

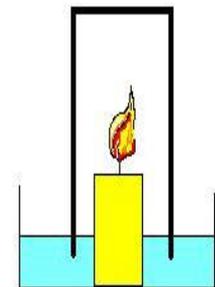
**Fenómeno a Describir:** Combustión de una vela en un recipiente con agua y tapada con un frasco (Sistema cerrado).

Materiales: vela, frasco, fósforos, recipiente.

Sustancias: agua.

Procedimiento:

- En primer lugar colocar el recipiente encima de una mesa lleno con agua. No es necesario que esté lleno hasta el borde.
- Dentro del agua coloca una vela que se mantenga derecha.
- Enciende la vela y observa cómo arde.
- Tapa todo el conjunto con el vaso y observa lo que ocurre.



Verás como la vela poco a poco va dejando de arder hasta que se extingue la llama (color amarillo). A la vez observa cómo el nivel del agua va subiendo en el interior del vaso.

**¿Por qué sube el nivel del agua en el interior del vaso?**

Conclusión:

La ecuación química es  $\text{parafina}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$

En la reacción se consume un gas, el oxígeno ( $\text{O}_2$ ) que forma parte del aire, pero se forma otro, el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) obtenido en toda combustión.

Resulta que el volumen de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) producido es más pequeño que el volumen de oxígeno que se consume. El resultado es que en el interior del vaso el volumen de gas final es menor que el inicial. Eso hace que disminuya la presión en el interior y, por ello, sube el agua hasta que la presión interior es igual a la exterior.