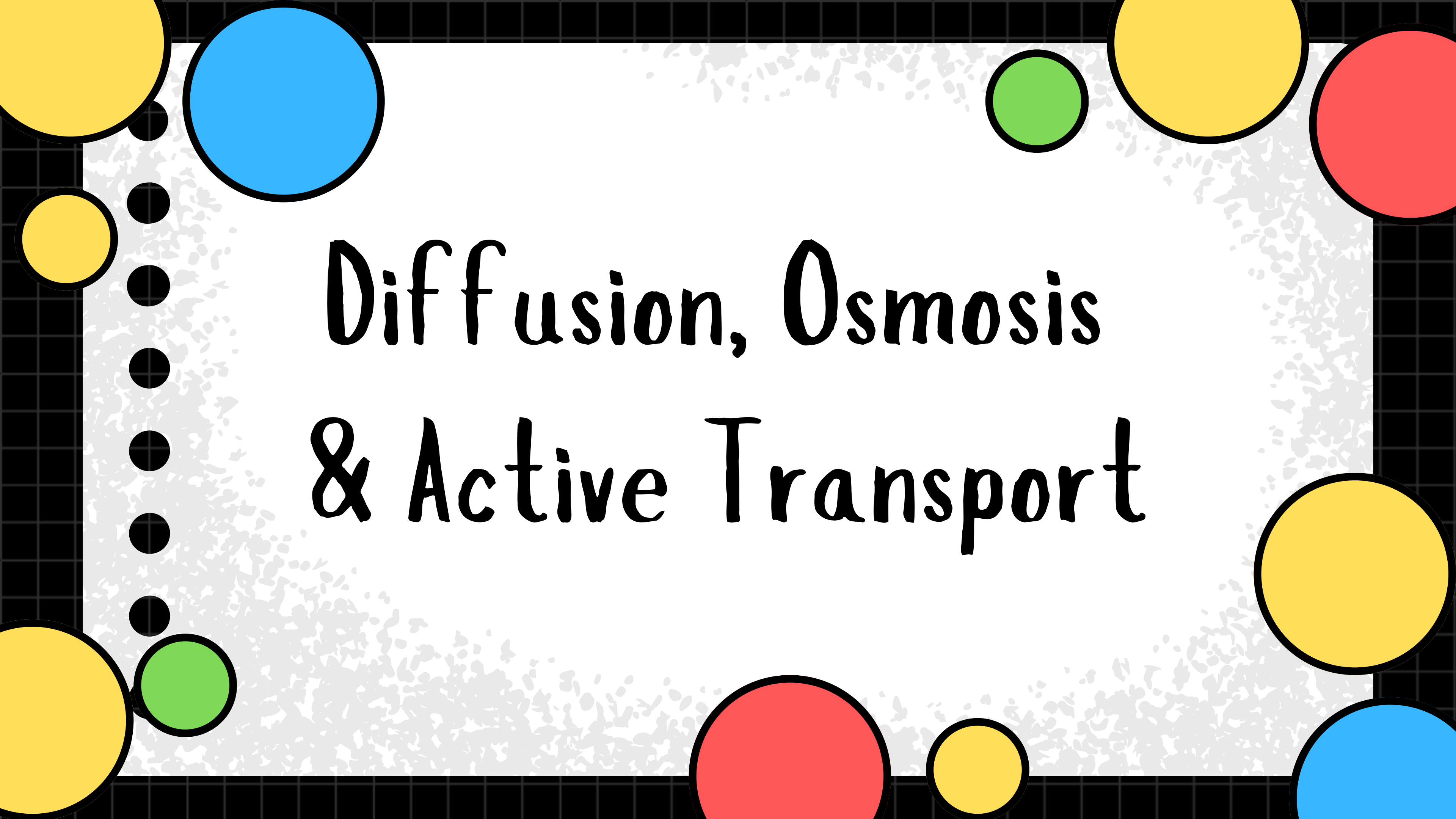




Diffusion, Osmosis & Active Transport

Learning Points

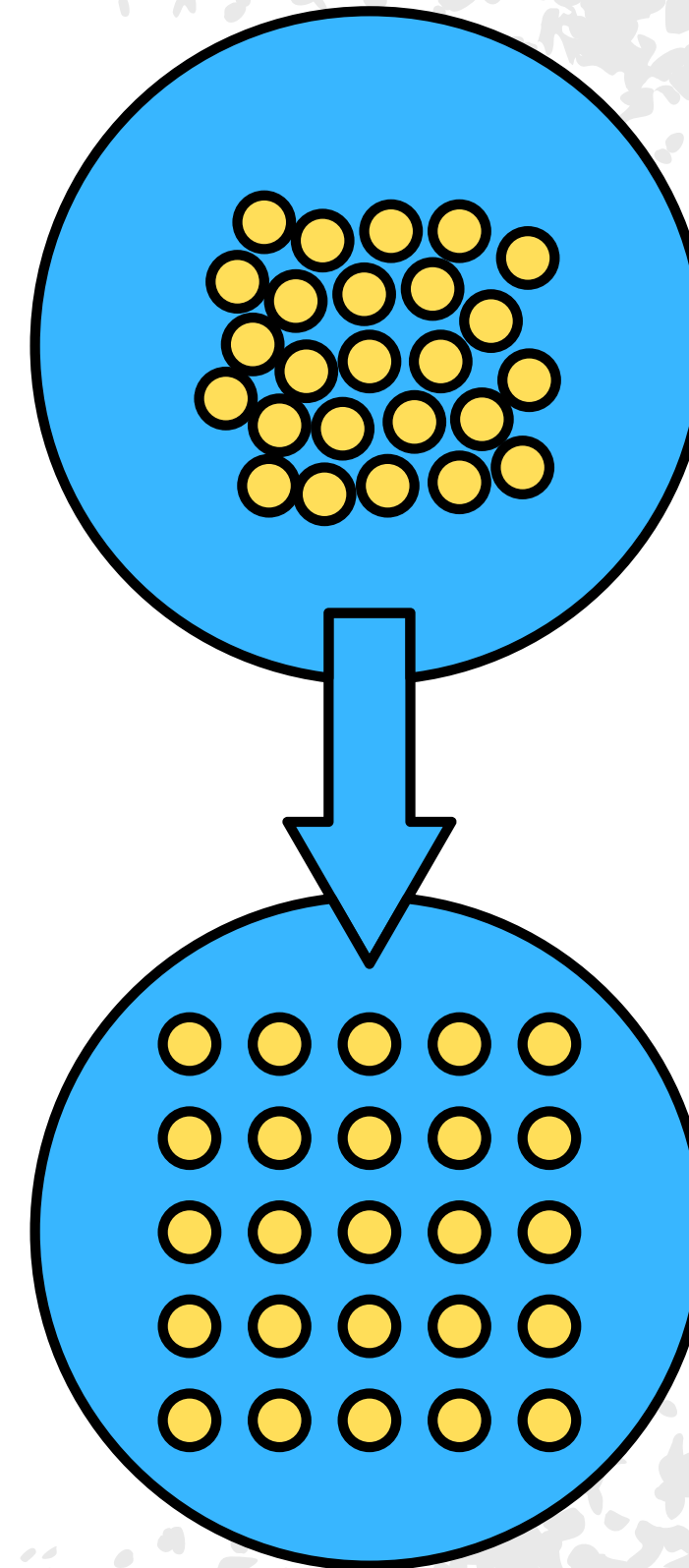
Definir
cada
proceso.

Describe un
ejemplo para
cada proceso.

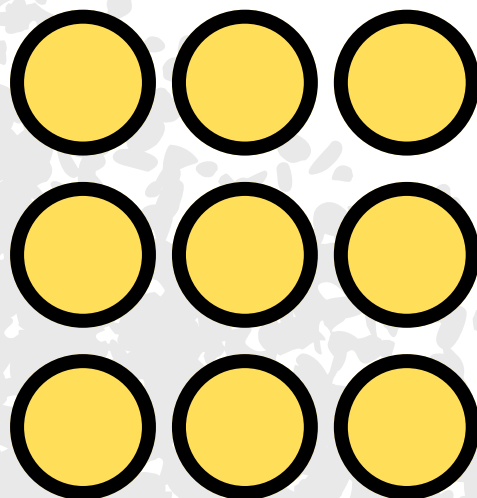
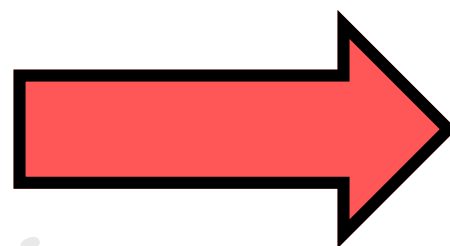
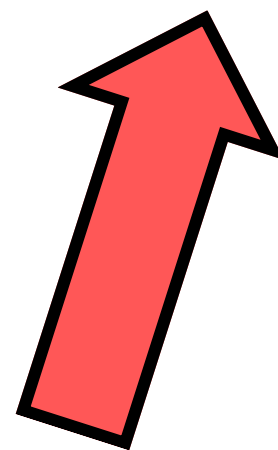
Compara los
puntos claves
de los tres
procesos.

What is diffusion?

La difusión se produce cuando las partículas se mueven a lo largo de un gradiente de concentración desde una concentración alta a una concentración baja.

