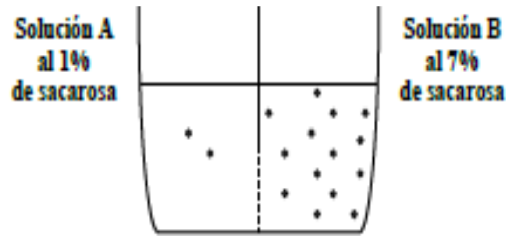


GUIA: TRANSPORTE DE MEMBRANA

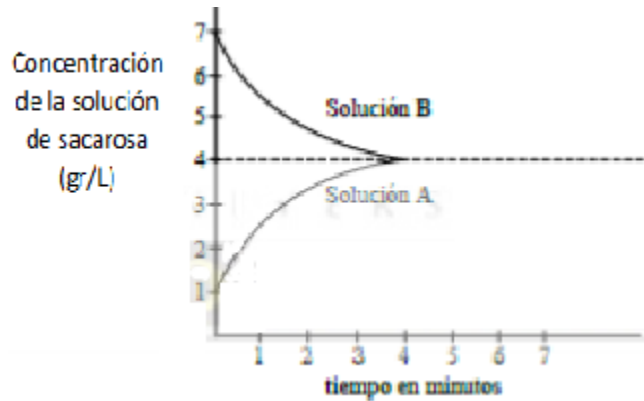
Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

ACTIVIDAD 1

Un alumno prepara para un trabajo de laboratorio dos soluciones de sacarosa **A** y **B**, de distinta concentración. Tales soluciones las coloca en un recipiente separado por una membrana semipermeable solo al agua como muestra la figura.



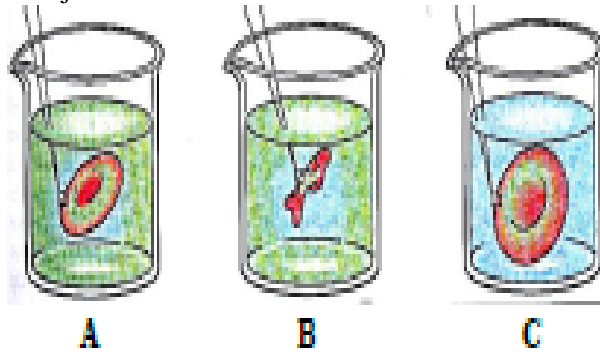
El alumno termina el trabajo y presenta sus resultados en el siguiente gráfico.



- a) ¿La solución **A** aumenta su concentración? Fundamente.
.....
.....
.....
- b) ¿La solución **B** aumenta su volumen? Fundamente.
.....
.....
.....
- c) ¿Cuál solución era hipotónica en relación con la otra, al inicio del trabajo?
.....
.....
.....
- d) ¿Por qué al término del trabajo la solución **A** y **B** son isotónicas?
.....
.....
.....

ACTIVIDAD 2

La imagen muestra el resultado que se obtuvo al colocar, en soluciones de diferente concentración (A, B y C), a tres glóbulos rojos.



Al respecto, conteste

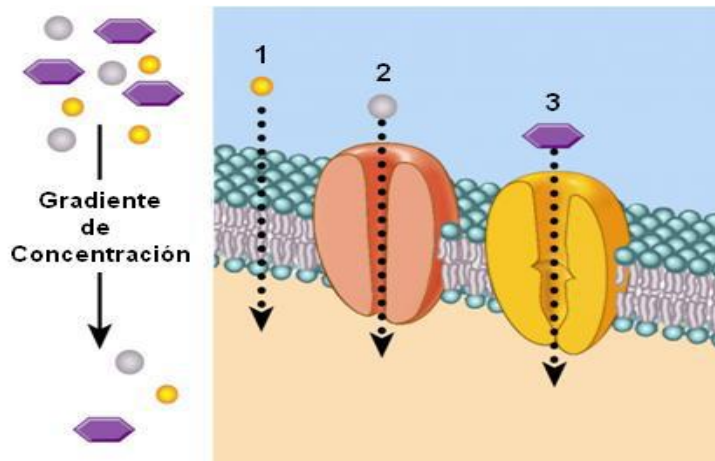
- a) -¿Cuál solución es hipotónica en relación con la solución del glóbulo rojo?.....
 - ¿Qué cambios se observan y observarán en el glóbulo rojo?
 - b) - ¿Cuál solución es isotónica en relación con la del glóbulo rojo?
 - c) - ¿Cuál solución es hipertónica en relación con la del glóbulo rojo?
- Señale los cambios que presenta una célula de lechuga en una
 - Solución isotónica.....
 - Solución hipotónica.....
 - Solución hipertónica.....

ACTIVIDAD 3

En la figura se muestran tres tipos de transporte de sustancias a través de la membrana, indicados con los números 1,2 y 3.

a) Indique a qué tipo de transporte corresponde el número

- 1.....
- 2.....
- 3.....



b) Frente a cada sustancia coloque el número del tipo de transporte que utiliza.

| | |
|--------------------|--|
| Glicerol | |
| Etanol | |
| Progesterona | |
| Aminoácidos | |
| Oxígeno | |
| Dióxido de Carbono | |
| Ion Sodio | |
| Ion Potasio | |

ACTIVIDAD 4:

TÉRMINOS CRUZADOS: De acuerdo al número de cada frase, establece la relación que existe con el concepto correspondiente.

- ___ a) difusión simple
- ___ b) ósmosis
- ___ c) difusión facilitada
- ___ d) transporte activo
- ___ e) transporte activo
- ___ f) transporte vesicular
- ___ g) fagocitosis
- ___ h) pinocitosis
- ___ i) exocitosis
- ___ j) endocitosis
- ___ k) diálisis

1) transporte pasivo por medio del cual un soluto se une a un transportador específico en un lado de la membrana y se libera en el otro lado.

2) movimiento de materiales hacia fuera de la célula por la fusión de vesículas secretoras con la membrana plasmática.

3) mezcla al azar de las partículas presentes en una solución por la energía cinética de las mismas partículas; las sustancias se mueven desde los lugares de alta concentración hacia los lugares de baja concentración hasta que se alcanza un equilibrio.

4) transporte de sustancias hacia adentro o hacia fuera de la mediada célula por sacos membranosos pequeños, esféricos, por receptores formados a partir de la membrana ya existente.

5) utiliza energía derivada de la hidrólisis del ATP para cambiar la forma de una proteína transportadora, que "bombea" una sustancia a través de la membrana celular en contra de su gradiente de concentración.

6) tipo de endocitosis que consiste en la captación no selectiva de pequeñas gotas de líquido extracelular.

7) tipo de endocitosis en la que se captan grandes partículas sólidas.

8) movimiento de agua desde un área de menor concentración hacia una de mayor concentración a través de una membrana selectivamente permeable.

9) proceso en que sustancias se acoplan a receptores específicos de la membrana formando una vesícula que se aloja al interior de la célula.

10) utiliza indirectamente la energía obtenida a partir de la hidrólisis del ATP; involucra simportadores y antiportadores.

11) difusión de soluto a favor del gradiente a través de una membrana semipermeable.