



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:

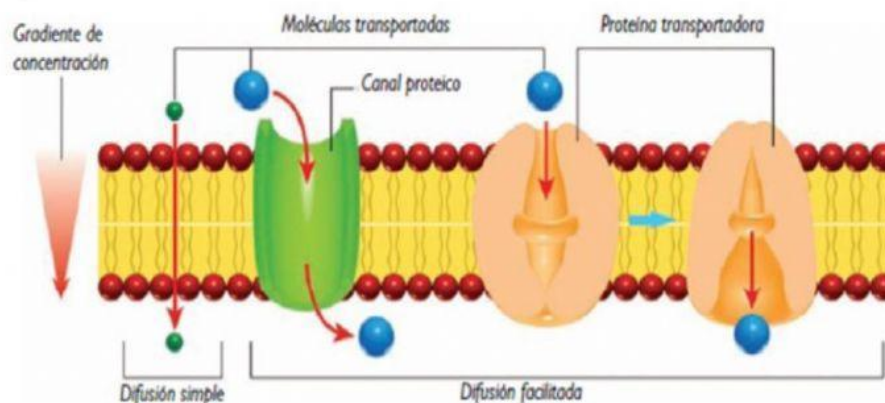
Estimados(as):

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)



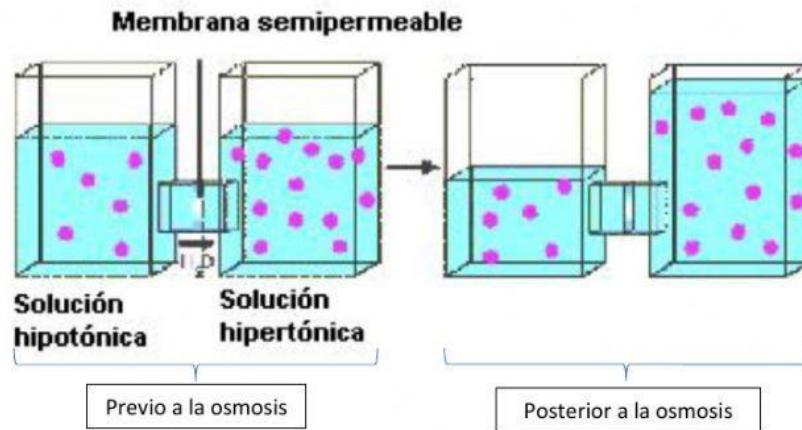
- a) ¿Qué semejanzas presentan los dos tipos de difusión?, ¿Qué diferencias?

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

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



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



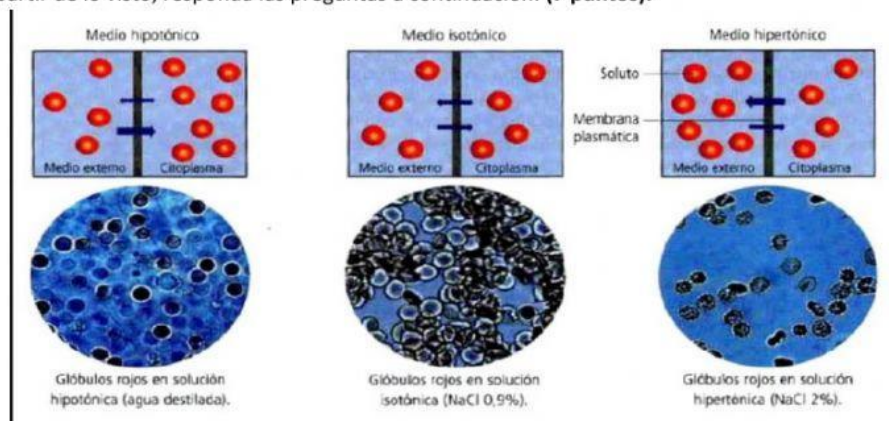
- a) ¿Cuál es la diferencia con respecto a la cantidad de agua entre la solución hipotónica e hipertónica?

- 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, responda las preguntas a continuación: **(7 puntos)**.



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



- 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"?

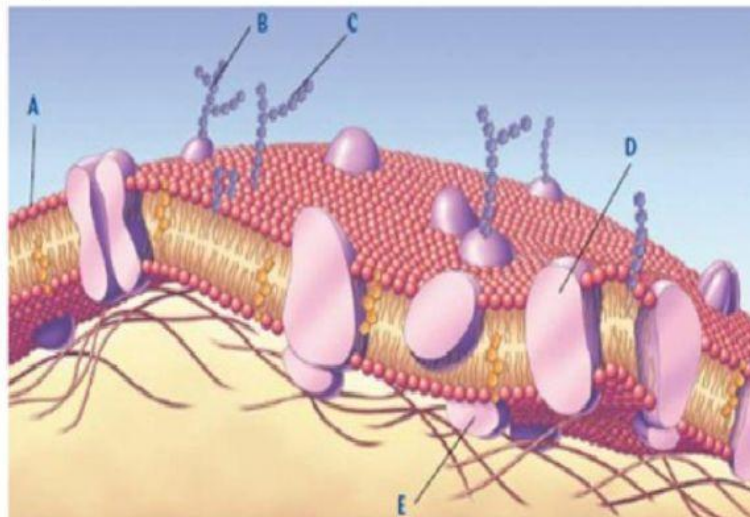
4) Responde las siguientes preguntas: **(4 puntos)**

- 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 debieras 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