semipermeables: dejan pasar el agua, pero no las sales.