

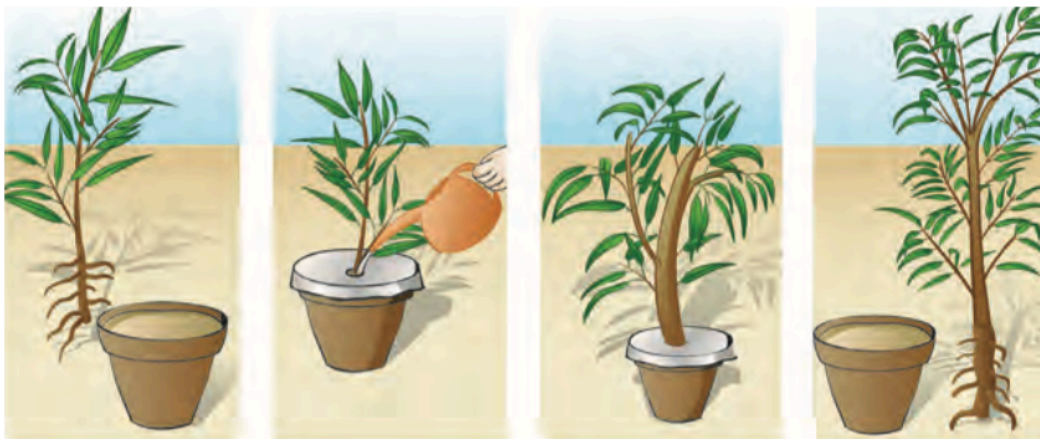


“Fotosíntesis”

Profesor(a):	Claudio Sandoval Balcázar		
Correo:	csandoval@ccechillan.cl		
Instagram:	@profeclaudiocce		
Curso	Primer año medio	Fecha máxima de envío	Lunes 12 de octubre 22.00 horas
Transmisión en vivo	Miércoles 7 de octubre, 1° medio A 11.00 – 1° medio B 10.00		
Consultas	Entre las 8.00 am y las 18.00 pm por correo electrónico o MD de Instagram		
Objetivo de aprendizaje:	Identificar los factores que afectan la fotosíntesis		
Instrucciones:	A partir de los experimentos, responde las preguntas que se plantean		

I. EXPERIMENTO DE JEAN BAPTISTE VAN HELMONT

A principios del siglo XVII, el científico belga Jean Baptiste Van Helmont realizó el siguiente experimento para comprobar cómo se “alimentaban” las plantas. Observa su procedimiento y resultados, analiza la página 164 y responde las preguntas que se plantean.



Plantó un sauce de 2 kg en un macetero con 90 kg de tierra.

Cubrió el macetero para que no entrara polvo y lo regó periódicamente.

Durante cinco años observó el crecimiento de la planta.

Al sacar el árbol, su masa era de 77 kg y la de tierra del macetero, 89,5 kg.

1. ¿Cómo se explica este aumento de masa de la planta si sabemos que la tierra prácticamente no cambió su masa inicial? Fundamenta tu respuesta (6 puntos)



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

2. ¿Cuáles son los requerimientos y los productos de la fotosíntesis? (4 puntos)

3. ¿Cuáles son los órganos de las plantas especializados para realizar la fotosíntesis? (2 puntos)

4. ¿Cuáles son los organelos celulares involucrados en la fotosíntesis?

II. PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

A continuación, deberás desarrollar un procedimiento experimental que ponga a prueba el proceso de fotosíntesis o desarrollo de una planta. Para ello, deberás seguir con las siguientes etapas:

1. **Pregunta de investigación:** Plantea una pregunta de investigación que evalúe el factor que escogiste en el proceso de fotosíntesis (*por ejemplo: ¿Cuál es la influencia del tipo de suelo en la germinación de una semilla?*). (8 puntos)
2. **Hipótesis:** Plantea una posible respuesta a la pregunta de investigación que planteaste (*por ejemplo: Los suelos arenosos afectan negativamente el proceso de germinación*)(4 puntos)
3. **Método experimental:** Explique cómo pondrá a prueba su hipótesis que ha planteado, incluya un esquema en dibujo. El método escogido debe realizarse en casa. Adjunte fotografía del montaje (*por ejemplo: sembraré 4 semillas de lenteja, dos en suelo arenoso y 2 en suelo "tierra de hoja", utilizando envases de yogurt*). (15 puntos)