



Curso Nivelación de Biología

Angélica Tapia Choque

Tecnóloga Médico Mención Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre

Mg. Educación Superior, Mención Docencia Universitaria

biología

Reconoce las partes de la célula eucarionte animal



2

NUM. INTENTOS

Estás identificado como **Angelica Tapia**

Comenzar

Autor: Angelica Tapia



Anuncios Google

[Enviar comentarios](#)

[¿Por qué este anuncio? ⓘ](#)

Mapa Interactivo



Crea tu propia actividad gratis desde nuestro creador de actividades

[Crear mapa interactivo](#)



Compite contra tus amigos para ver quien consigue la mejor puntuación en esta actividad

[Crear reto](#)

Top 10 resultados



Todavía no hay resultados para esta actividad. ¡Sé el primero en



Barrera

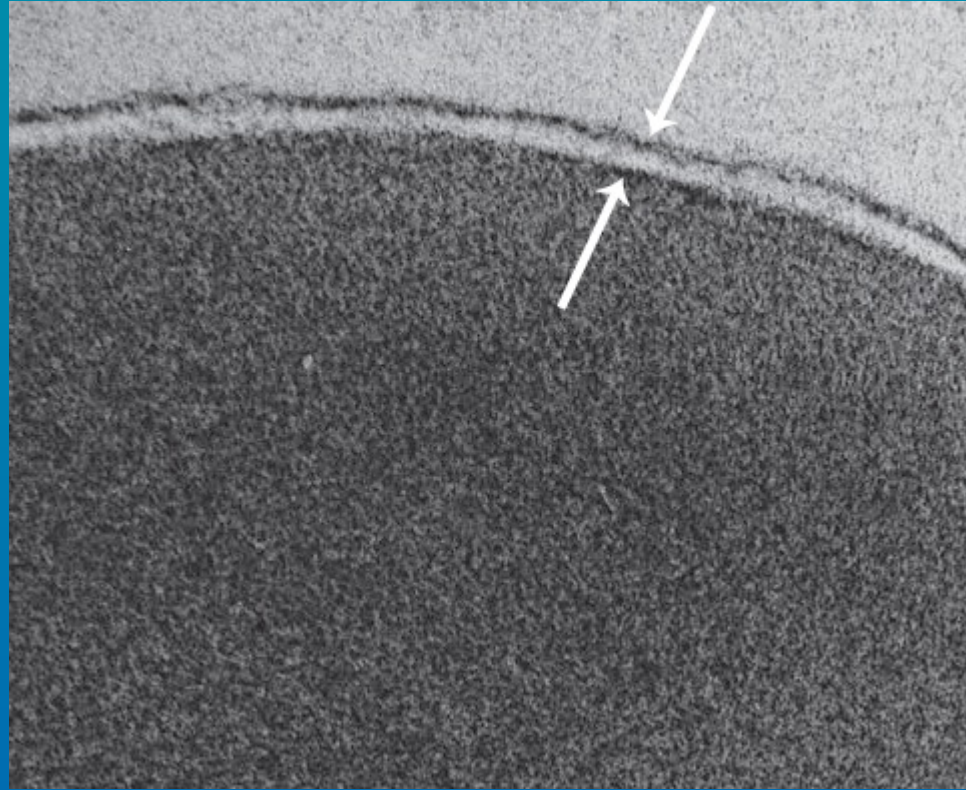
Delimita

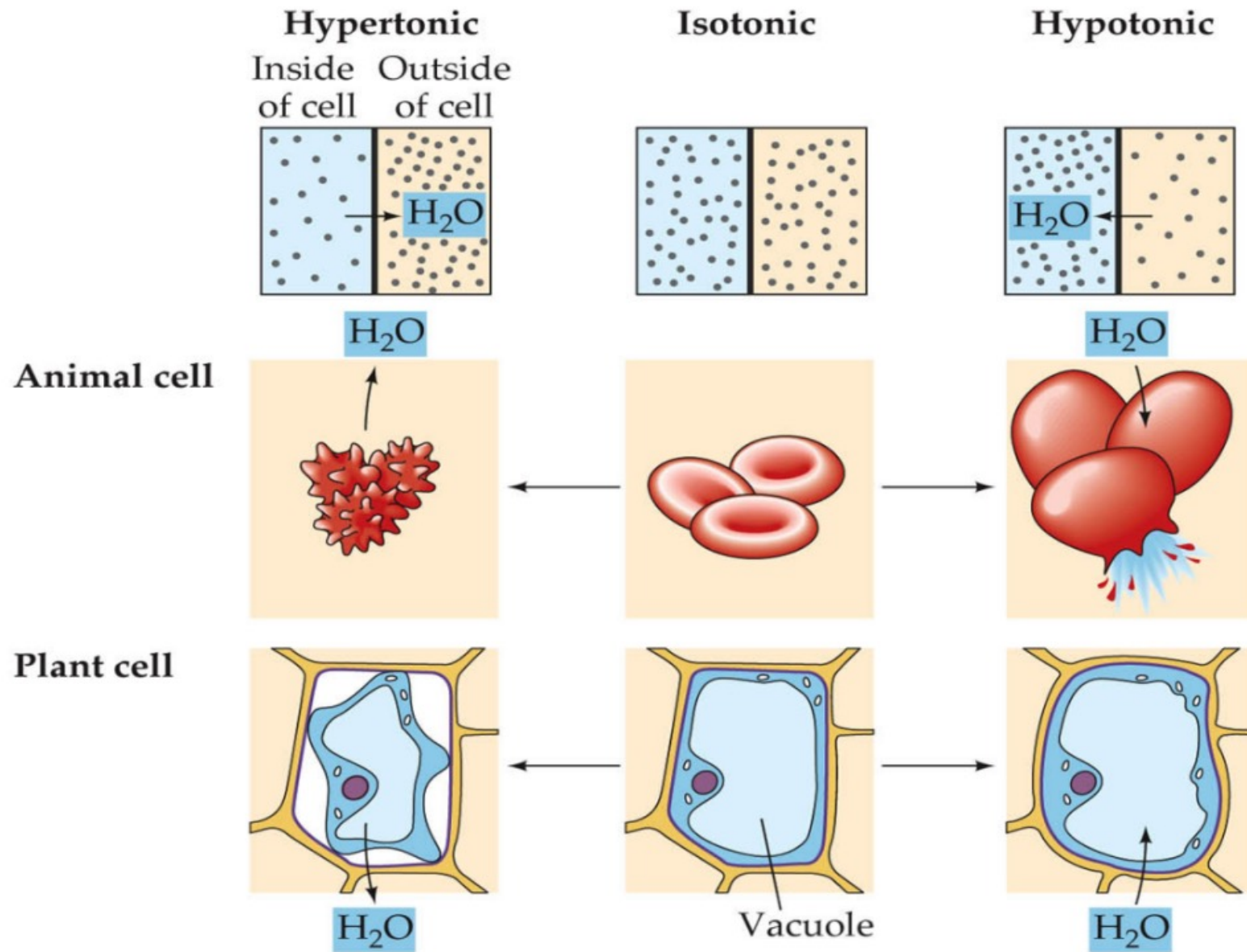
Resistente

Protección

Impermeable

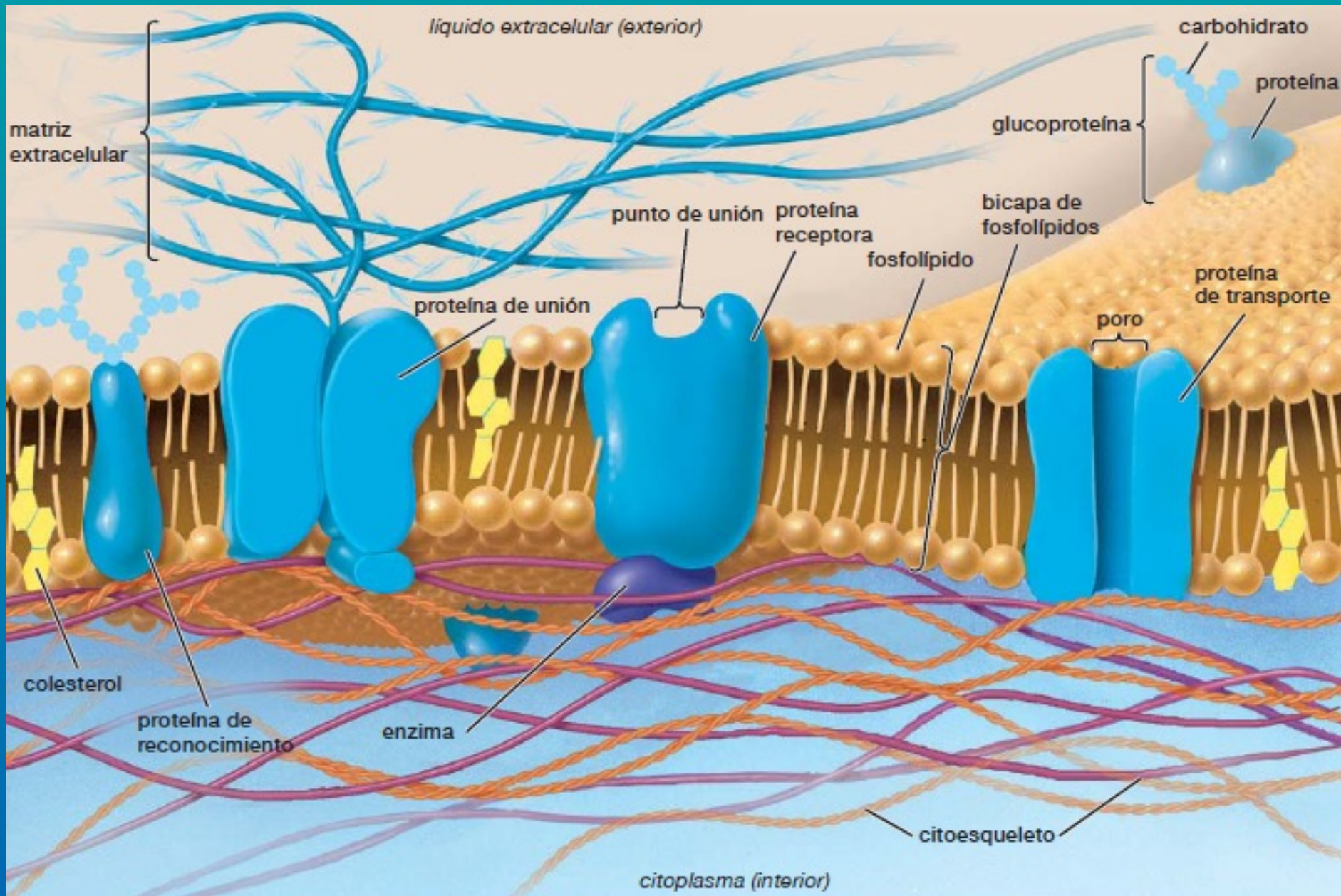
Membrana plasmática