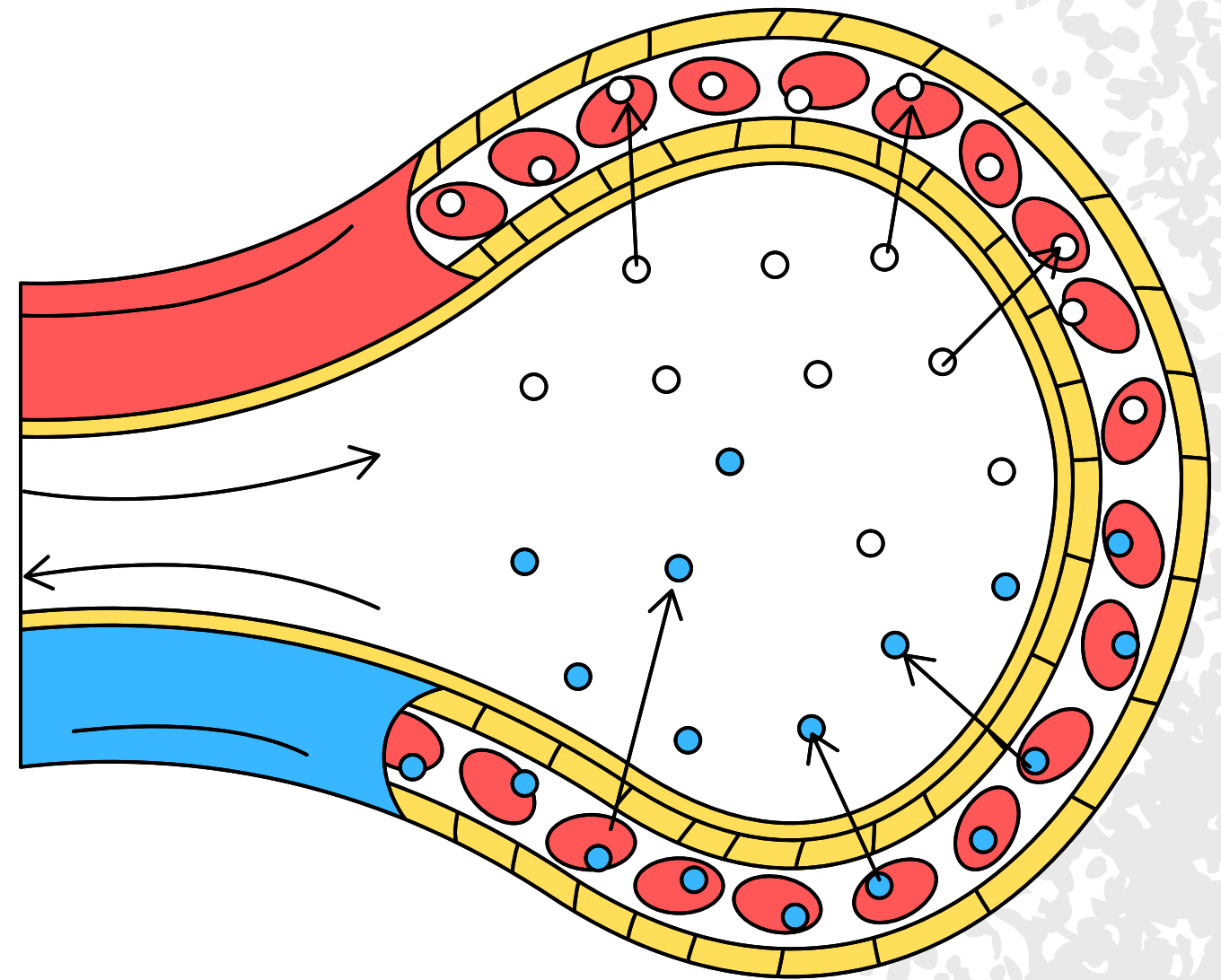


Diffusion

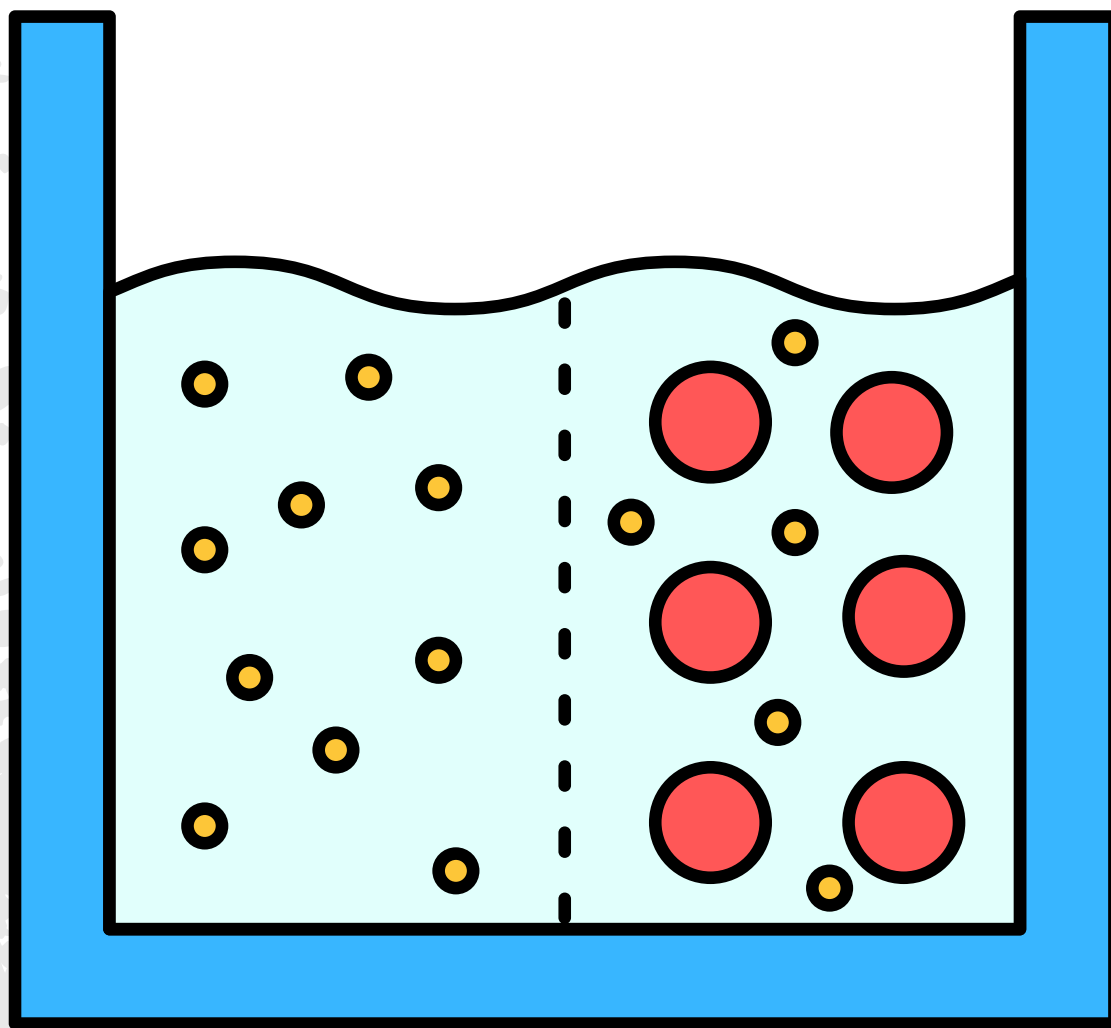


Diffusion Example

Los alvéolos son pequeñas bolsitas de aire dentro de los pulmones. Allí es donde nuestro cuerpo toma el oxígeno del aire que respiramos y lo pasa a la sangre para que llegue a todas las partes del cuerpo. Al mismo tiempo, la sangre deja en los alvéolos el dióxido de carbono, que es un gas que el cuerpo ya no necesita, para que lo expulsemos cuando exhalamos.

