

En el aire

Lo que necesitas

- Una vela
- Un vaso largo
- Un plato hondo
- Colorante
- Cerillas

Manos a la obra

1. Llena el plato de agua hasta unos tres cuartos de su capacidad.
2. Coloca la vela en el centro del plato y enciéndela.
3. Deja que la vela arda durante un par de minutos. Después, pon el vaso sobre la vela con cuidado. Observa el nivel del agua en el vaso en este momento.
4. Mientras la vela arde, el agua subirá de nivel en el vaso. Esto sucede porque la vela está consumiendo el oxígeno. Cuando la vela se apague será porque el oxígeno se ha consumido totalmente. Entonces verás que el nivel del agua sube aún más, hasta un quinto de la altura del vaso, indicando que el oxígeno que antes había ocupaba un quinto del aire original.

¿Qué sucede?

En un intento por descubrir lo que hay en el aire que los animales necesitan para respirar y que las velas necesitan para arder, los científicos del siglo XIX realizaron numerosos experimentos con aire encerrado en un vaso de vidrio colocado boca abajo en agua. Este experimento es un clásico que demuestra que un quinto de la atmósfera es oxígeno.

Herramientas de exploración

Explica lo que observas

¿Qué pruebas, qué resultados te hacen pensar que tu explicación es correcta?
¿Quizá otros experimentos podrían aportarte más pruebas? ¿Hay otras explicaciones posibles para explicar lo que sucedió? ¿Puedes relacionar lo que observas con algo que tu ya sabías?