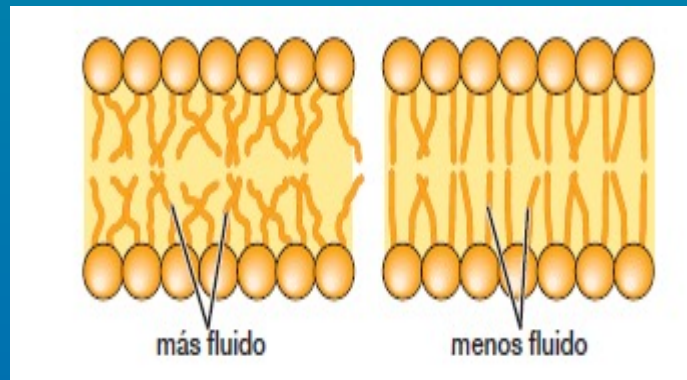
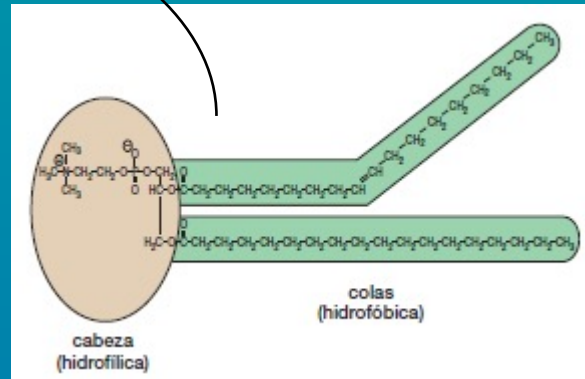
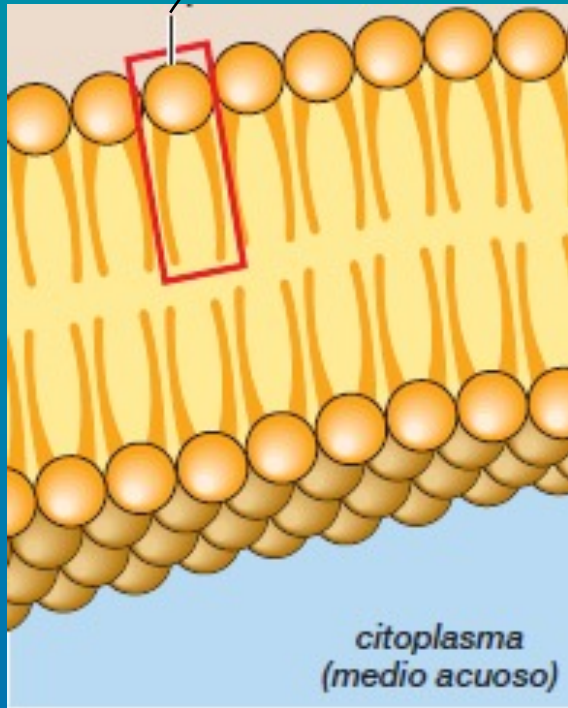




LIFE: THE SCIENCE OF BIOLOGY, Seventh Edition, Figure 5.8 Osmosis Modifies the Shapes of Cells
 © 2004 Sinauer Associates, Inc. and W. H. Freeman & Co.





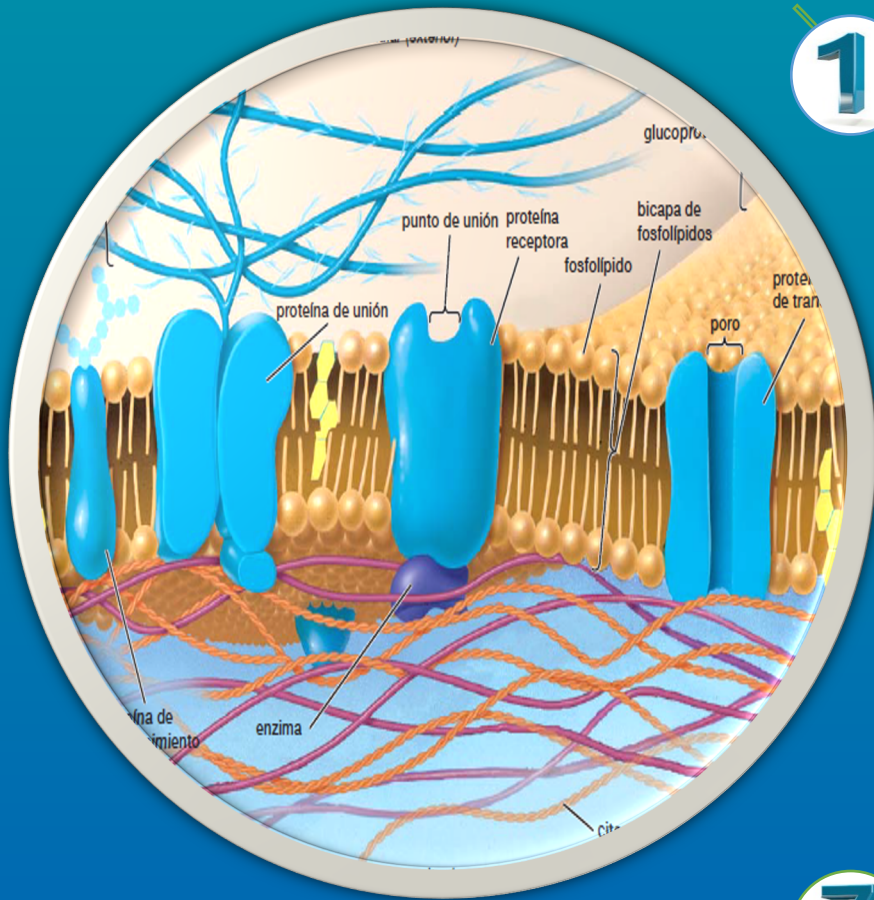


Sabes que podría ocurrir si una serpiente venenosa nos muerde....



Necrosis

Descripción general de las funciones de la membrana



1

Compartimentación

2

Plataforma para actividades bioquímicas

3

Barrera permeable selectiva.

4

Transporte de soluto

5

Respuesta a estímulos externos

6

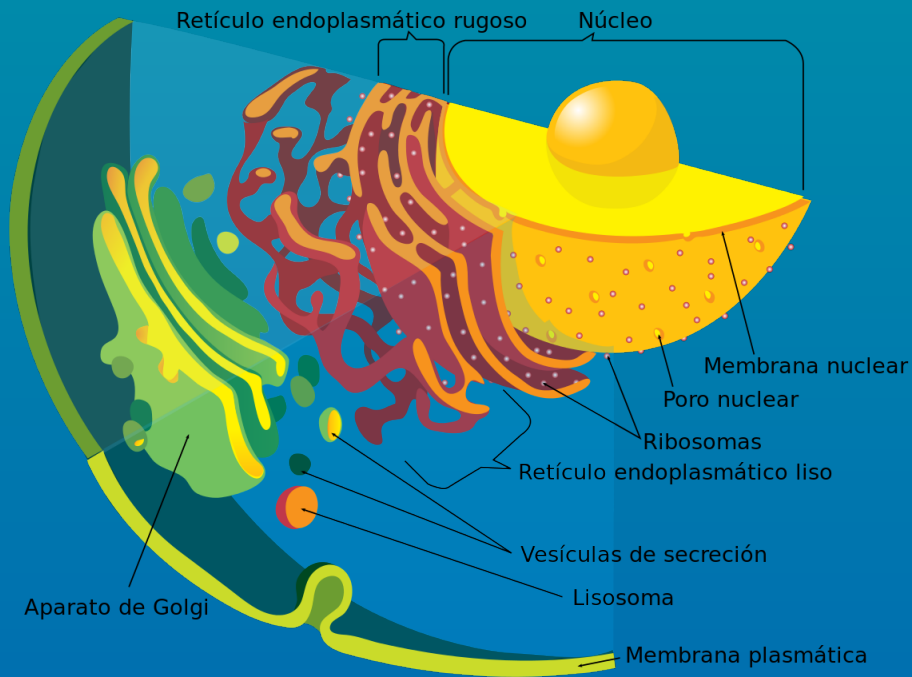
Interacción intercelular

7

Transformación de energía

1

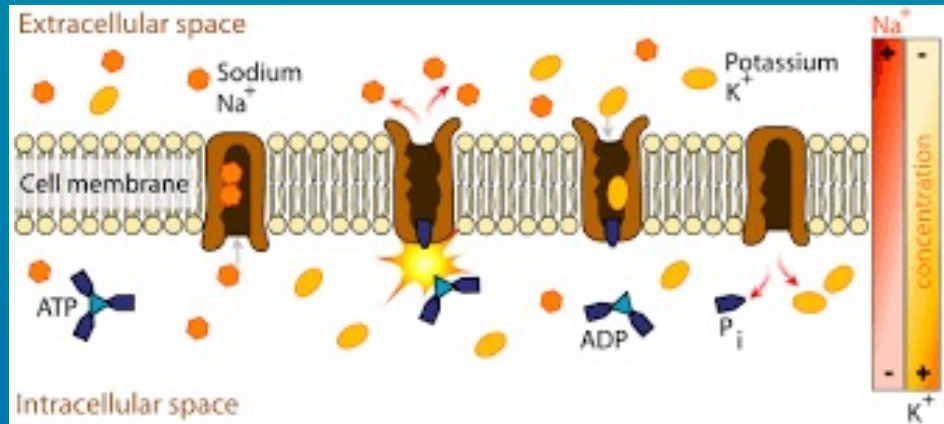
Compartimentación



La membrana plasmática encierra el contenido de la célula completa, mientras que las membranas nucleares y citoplásmicas encierran diversos espacios intracelulares.