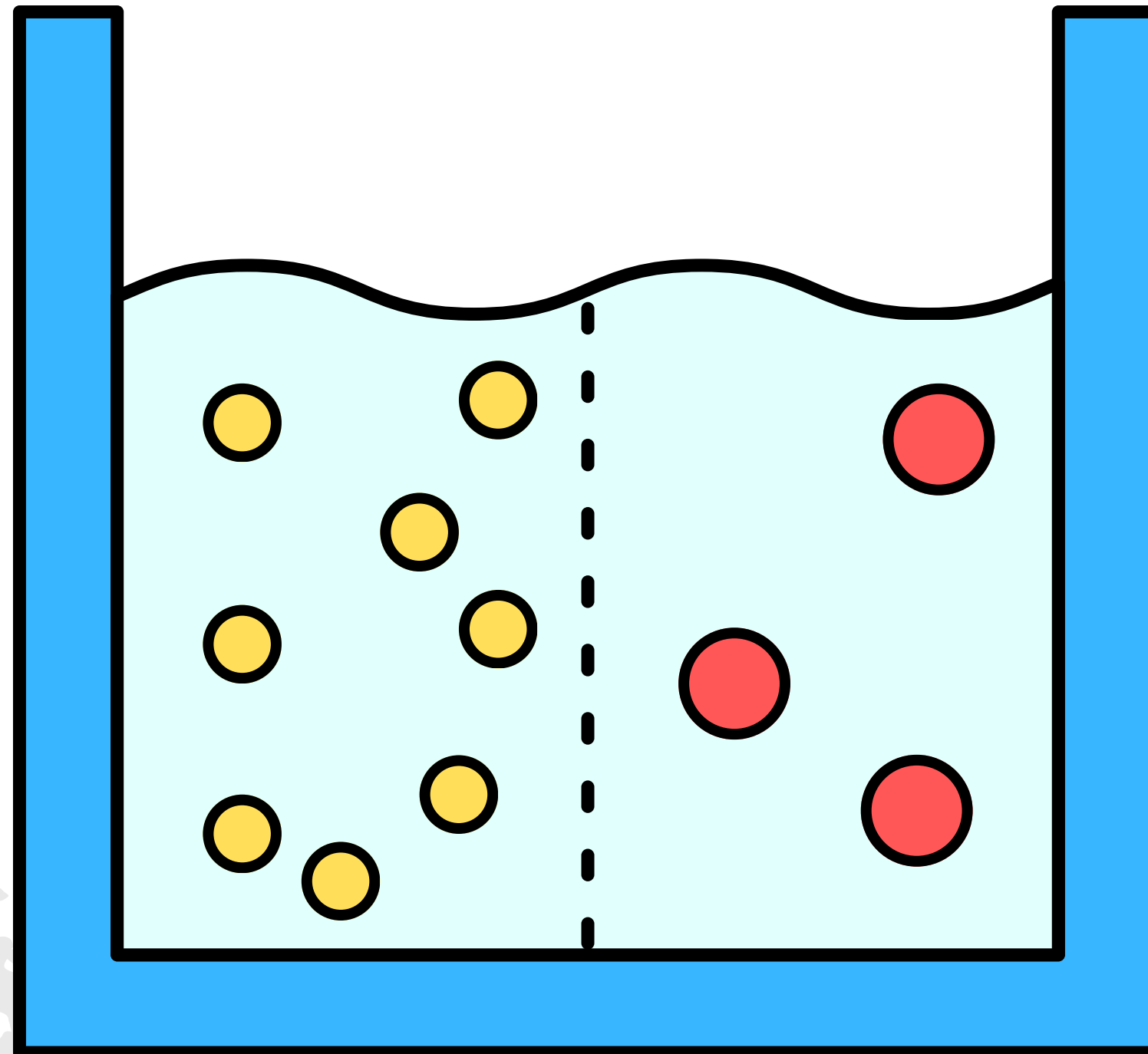


What is osmosis?

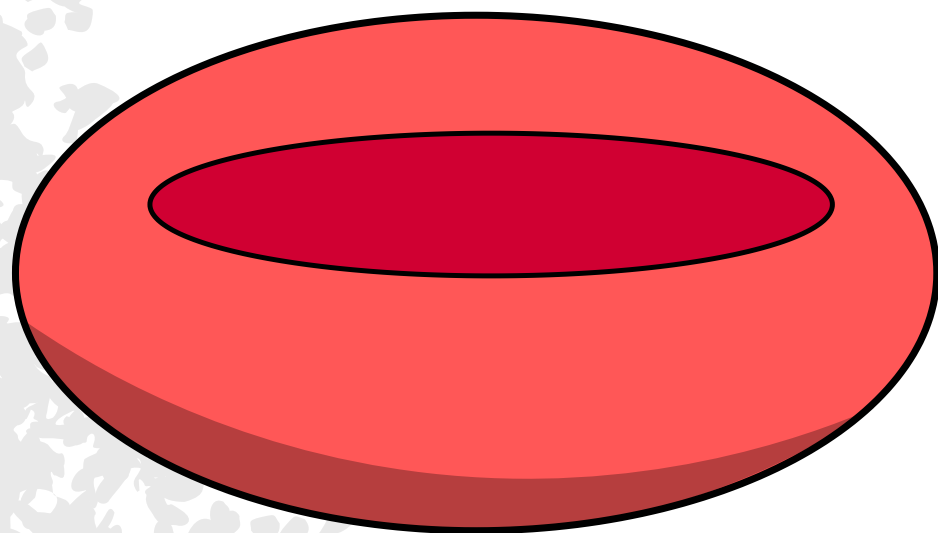


La Ósmosis es el proceso en el que el agua se mueve de un lugar donde hay más cantidad a otro donde hay menos, pasando a través de una membrana que deja pasar solo ciertas sustancias.

