



Mario Morales Argueta.

Transporte de sustancias a través de las membranas celulares



Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de marzo del 2023.

Difusión a través de membrana

Se divide en dos subtipos, llamadas difusión simple y difusión facilitada.

La difusión simple significa que el movimiento cinético de moléculas o iones ocurre a través de una abertura de la membrana o a través de una abertura de la membrana o a través de espacios intermoleculares sin interacción con las proteínas transportadoras en la membrana.

La difusión facilitada requiere la interacción de una proteína transportadora. La proteína transportadora ayuda al paso de moléculas o iones a través de la membrana de esta forma.

Difusión a través de poros y canales de proteínas

Los poros están compuestos por proteínas integrales de la membrana celular que forman tubos abiertos a través de la membrana y siempre están abiertos.

La difusión facilitada se diferencia de la difusión simple de la siguiente manera importante. Aunque la tasa de difusión simple a través de un canal abierto aumenta proporcionalmente con la concentración de la sustancia que se difunde.

Factores que afectan la tasa de difusión neta.

La tasa de difusión neta es proporcional a la diferencia de concentración a través de una membrana. Muestra una membrana celular con una alta concentración de una sustancia en el interior. La velocidad a la que se difunde la sustancia interior es proporcional a la concentración de moléculas en el fuera de por lo que esta concentración determina cuántas moléculas golpean el exterior de la membrana cada segundo.

Ósmosis a través de membranas selectivamente permeable.

Con mucho, la sustancia más abundante que se difunde a través de la membrana celular en el agua. Suficiente agua normalmente se difunde a cada dirección a través de la membrana de los globulos rojos por segundo para igualar a aproximadamente 100 veces el volumen de la propia célula.

Presión Osmótica:

Si se aplica presión a la solución de cloruro de sodio, la ósmosis de agua en esta solución se ralentizaría.

Transporte activo de sustancias a través de membranas.

A veces, se requiere una gran concentración de una sustancia en el líquido intracelular, aunque el líquido extracelular contiene solo una pequeña concentración.

Transporte activo primario y secundario.

En el transporte activo primario, la energía se deriva secundariamente de la energía que se ha almacenado en forma de diferencias de concentración iónica.

En el transporte activo secundario, la energía se deriva secundariamente de la energía que se ha almacenado, creada originalmente por el transporte activo primario.