Los diversos compartimientos de una célula unidos a la membrana poseen contenidos diferentes, esto permite que las actividades especializadas continúen sin interferencia externa y su regulación independiente de las actividades celulares.

2 Plataforma para actividades bioquímicas

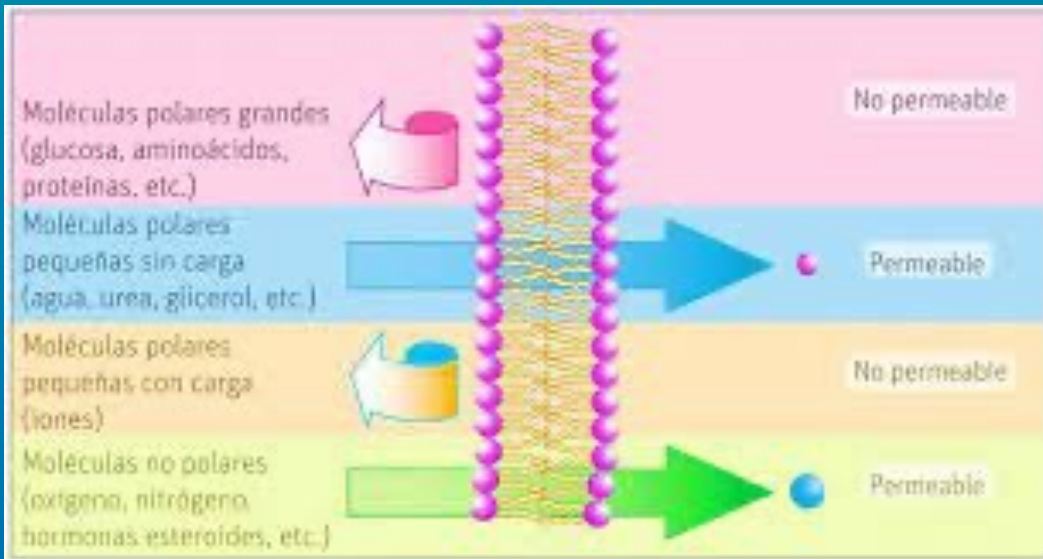


La membrana plasmática encierra el contenido de la célula completa, mientras que las membranas nucleares y citoplásmicas encierran diversos espacios intracelulares.

Los diversos compartimientos de una célula unidos a la membrana poseen contenidos marcadamente diferentes.

Los componentes que están incrustados en la membrana ya no flotan libremente.

3 Barrera permeable selectiva

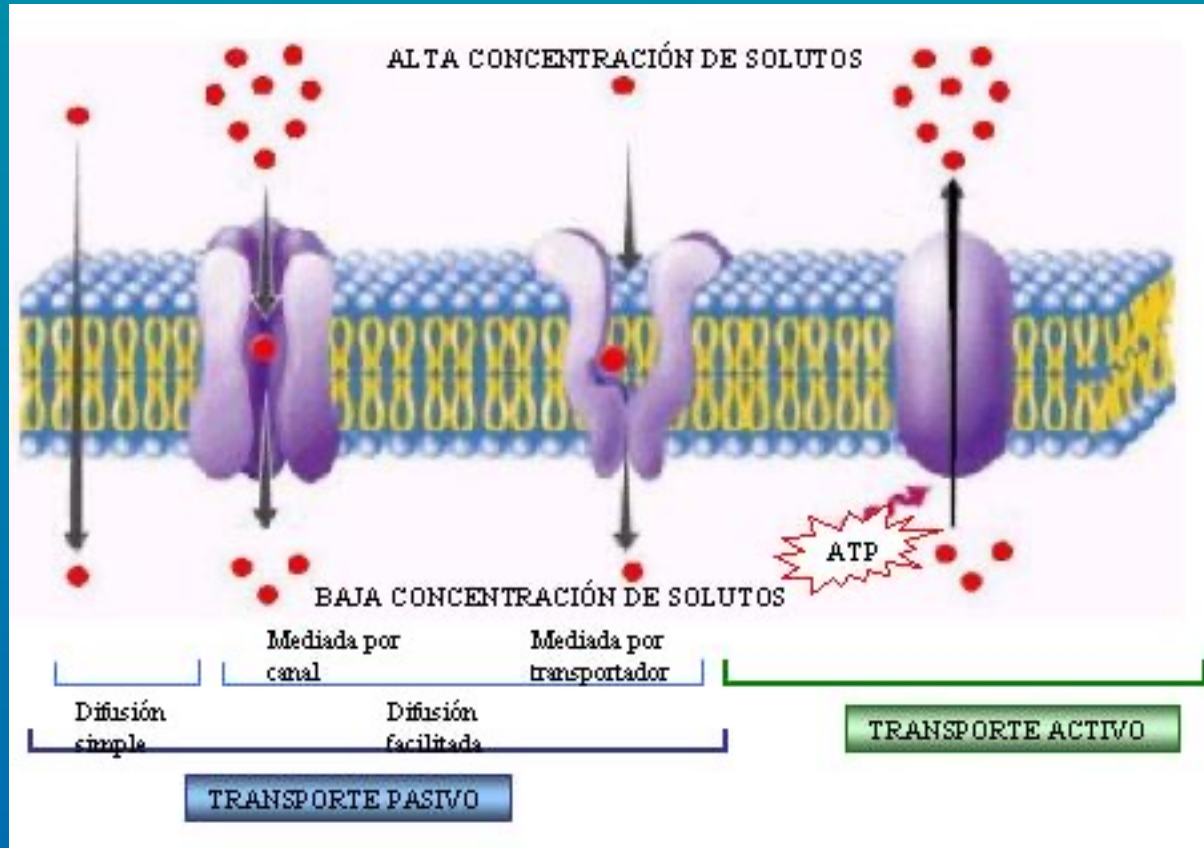


Las membranas evitan el intercambio de moléculas de un lado a otro.

La membrana plasmática proporciona los medios de comunicación entre los compartimientos que sepan.

4

Transporte de soluto

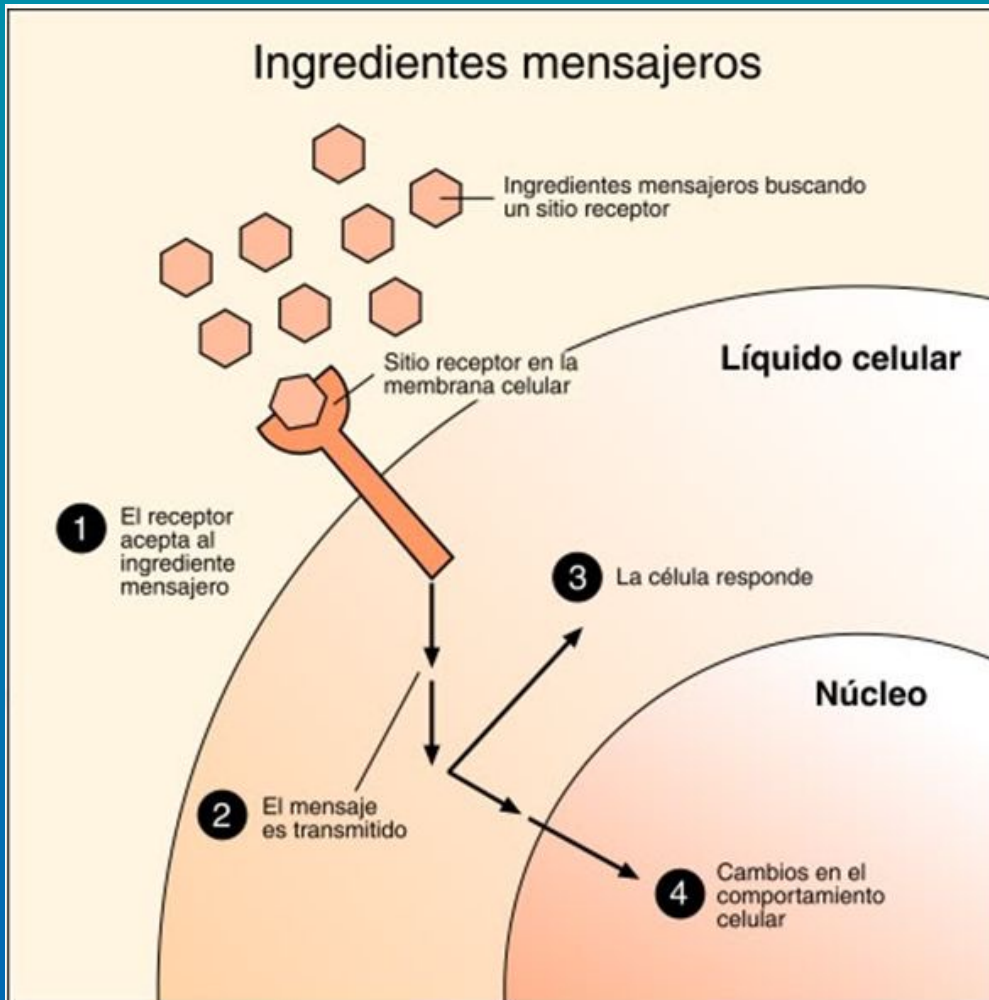


La membrana plasmática contienen la maquinaria para transportar físicamente sustancias de un lado a otro .

Esto permite que la célula acumule sustancias como azúcares y aminoácidos, necesarios para alimentar su metabolismo y construir sus macromoléculas.

