

Nombre: _____

Fecha: _____

Transporte y ósmosis con condiciones claras

Biología · 2.º de Bachillerato

1. Usar gradiente y energía

Soluto neutro: contra concentración requiere energía; a favor puede ser pasivo. Proteína no implica transporte activo. Ósmosis: agua hacia mayor concentración de soluto impermeante, con presión inicial igual.

Soluto neutro X: exterior 8 mmol/L; interior 2. A entra mediante una proteína, sin gasto energético directo. B saca X de dentro a fuera mediante una bomba acoplada a ATP. Se comparan esos mecanismos iniciales.

a) Clasifica A como difusión facilitada o transporte activo. Usa dos datos.

b) Clasifica B y justifica por qué va contra el gradiente de concentración.

2. Predecir un cambio de volumen

Célula animal: interior 0,10 mol/L de un soluto neutro no dissociado; exterior 0,20 del mismo soluto. Membrana permeable al agua e impermeable al soluto; presión inicial igual. Predice solo el cambio inicial, sin metabolismo ni otros solutos.

c) Indica flujo neto inicial de agua y cambio de volumen. Justifica con el caso.

d) Repite la predicción si solo cambias exterior a 0,05 mol/L. ¿Es igual el riesgo?

☐ He comprobado los datos.☐ He explicado mis respuestas.