**Actividad Sugerida Nº5**

**Requerimientos esenciales para el proceso de fotosíntesis**

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVOS** | **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** |
| **Explicar, a partir de una investigación experimental, los requerimientos de agua, dióxido de carbono y energía lumínica para la producción de azúcar y liberación de oxígeno en la fotosíntesis, comunicando sus resultados y los aportes de científicos en este campo a través del tiempo. (OA 1)**Planificar y llevar a cabo investigaciones identificando variables. (OA b)Medir y registra datos, identificando patrones. (OA c)Formular explicaciones razonables y conclusiones. (OA e)Reflexionar y proponer mejoras en sus investigaciones. (OA g) | Los estudiantes se organizan en grupos y realizan la siguiente actividad experimental para estudiar la fotosíntesis :• llenan con agua tres tubos de ensayo hasta ¾ del borde, agregan en cada tubo (rotulado a, b y c) 10 gotitas de azul de bromotimol. • los tubos a y b se burbujean mediante una bombilla, registran sus observaciones sobre el cambio de color. Finalmente, se agrega en el interior de los tubos A y B una planta acuática (por ejemplo elodea) y se tapan. El tubo A se cubre con cartulina negra, los tubos B y C se exponen a la luz durante dos horas. Realizan un registro rotulado del montaje. Luego, responden en su guía de laboratorio preguntas como:• ¿cuál es la pregunta científica detrás de este experimento?• ¿Cuáles es la variable única que cambia? Por qué debe cambiar sólo una?• ¿por qué cambió de color el líquido burbujeado?• ¿cómo se puede explicar el cambio de color ocurrido al final de la experiencia?• ¿qué podemos afirmar acerca de los procesos ocurridos en las plantas?, • si realizáramos el experimento otra vez, ¿qué mejoras harías en la planificación y ejecución del experimento? Escriben las conclusiones de la actividad práctica.  |