



PRÁCTICA DE LABORATORIO CASERO

ESTUDIANTE: _____ GRADO: DECIMO
ASIGNATURA: BIOLOGÍA PERIODO: PRIMERO
PROFESOR (A): CAROLINA MORALES FECHA: _____



Deben entregar el informe en carpeta y ordenado.
ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO MEDIANTE:

PRIMER EXPERIMENTO

Instrucciones

1. Primero debes comprender el objetivo del experimento, que es investigar **funciones de la membrana celulares**.
2. Vierte cantidades iguales de agua en dos vasos. Añade **10 cucharadas de sal** en uno y colócale una etiqueta que diga "Agua salada" y el otro vaso con agua pura y nómbralo "Agua dulce".
3. Mide el largo y ancho de ambas zanahorias y anota las dimensiones procura que sean similares. Ata un trozo de cordel justo debajo en el centro de las zanahoria, formando un nudo resistente.
4. Luego pon una zanahoria fresca en cada recipiente. **Déjalas allí durante 5 días.**
5. Quita las zanahorias y examina los nudos. Vuelve a medirlas y anota las dimensiones.
6. Observa si hay alguna diferencia en la tensión de los nudos y en la textura de ambas zanahorias. Observa qué tipo de agua generó un aumento en el tamaño de las células y cuál creó una disminución en dicho tamaño. Nota si se produjo pérdida o absorción de agua en las células en cada caso.



PREGUNTAS:

1. Describe lo observado en la práctica mediante imágenes. **ANEXA IMÁGENES (fotos inicial y final)**
2. Que fenómeno experimenta las zanahorias?
3. Completa la siguiente tabla:

ZANAHORIA	MEDIDAS	
	INICIAL (DÍA 1)	FINAL(DÍA 5)
En agua salada		
En agua dulce		
	Contesta según lo observado.	
Selecciona cuál es la solución hipertónica y la hipotónica.		
En cuál solución sucede plasmólisis y cuál turgencia.		

4. ¿Por qué pierde consistencia la zanahoria introducida en disolución de agua con sal?
5. Saca una conclusión de lo observado.

SEGUNDO EXPERIMENTO

OSMOSIS EN EL HUEVO

Objetivo:

Consiste de manera práctica sobre la existencia de una fuerza, o más bien de una presión, que, aunque no la veamos, siempre está. Esta presión es la Osmótica, responsable de todos los procesos de Ósmosis.

La presión osmótica es aquella que se observa cuando un fluido se ve obligado a pasar a través de una membrana, ya sea permeable o semipermeable. Mientras el primer tipo de membrana deja pasar el fluido en ambos sentidos (por ejemplo la membrana celular del huevo), el segundo tipo solo permite el paso del fluido en un único sentido (algo así como nuestra piel, imagínate que nos pasaría cada vez que llueve!).

En presencia de una membrana permeable, el fluido querrá lograr la misma concentración de solutos a ambos lados de este tipo de membrana, moviéndose de la zona más diluida a la más concentrada. Justamente para concentrar la diluida y diluir la concentrada.

Materiales:

- 1 Huevo crudo
- Vinagre blanco
- 1 Vaso
- 1 Cuchillo
- 1 Cuchara
- Agua
- 1 Alfiler

INSTRUCCIONES

1. Lavar el Huevo cuidadosamente retirando toda suciedad visible.
2. Colocar el Huevo cuidadosamente en el vaso.
3. Vierta una cantidad de solo vinagre **que tape el huevo por 2 días**.
4. Observar como el medio ácido disuelve la cáscara del Huevo comenzando por el pigmento, y luego de algunos minutos ver y escuchar el burbujeo cual gaseosa al sol.
5. Agitar suavemente cada tanto para poner en contacto el vinagre con la cáscara, y dejarlo reposar de un día para el otro.
6. Una vez que el huevo está completamente pelado hay que lavarlo **muy cuidadosamente** y colocarlo en un vaso con agua pura durante **por 2 día**.
7. Al cabo del tiempo observas el tamaño del huevo y la turgencia de la membrana. Ya podemos decir que ha ingresado algo de agua. Se lo puede dejar todo el tiempo que se quiera a riesgo de que reviente.
8. Pincharlo cuidadosamente con un alfiler y observar

PREGUNTAS:

1. Describe lo observado en la práctica mediante imágenes. **ANEXA (fotos). (mínimo 3 fotos)**
2. ¿Qué fenómeno experimenta el huevo?
4. Consulta el nombre y la fórmula de la cascara de huevo y el vinagre.
5. Porque se degrada la cascara con el vinagre.
6. Que sucedió cuando lo pincho con un alfiler el huevo.
7. Saca una conclusión de lo observado.



La ciencia es la explicación de lo inexplicable.



GIMNASIO DOMINGO SAVIO®
“En unión y compromiso formamos líderes dominguinos”