Osmosis



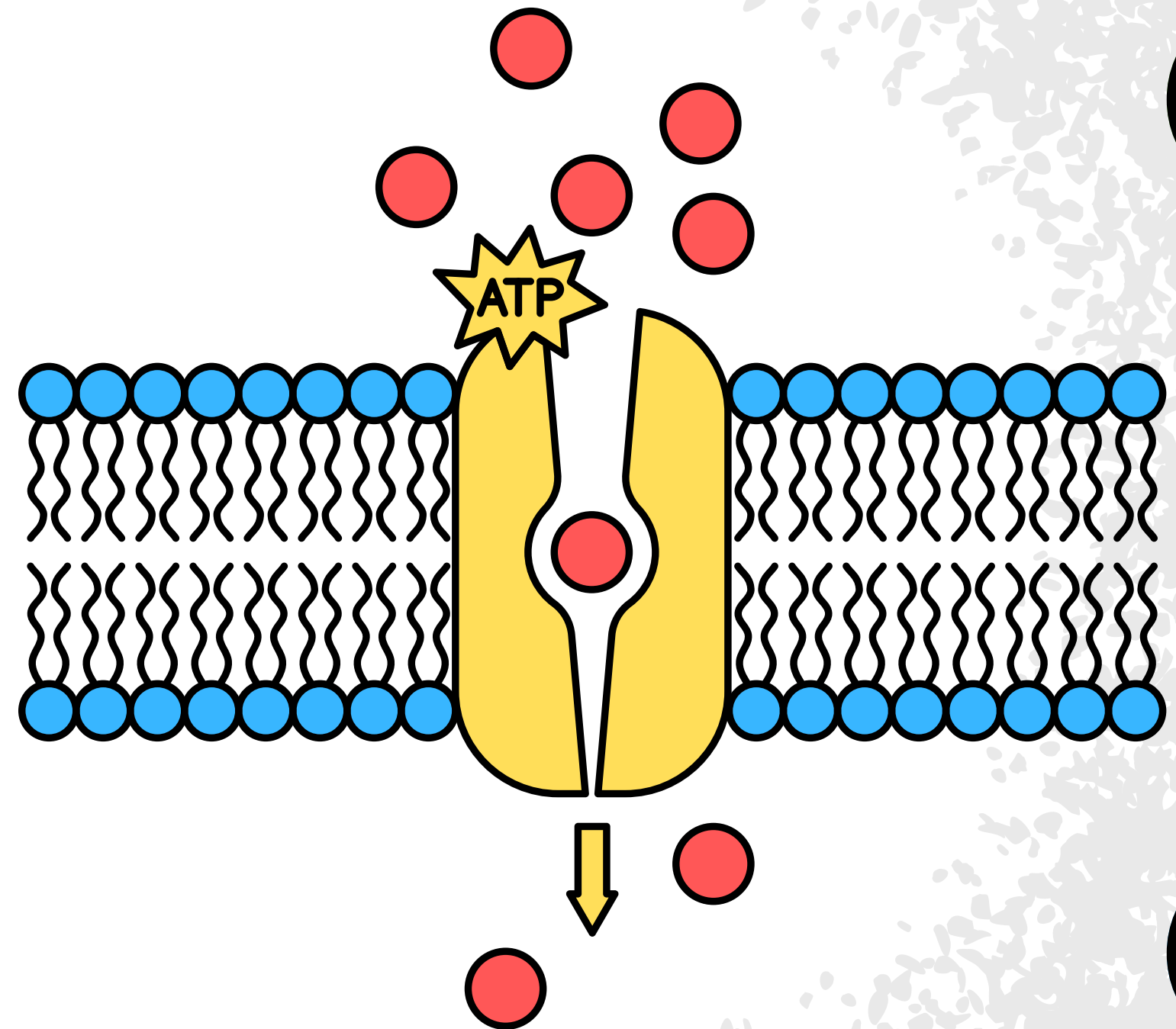
Osmosis Example



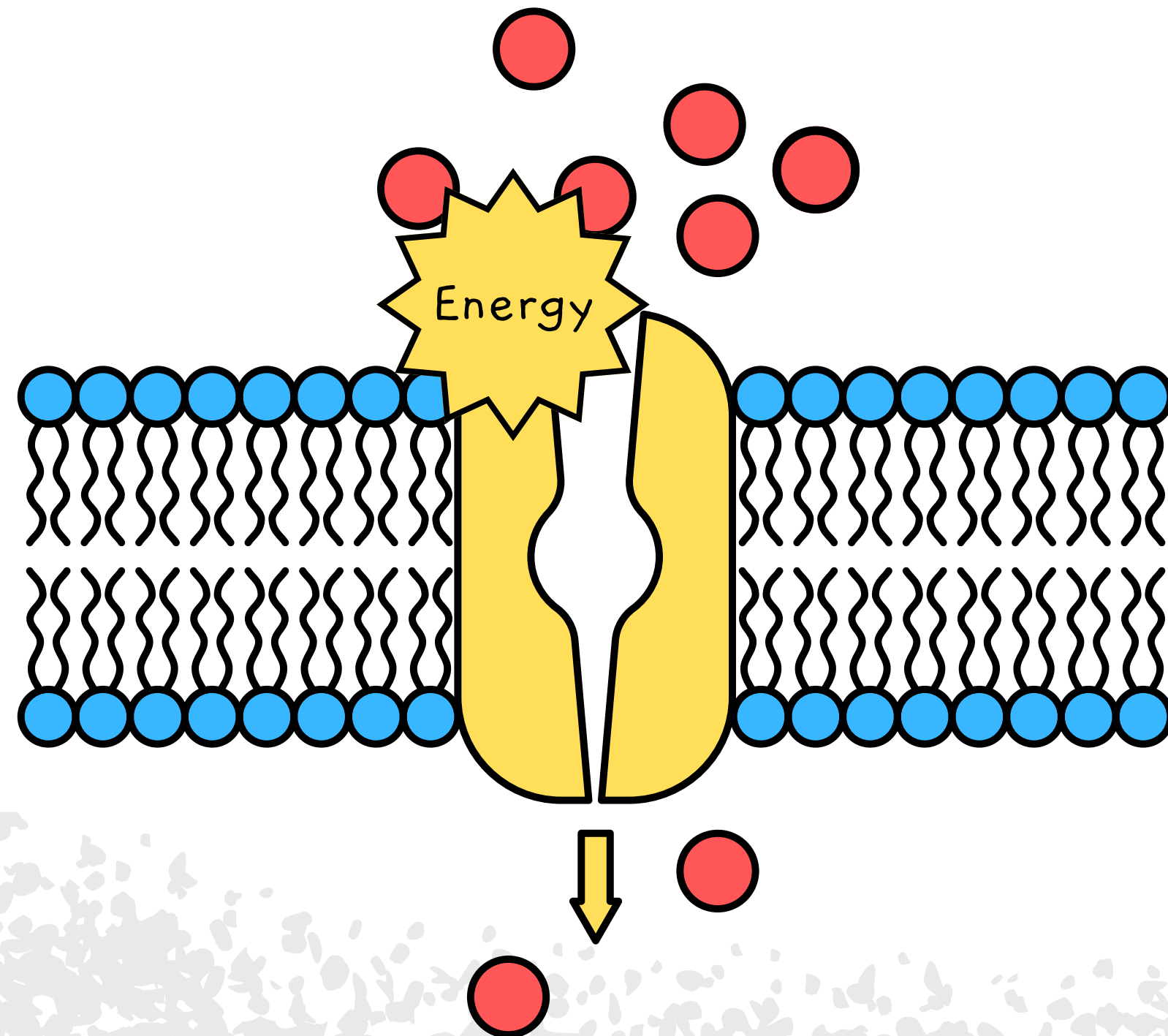
Los glóbulos rojos pueden ganar o perder agua por Ósmosis. Si están en un líquido con mucha sal o azúcar, pierden agua y se encogen. Si están en un líquido con mucha agua, absorben demasiada y pueden