5

Respuesta a estímulos externos

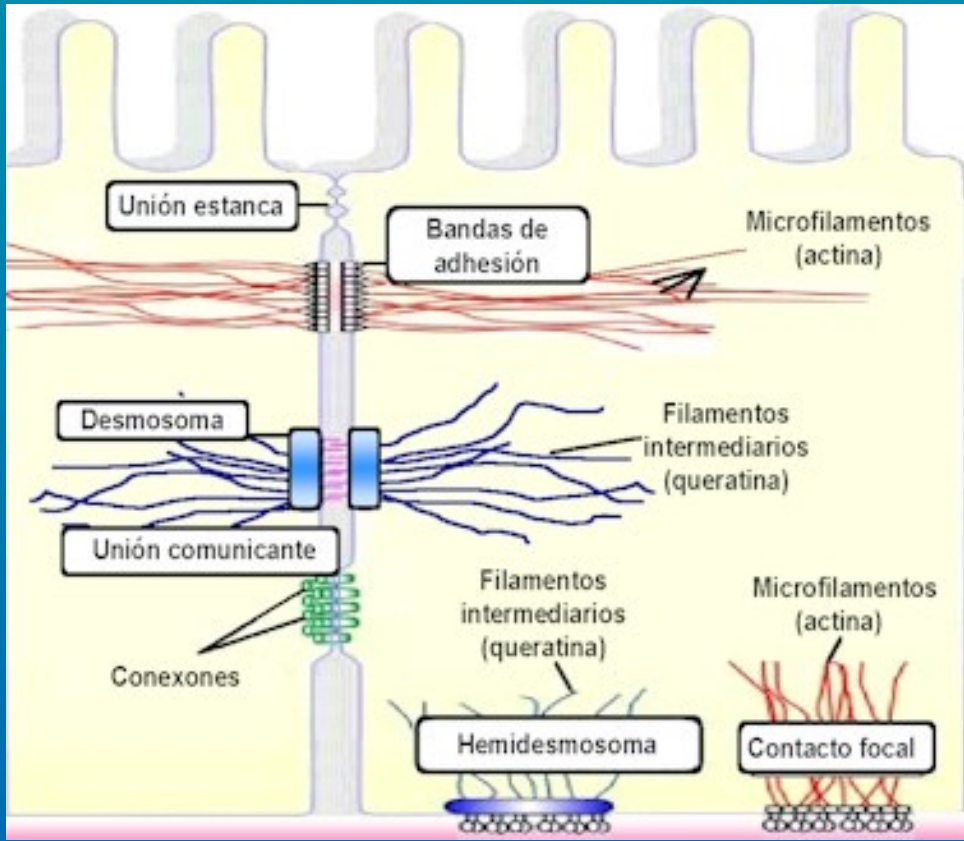


Las membranas poseen receptores que se combinan con moléculas específicas (ligandos).

Diferentes tipos de células tienen membranas con diferentes receptores, y por lo tanto son capaces de reconocer y responder a diferentes estímulos ambientales, esto puede provocar que la membrana genere señales que estimulen o inhiban actividades internas.

6

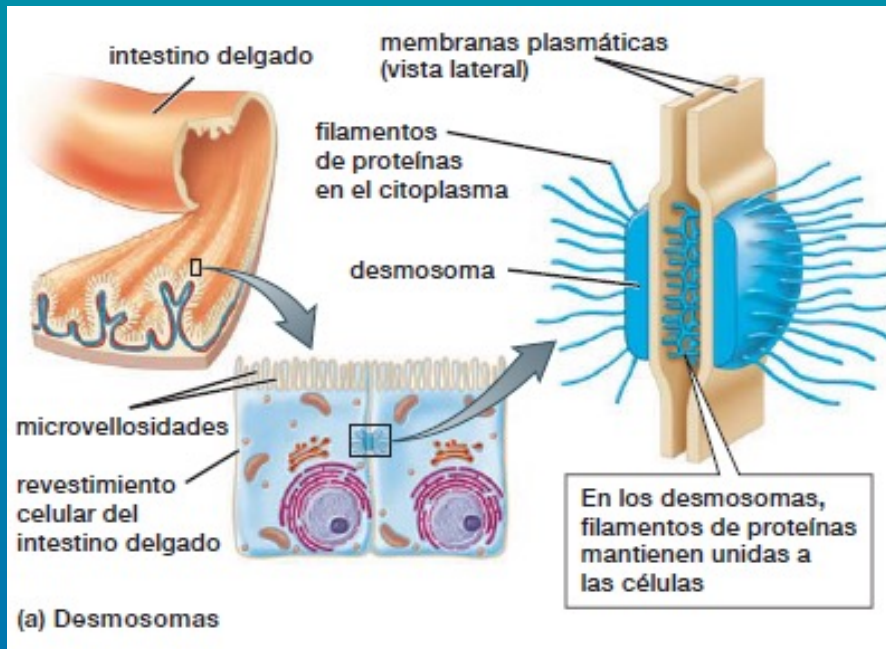
Interacción intercelular



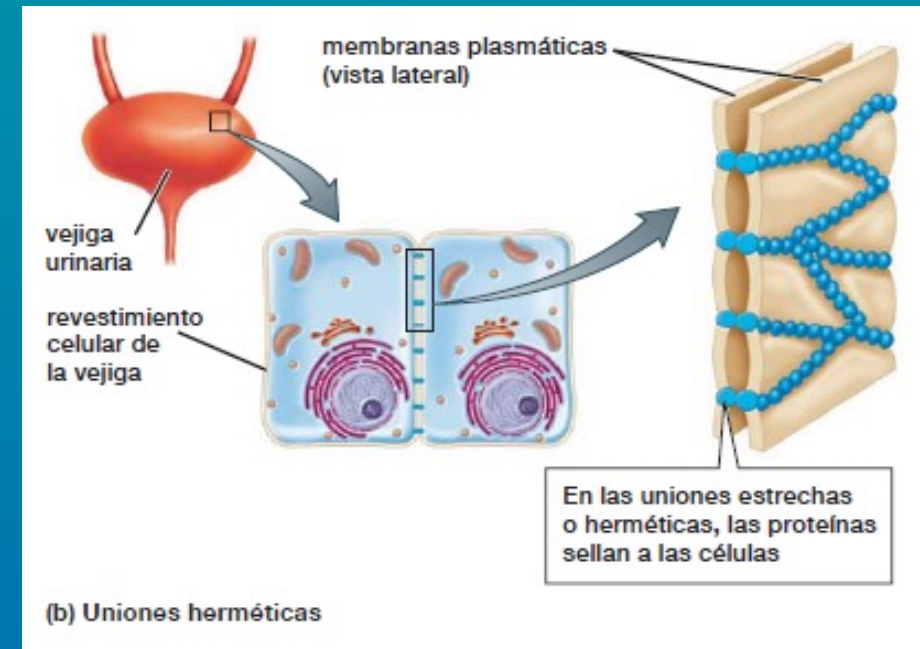
Situada en los bordes exteriores de cada célula viva, la membrana plasmática de los organismos multicelulares media las interacciones entre una célula y las vecinas.

La membrana permite a la célula reconocerse y señalarse entre sí, adherirse cuando sea apropiado, e intercambiar materiales e información.

Estructuras de unión de las células

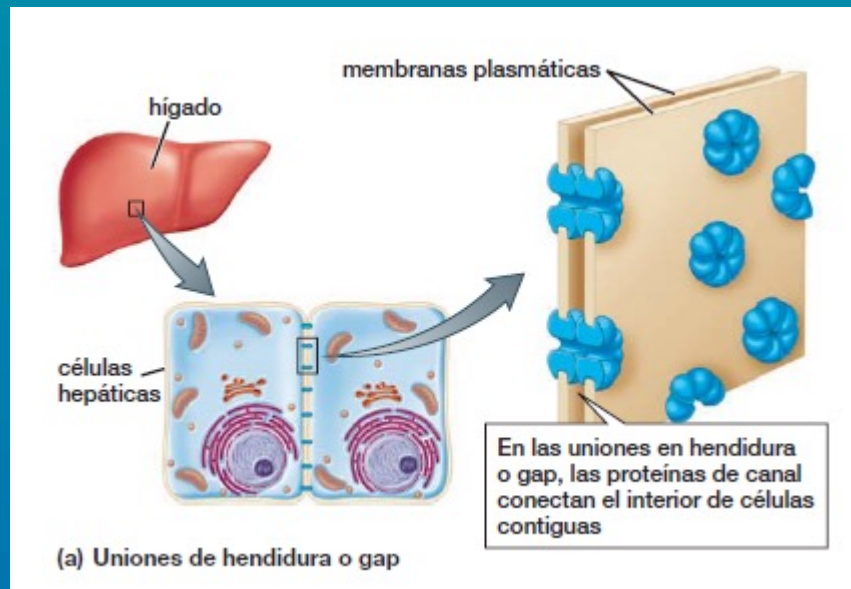


(a) Las células que revisten el intestino delgado están unidas por desmosomas. Filamentos de proteína unidos a la superficie interna de cada desmosoma se extienden al citoplasma y se unen a otros filamentos de la célula, fortaleciendo la conexión entre ellas.

