

4. Respiración celular

- Para esta actividad, las y los estudiantes observan una animación sobre el proceso de respiración celular. A partir de ella responden las siguientes preguntas:
 - ¿Qué diferencias existen entre la ventilación pulmonar y la respiración celular?
 - ¿Cómo se integran ambos procesos?
 - ¿Cuáles son los productos de la respiración celular?
 - ¿En qué utilizan estos productos los organismos?
 - ¿Qué organismos realizan respiración celular?
 - ¿Qué ocurre con las plantas?
- Luego, alumnas y alumnos escriben la ecuación de la respiración celular y la comparan con la ecuación de la fotosíntesis.
- Discuten sobre cómo se relacionan ambos procesos, en un contexto general donde los organismos necesitan energía y materiales de los cuales con frecuencia dependen, y por los cuales interactúan con otros organismos en un ecosistema.
- Elaboran un mapa conceptual con conceptos como: glucosa, respiración celular, agua, fotosíntesis, oxígeno, células, energía, ventilación pulmonar, dióxido de carbono, luz solar.

Observaciones a la o el docente

La animación sobre la respiración celular se puede encontrar en el siguiente sitio web, que tiene la opción de subtítulos en español:

<http://www.sumanasinc.com/webcontent/animations/content/cellularrespiration.html>

Cabe señalar que los procesos de glicolisis, ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa no se estudian en este nivel. Por lo tanto, el proceso de respiración celular se aborda en términos generales, a nivel de requerimientos y productos.