hincharse hasta explotar. Por eso, es importante que haya un equilibrio para que funcionen bien.

What is active transport?

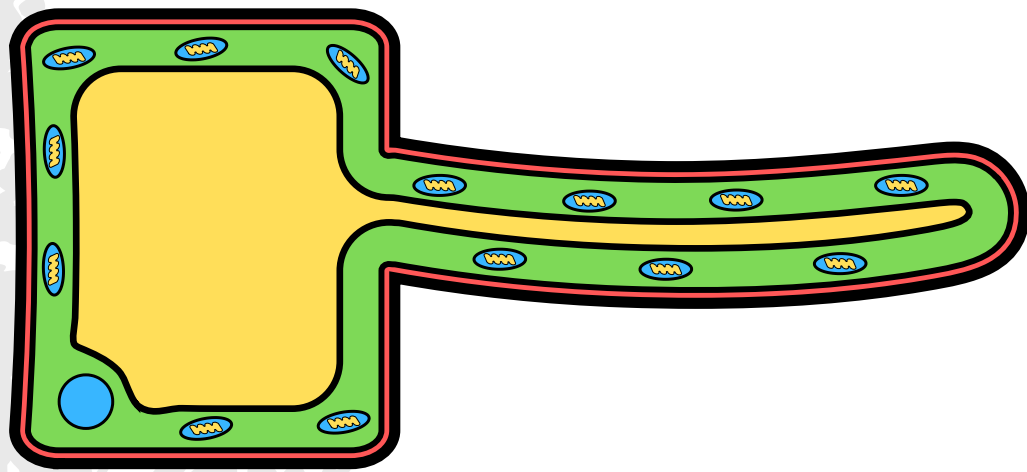
El transporte activo se produce cuando las partículas se mueven contra un gradiente de concentración, de baja a alta. Esto requiere energía.