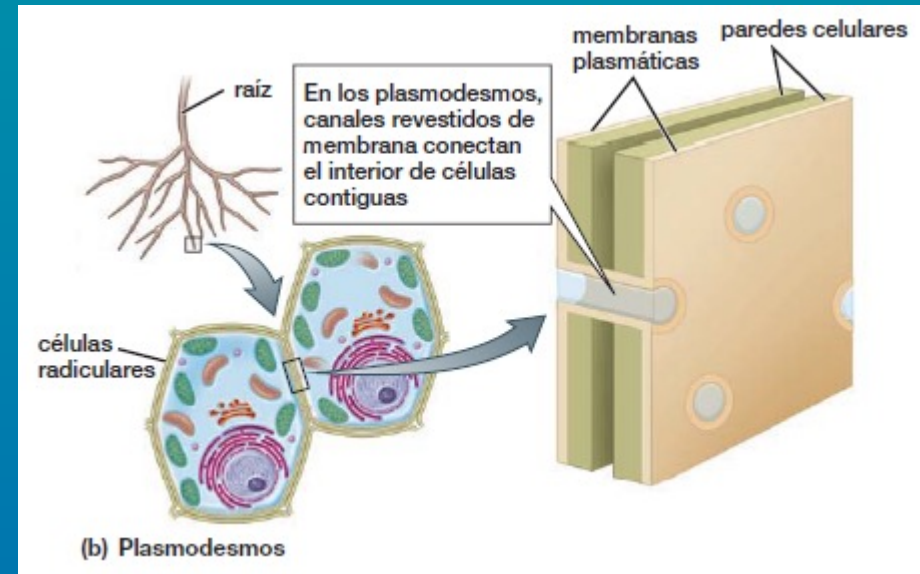


(b) Las uniones estrechas o herméticas impiden las fugas entre células, como en la vejiga urinaria.

Estructuras de comunicación celular



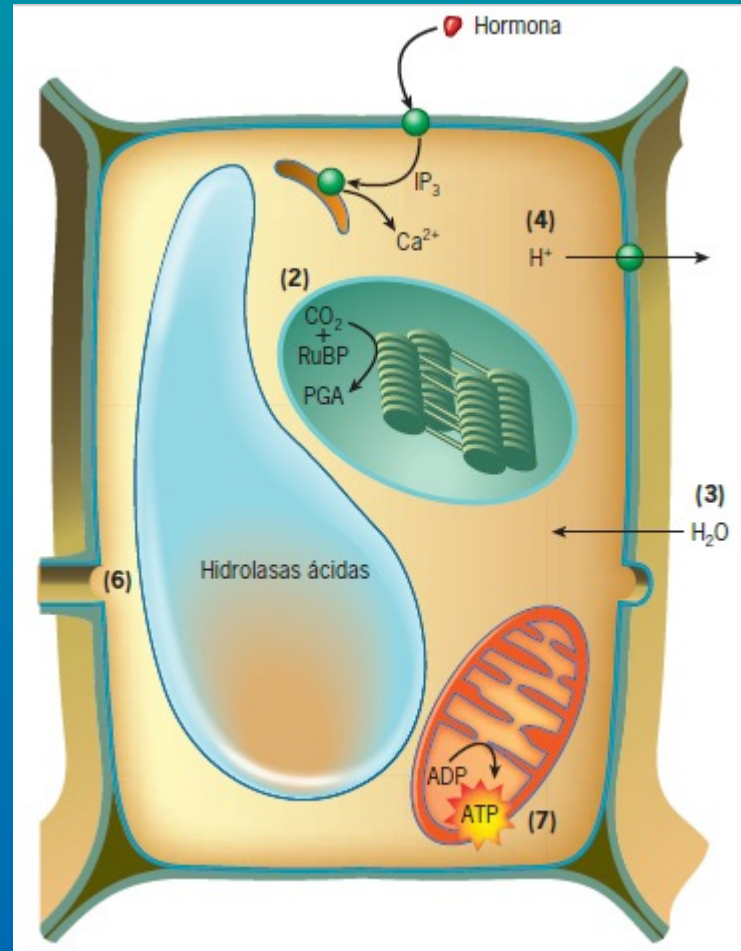
(a) Las uniones en hendidura o gap, como las que se encuentran entre las células del hígado, contienen canales intercelulares que conectan el citoplasma de células contiguas.



(b) Las células vegetales están conectadas por plasmodesmos, que unen el citoplasma de células contiguas. Permitiendo el libre paso de agua nutrientes u hormonas de una célula a otra.

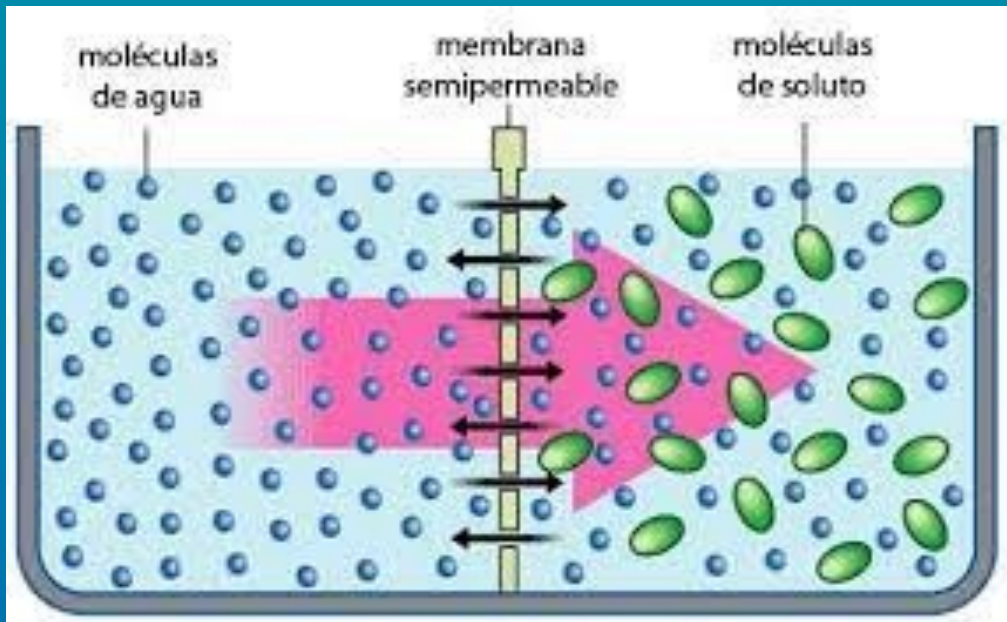
7

Transformación de energía



¿CÓMO PASAN LAS
SUSTANCIAS
POR LAS MEMBRANAS?

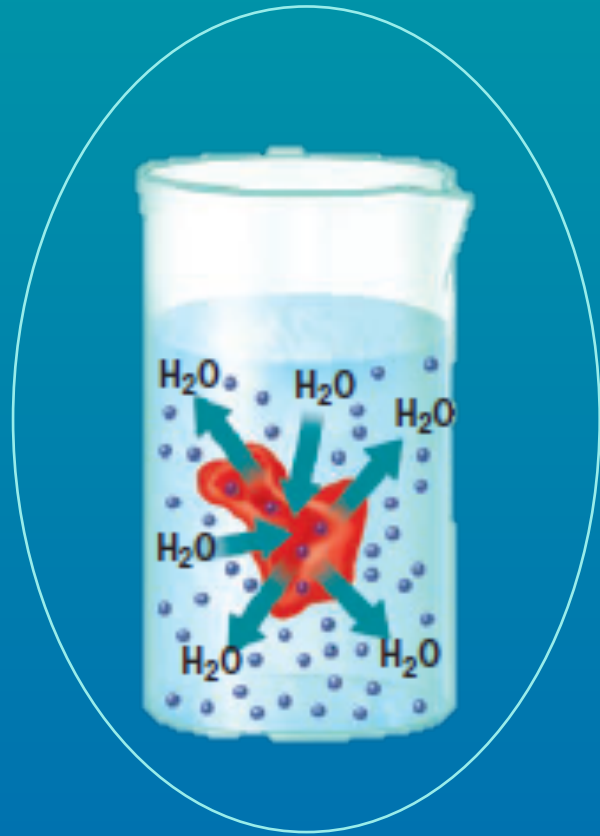
Osmosis



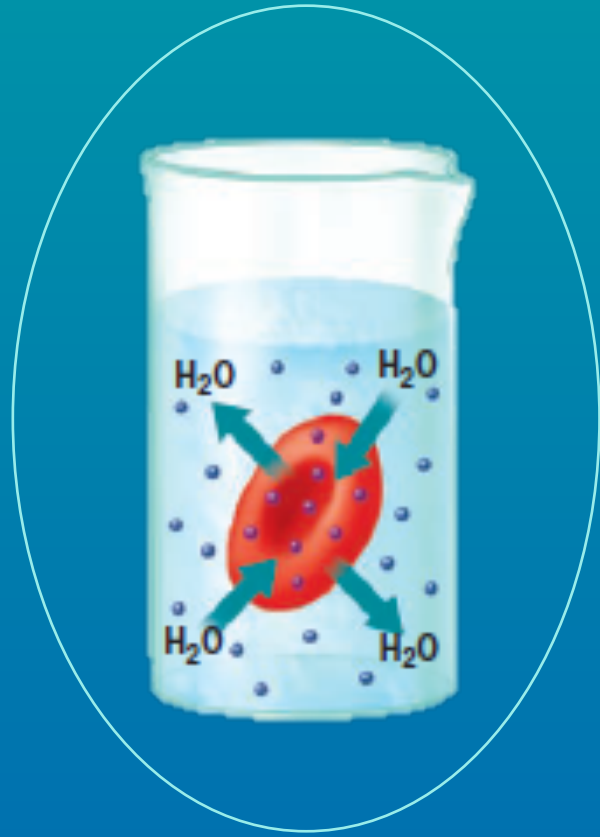
Normalmente, el fluido extracelular de los animales es isotónico con el líquido citoplasmático de sus células, así que no hay ninguna tendencia a que el agua salga o entre. Aunque las concentraciones de solutos específicos casi nunca son los mismos dentro y fuera de las células, la concentración total de todas las partículas disueltas es igual; por tanto, la concentración de agua es igual dentro y fuera de las células.



