



Tarea 4 de Taller de Ciencias a partir del Juego (Repaso para PDT) – 4to medio A

Contenidos de Biología 1ro medio

Asignatura	Taller de ciencias	Docente	Rossana Velozo Mardones
Estudiante		Fecha	

Objetivo de aprendizaje:

OA 3 (8vo año enseñanza básica). Describir, por medio de la experimentación, los mecanismos de intercambio de partículas entre la célula (en animales y plantas) y su ambiente por difusión y osmosis.

Puntaje máximo	30 puntos	Puntaje obtenido		Nivel de logro	
-----------------------	-----------	-------------------------	--	-----------------------	--

INSTRUCCIONES:

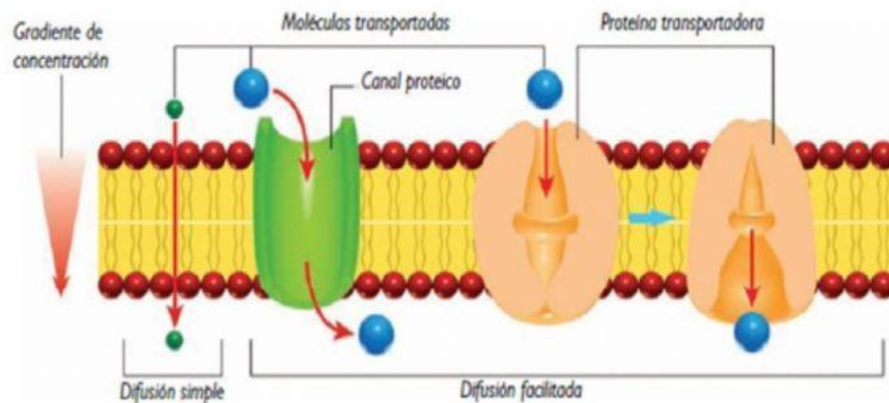
Estimados(as):

Lea atentamente las preguntas a continuación y responda según se indica en cada ítem. La prueba consiste en:

- Respuesta abierta (25 puntos).
- Completación de recuadro (5 puntos).

I. ÍTEM RESPUESTA ABIERTA. Responde las siguientes preguntas en el espacio asignado para ello.

- 1) Analice el siguiente esquema, que representa la difusión simple y facilitada por proteínas de canal y por proteínas transportadoras. **(6 puntos)**



- a) ¿Qué semejanzas presentan los dos tipos de difusión?, ¿Qué diferencias?

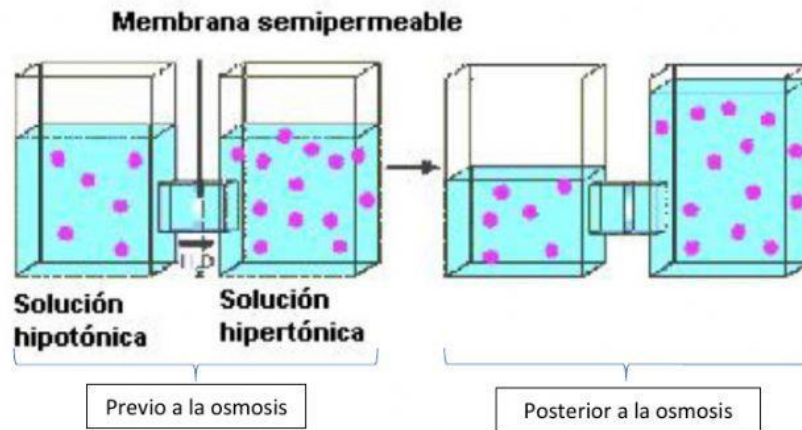
- b) ¿Qué semejanzas observan en los dos tipos de difusión facilitada? ¿Qué diferencias?

- c) Describa el transporte de sustancias mediante difusión facilitada.



"Liceo formador de ciudadanos con pensamiento crítico y respetuosos de su entorno"

- 2) A partir de la siguiente simulación del transporte de agua a través de una membrana semipermeable (osmosis), responde las siguientes preguntas: **(8 puntos)**