Active Transport



Active Transport Example



Las plantas toman minerales del suelo a través de las células de los pelitos de la raíz. Como hay más minerales dentro de la raíz que en el suelo, la planta necesita usar energía para absorberlos en contra de la corriente natural. A este proceso se le llama transporte activo.

Quick Comparison

Diffusion

No requiere
energía

Concentración
alta a baja

Osmosis

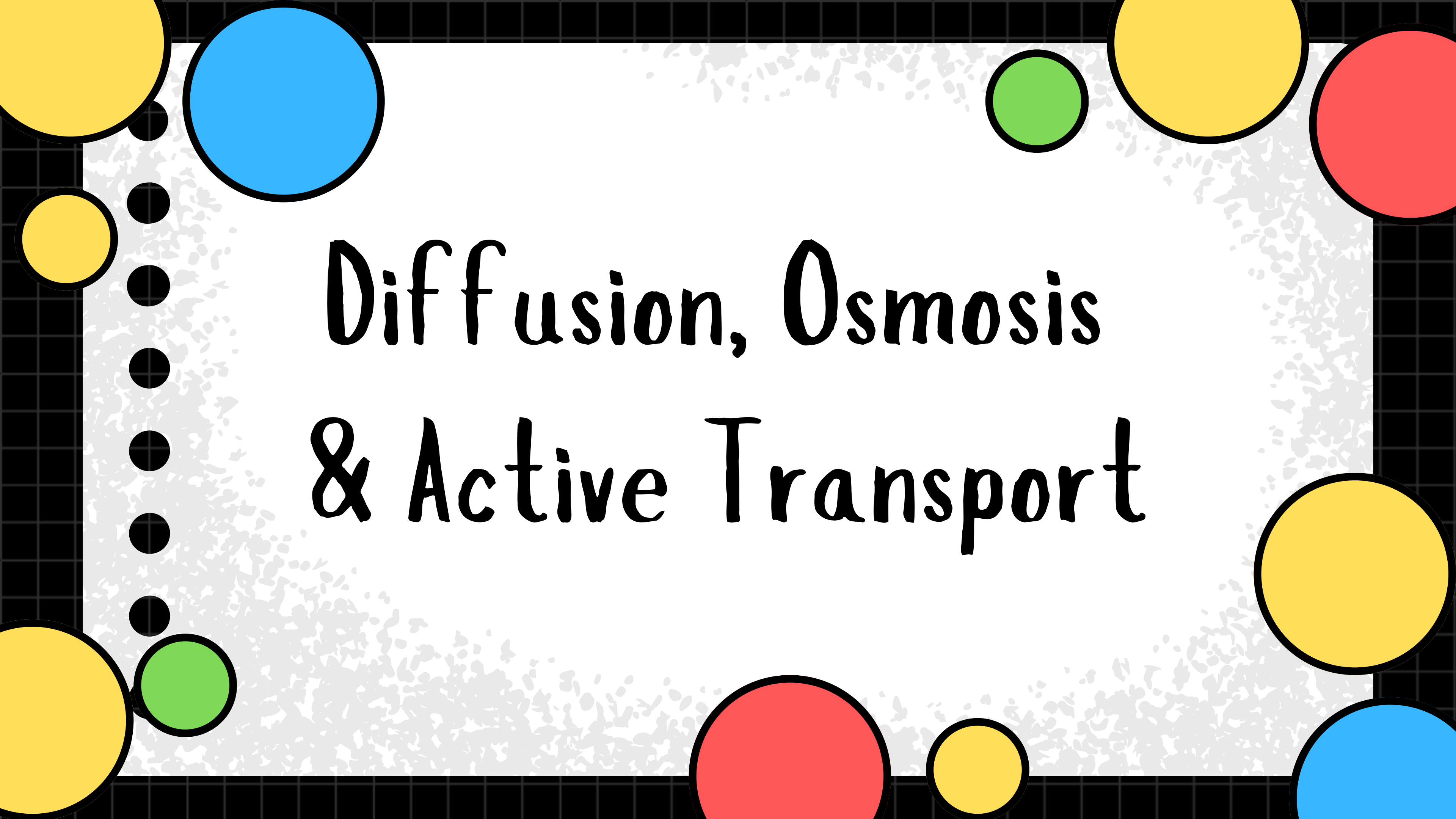
No requiere
energía

Concentración
alta a baja

Active Transport

Requiere energía

Concentración
baja a alta



Diffusion, Osmosis & Active Transport