A

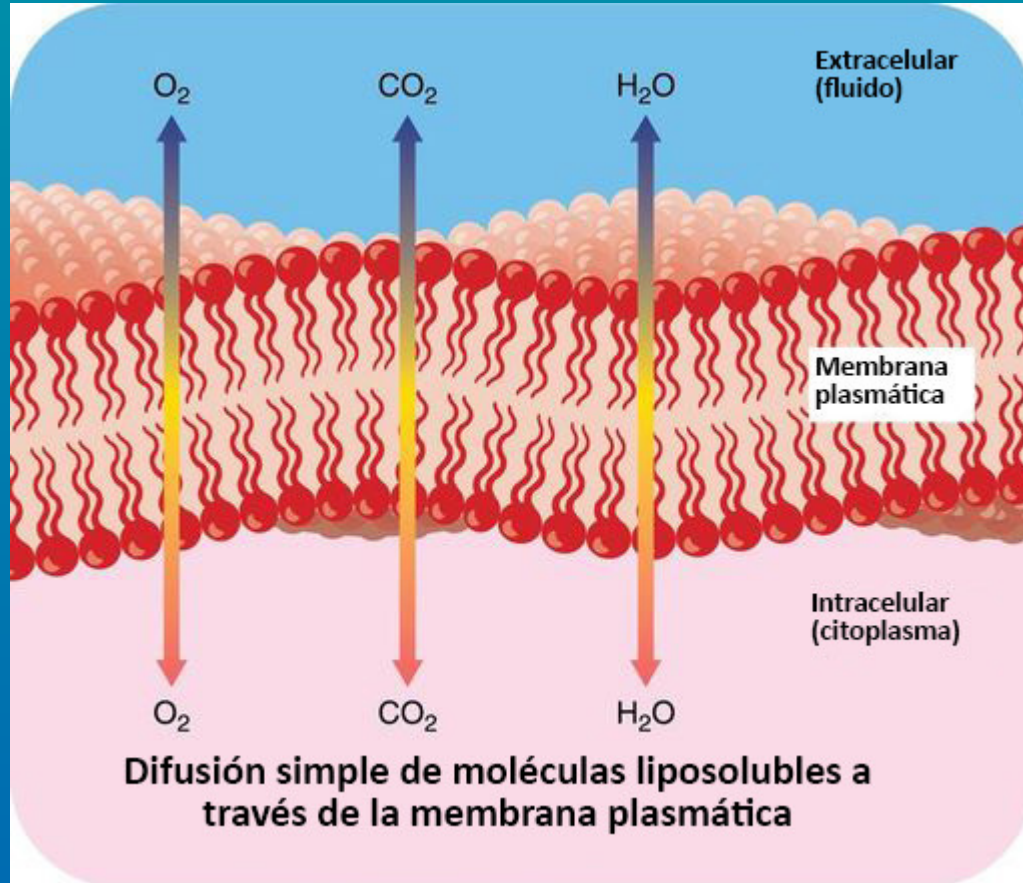


B



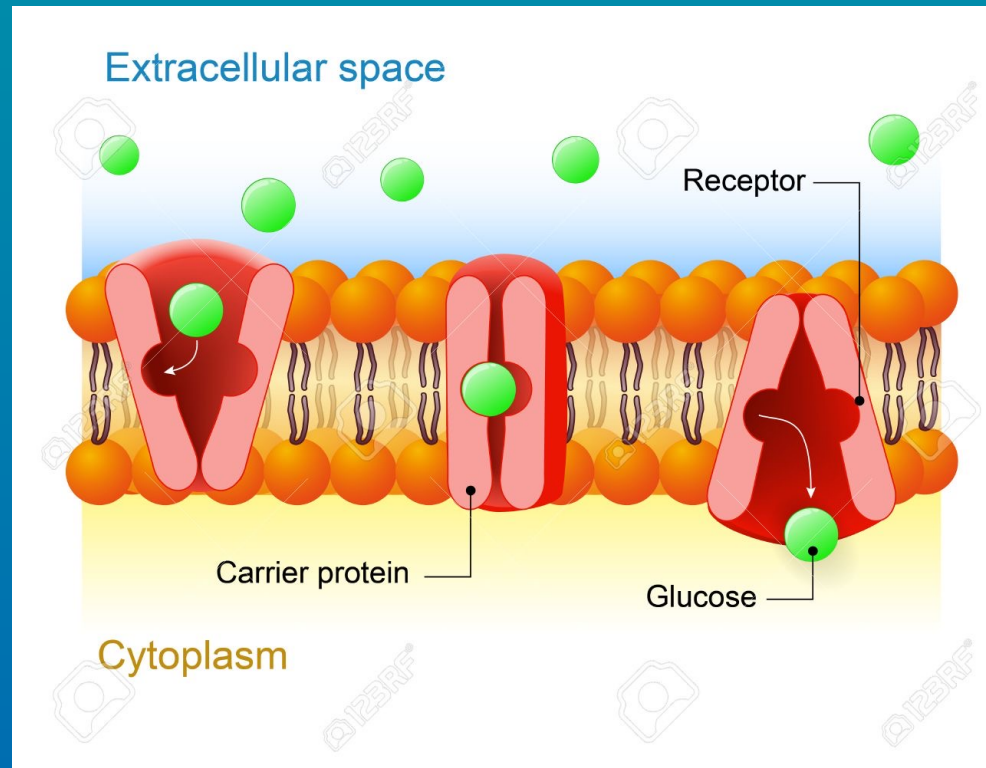
C

Difusión simple



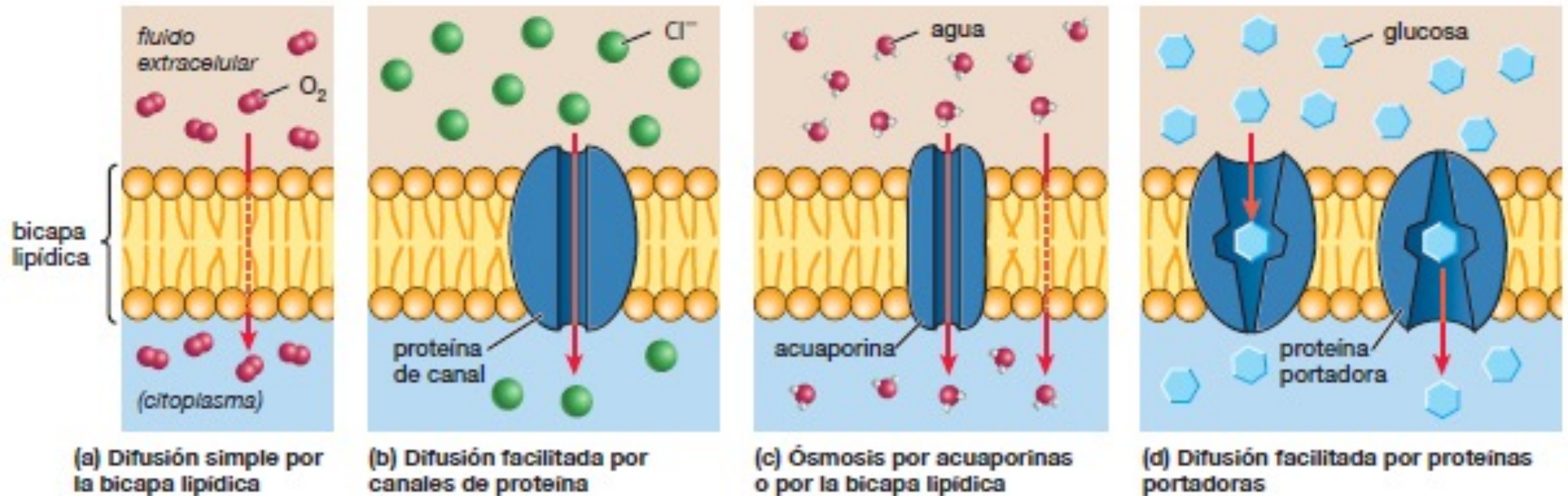
Difusión del agua, gases disueltos o moléculas solubles en lípidos por la bicapa lipídica de una membrana.

Difusión facilitada



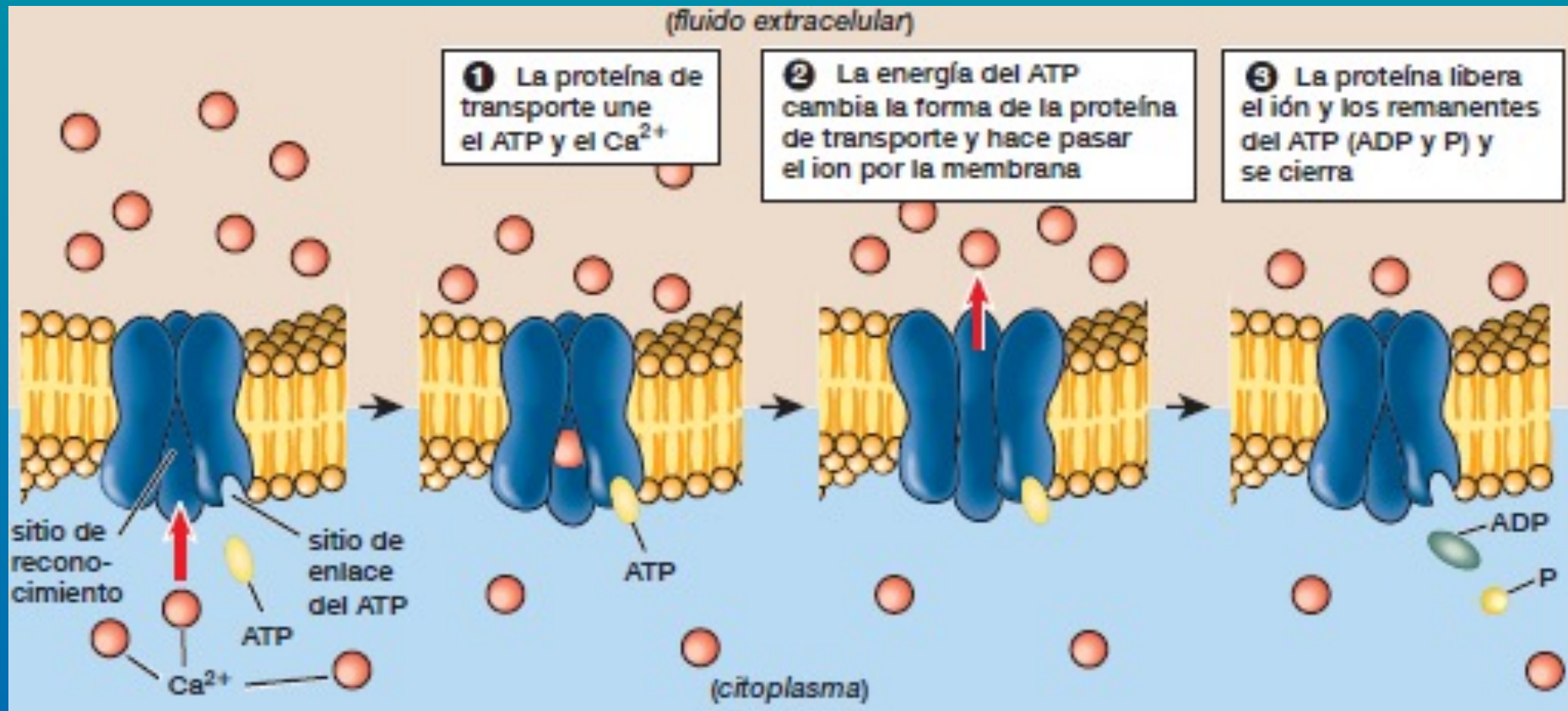
Difusión de agua, iones o moléculas solubles en agua por una membrana, a través de una proteína de canal o portadora.