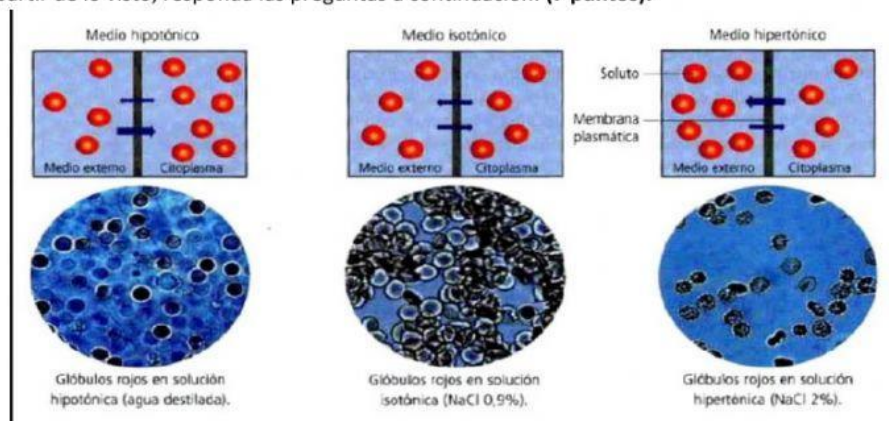
- a) ¿Cuál es la diferencia con respecto a la cantidad de agua entre la solución hipotónica e hipertónica?

- b) ¿Cuál es la diferencia con respecto a los solutos disueltos (representados con las esferas rosadas) entre la solución hipotónica e hipertónica?

- c) Posterior a la osmosis los recipientes no tienen el mismo nivel de agua. Explique por qué sucede esto.

- d) ¿Qué debe suceder para que finalice espontáneamente el proceso de osmosis? Explique.

- 3) En la siguiente ilustración se muestran glóbulos rojos en diferentes concentraciones de solutos. A partir de lo visto, responde las preguntas a continuación: **(7 puntos)**.



- a) ¿Hacia dónde se movilizará el agua en los glóbulos rojos en cada situación? Fundamente.



"Liceo formador de ciudadanos con pensamiento crítico y respetuosos de su entorno"

b) ¿En cuál de los medios expuestos en la imagen la célula "pierde agua"?

c) ¿En cuál de los medios expuestos en la imagen la célula "absorbe agua"?

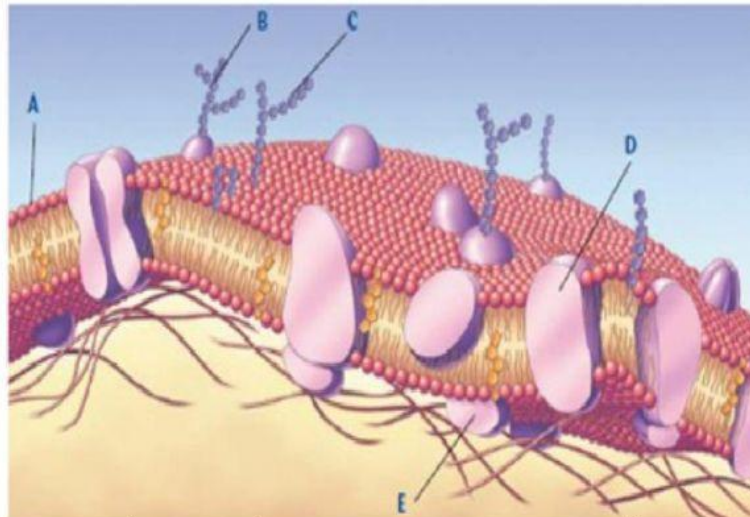
4) Responde las siguientes preguntas: **(4 puntos)**

a) ¿Cuál es la principal diferencia entre el transporte activo y pasivo?

b) Si tuvieras que determinar si una sustancia utiliza la difusión simple o facilitada, ¿Qué aspecto deberías considerar PRINCIPALMENTE?

c) ¿Por qué las partículas de gran tamaño deben utilizar transporte en masa como la exocitosis o endocitosis? Fundamenta tu respuesta.

II. **ÍTEM COMPLETACIÓN.** Complete el siguiente recuadro a partir de lo visto en clases referente a los componentes de la membrana plasmática según los rótulos insertos en la siguiente imagen. **(5 puntos).**



Estructura	Nombre
A	
B	
C	
D	
E	



"Liceo formador de ciudadanos con pensamiento crítico y respetuosos de su entorno"

Tabla de especificaciones y niveles de logro

Indicadores de aprendizaje	Nº de la pregunta donde se evalúa	Puntaje ideal	Puntaje obtenido	Nivel de logro
Conocen las estructuras que participan en el transporte a través de la membrana plasmática	Ítem II	5		
Explican el mecanismo del movimiento de agua a través de una membrana semipermeable	Ítem I, pregunta 2)	8		
Analizan los efectos de la osmosis en una célula animal	Ítem I, Pregunta 3)	7		
Diferencian entre diferentes mecanismos de transporte pasivo	Ítem I, Pregunta 1)	6		
Evalúan las diferencias entre transporte pasivo y activo.	Ítem I, Pregunta 4)	4		

CLAVE

BAJO	MEDIO – BAJO	MEDIO – ALTO	ALTO
0% – 25%	26% - 50%	51% - 75%	76% o más