

Nombre: _____

Fecha: _____

Plantas: procesos y balance

Biología y Geología · 2.º de ESO

1. Separar los procesos

En células verdes, la fotosíntesis requiere luz: usa CO_2 y libera O_2 . La respiración aerobia ocurre de día y de noche: usa O_2 y libera CO_2 . El balance reúne ambos procesos.

Modelo de una hoja viva. Con luz, la fotosíntesis libera 6 unidades de O_2 por hora y la respiración consume 2. En oscuridad no hay fotosíntesis; la respiración consume 2. No hay otros intercambios.

a) Calcula el balance de O_2 con luz y en oscuridad; indica entrada o salida.

b) Corrige «con luz la hoja no respira porque sale O_2 ». Usa los datos.

2. Revisar una explicación

Una alumna afirma: «La planta obtiene materia orgánica solo del suelo; de noche deja de usarla». Recuerda que la fotosíntesis fabrica materia orgánica con CO_2 y agua, usando energía luminosa.

c) Corrige las dos ideas: origen de materia orgánica y uso durante la noche.

d) Si fotosíntesis libera 2 y respiración consume 2, ¿sale O_2 neto? Explica.

☐ He comprobado los datos.☐ He explicado mis respuestas.