Tipos de difusión por la membrana plasmática



- a) Las moléculas que son muy pequeñas, que no cambian o que son liposolubles atraviesan directamente la bicapa de fsfolípidos por difusión simple. Aquí, las moléculas de oxígeno se difunden del líquido extracelular a la célula por su gradiente de concentración (flecha roja).
- (b) Por difusión facilitada en el canal de proteínas, los iones cruzan las membranas. Aquí, iones de cloro descienden por su gradiente de concentración a la célula a través de canales de cloro.
- (c) La ósmosis es la difusión de agua. Las moléculas de agua cruzan la bicapa lipídica por difusión simple o pasan más rápidamente en la difusión facilitada por canales de agua llamados acuaporinas.
- (d) Las proteínas portadoras tienen sitios de enlace para moléculas específicas (como la de glucosa que se muestran aquí). Al enlazarse con la molécula transportada, la proteína portadora cambia de forma y lanza la molécula a través de la membrana, por su gradiente de concentración.

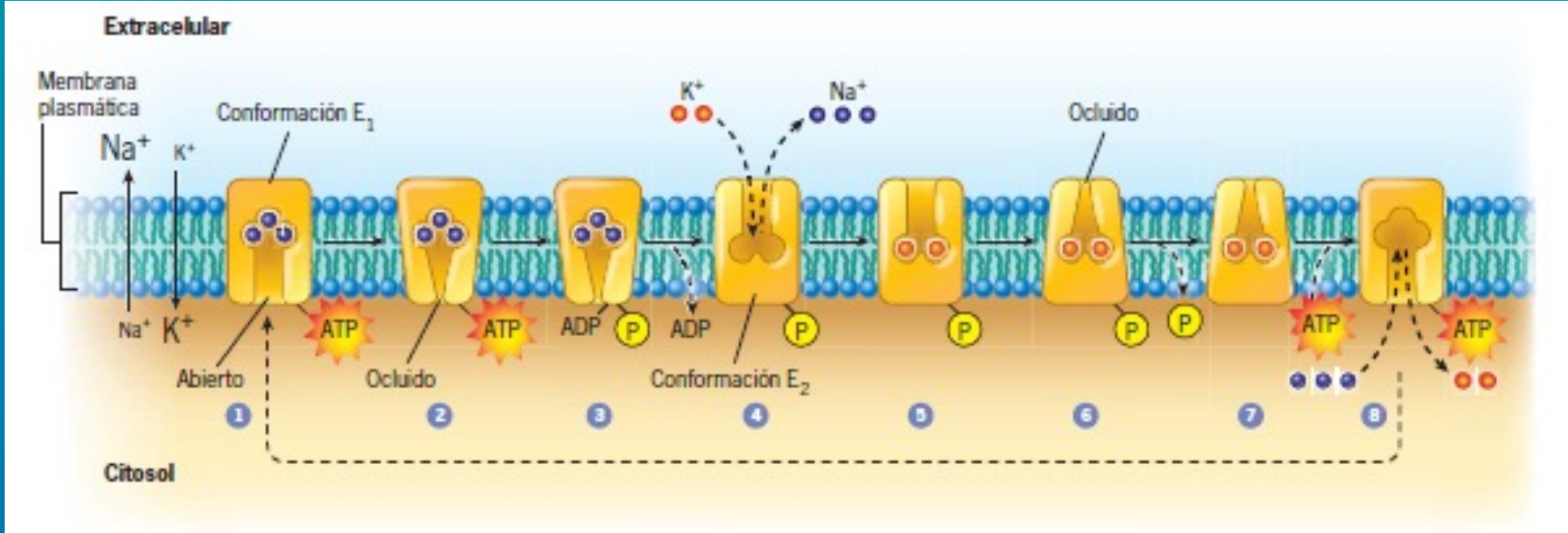
Transporte activo



El transporte activo utiliza energía celular para mover moléculas a través de la membrana plasmática y en contra del gradiente de concentración. Una proteína de transporte (azul) tiene un sitio de enlace de ATP y un sitio de reconocimiento de las moléculas que se van a transportar; en este caso, iones de calcio (Ca^{2+}). Observa que cuando el ATP dona su energía, pierde su tercer grupo fosfato y se convierte en ADP.

Concentración de iones fuera y dentro de una célula típica de mamífero

	Concentración extracelular	Concentración Intracelular	Gradiente iónico
Na ⁺	150 mM	10 mM	15x
K ⁺	5 mM	140 mM	28x
Cl ⁻	120 mM	10 mM	12x
Ca ²⁺	10 ⁻³ M	10 ⁻⁷ M	10 000x
H ⁺	10 ^{-7.4} M (pH 7.4)	10 ^{-7.2} M (pH 7.2)	Alrededor de 2x



