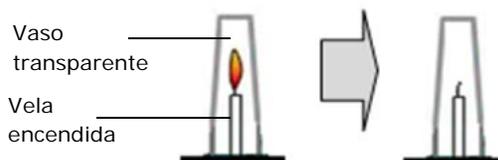


3. Reacción de combustión

- La o el docente, comienza la actividad introduciendo el tema de la combustión, como una reacción química cotidiana y de importancia que afecta a seres vivos y materia. Tras dialogar sobre esta reacción con las y los alumnos, propone un observar la siguiente situación.
- Miran detenidamente una vela apagada y luego encendida, y discuten sobre el proceso de combustión en la vela. Para ello orientan la actividad con preguntas como:
 - ¿Qué hace que la vela se mantenga encendida?
 - ¿Qué se libera durante la combustión?
 - ¿Qué se consume durante la combustión?
 - ¿Qué clase de cambio está ocurriendo?
- Luego de reflexionar en relación con las preguntas anteriores, se les plantea la siguiente hipótesis a verificar: "En la combustión se consume algo más que la vela y la mecha, también se consume aire". Discuten esta hipótesis y establecen algunas ideas de cómo abordar científicamente su validación. Exponen las posibles respuestas y formas de comprobarla ante el curso y luego la o el docente les solicita realizar el siguiente procedimiento experimental:
 - Predicen qué sucederá si cubren una vela encendida con tres vasos de vidrio de distinto tamaño, desde el más pequeño al más grande. Registrar sus ideas en una tabla, considerando el tiempo que permanecería encendida la vela.



- Realizan la actividad y registran los datos en una tabla, para luego facilitar la comunicación de sus ideas y resultados.
- Responden: ¿qué partículas consume la combustión?, ¿qué ocurre con ellas, desaparecen? Explican y argumentan sus respuestas. papel del aire.
- Finalmente vuelven a la hipótesis y responden utilizando los datos de la experimentación realizada, discutiendo mejoras al proceso.

Esta actividad puede relacionarse con el OA 7 de 1° medio del eje de Biología mediante la siguiente actividad:

Investigan en diferentes fuentes confiables acerca de la respiración celular y su ecuación química, identificando los reactantes y los productos de la reacción.

Analizan la o las conclusiones, en las cuales el o la docente puede mencionar el **Observaciones a la o el docente**

Es posible que las y los estudiantes se refieran al oxígeno. Es una oportunidad para discutir si el experimento realizado permite concluir que se consume oxígeno en la combustión. El profesor o la profesora debiese enfatizar que el aire tiene diferentes gases además de oxígeno; en consecuencia, se trata de una variable que no fue controlada en el experimento y, por lo tanto, no se puede concluir al respecto.

Esta actividad permite analizar la importancia del oxígeno en diferentes procesos cotidianos e integrarlo con los procesos químicos que ocurren durante la fotosíntesis, pero también es el momento en que la o el docente puede distinguir los tipos de combustión (completa e incompleta). Para ello, puede utilizar animaciones interactivas disponibles en internet en las que se trabaje con reacciones de combustión y que permitan verificar las respuestas en línea.