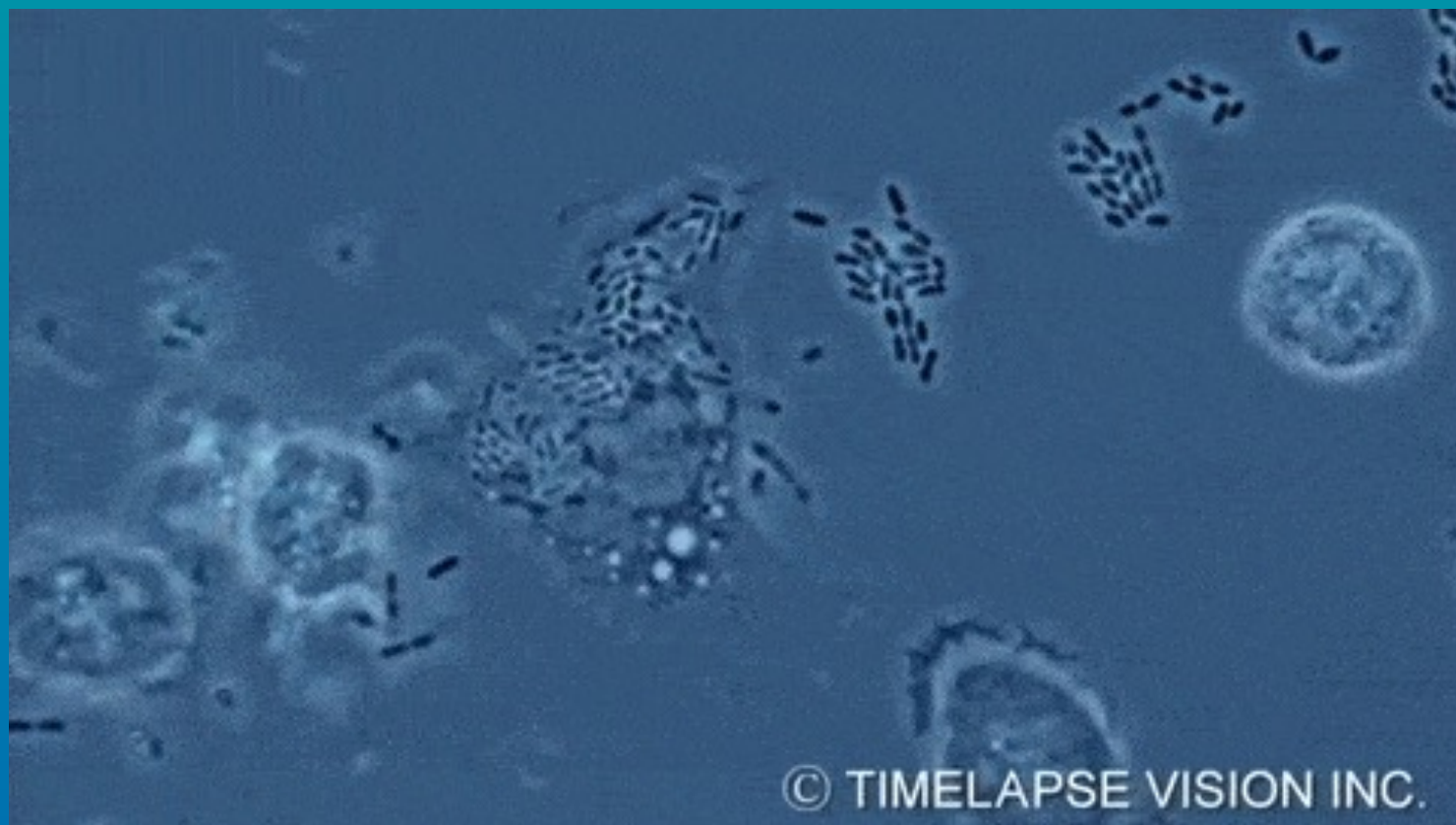
Endocytosis



Fagocitosis

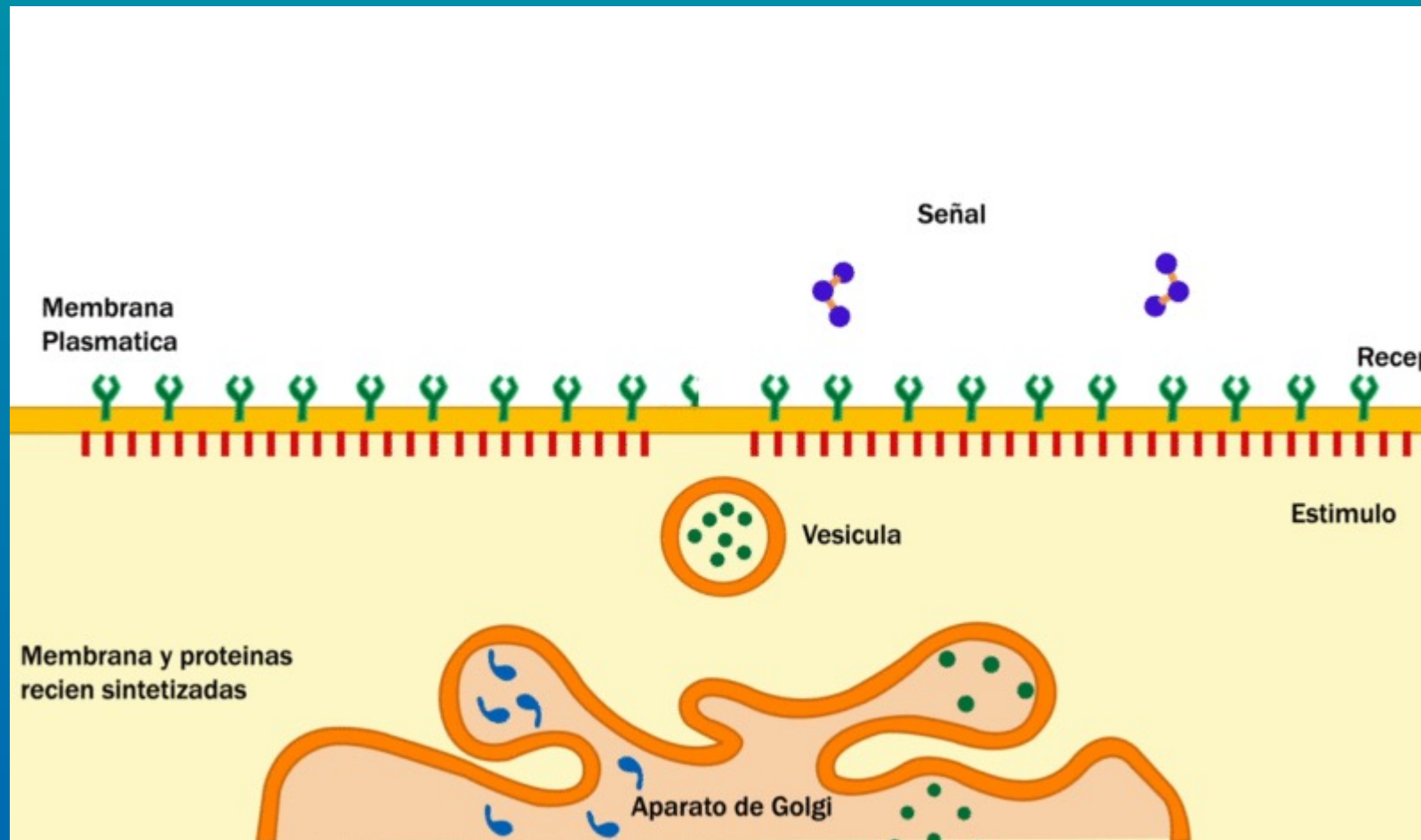


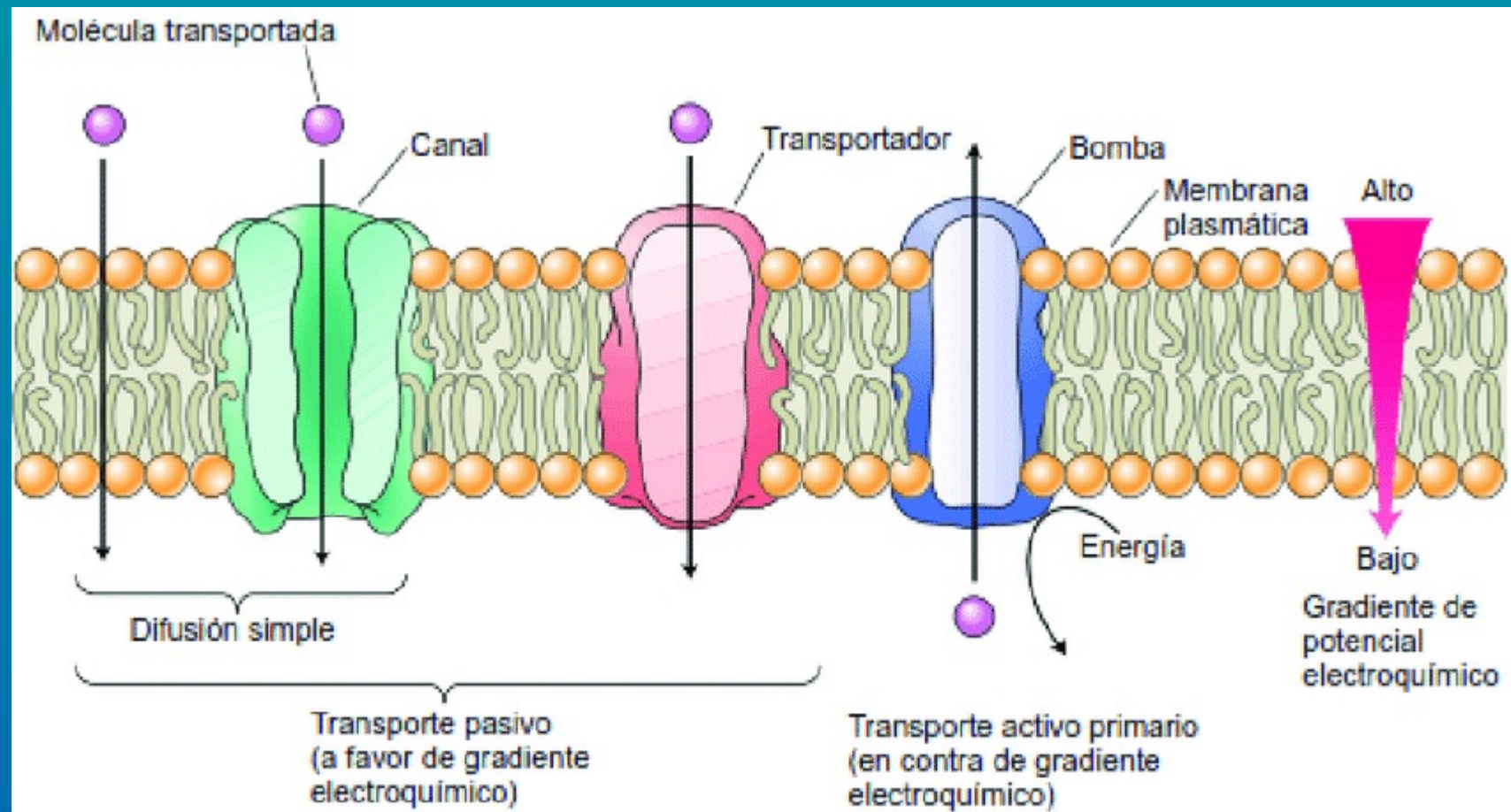
Pinocitosis





Exocitosis

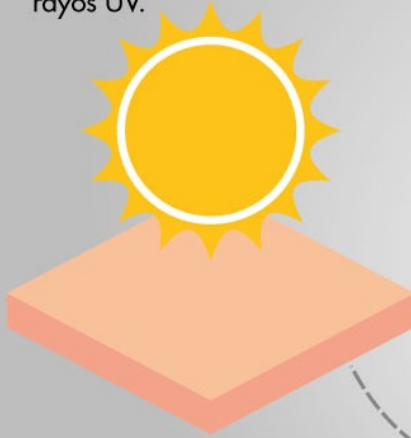




VITAMINA D EN EL CUERPO

Luz Ultravioleta

La luz solar incide sobre la piel que, a su vez, absorbe los rayos UV.



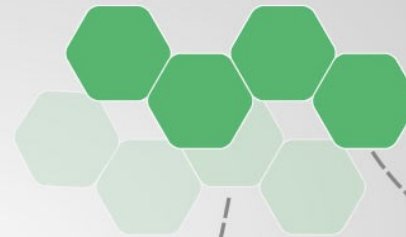
Enzimas

Las enzimas presentes en la piel reaccionan a la radiación UV, estimulando la producción de Vitamina D.



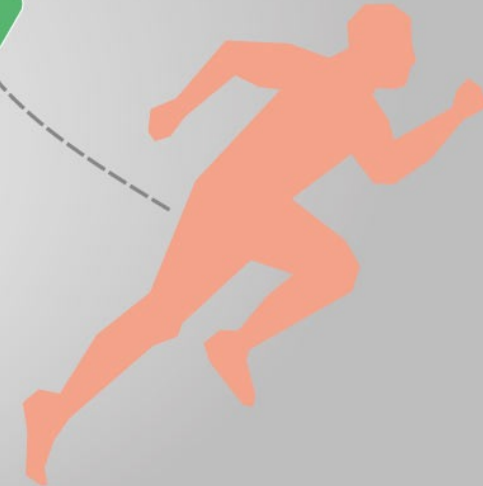
Vitamina D

Los precursores que resultan de esta reacción se convierten en Vitamina D.



En el cuerpo

La vitamina D actúa sobre un conjunto de células y tejidos presentes en el cuerpo, lo que estimula el crecimiento y absorción de nutrientes.





*Nos vemos el Miércoles
a las 10 a.m.*

Transporte a través membrana

La membrana plasmática favorece el movimiento de las sustancias, a través del transporte pasivo y el transporte que requiere de energía.



2

NUM. INTENTOS

 Estás identificado como **Angelica Tapia**

Comenzar

Autor: Angelica Tapia

