

Una vuelta de tuerca al misterio de las velas

Actividad 3: Explicación

Cuando se queman velas individuales cubiertas por recipientes, ¿por qué se apagan las velas en tiempos similares?

Lee esta explicación y compárala con la tuya.

Durante la combustión, la alta temperatura de la llama hace que el gas de dióxido de carbono se vuelva menos denso en comparación con el aire circundante. Como resultado, el dióxido de carbono sube y se acumula en la parte superior del recipiente.

Cuando se colocan tres velas de diferentes alturas bajo la misma campana, se produce una cantidad significativamente mayor de dióxido de carbono. El dióxido de carbono sube a la parte superior y se acumula, haciendo que la vela más alta se apague primero.

Sin embargo, cuando se queman velas individuales de diferentes alturas, cada una cubierta por un recipiente, se acumula menos dióxido de carbono y sube a la parte superior. A medida que la concentración de dióxido de carbono aumenta con el tiempo, la cantidad de oxígeno disponible para la combustión se reduce. Se hace difícil para ambas velas mantener una llama. Esto hace que las velas encendidas se apaguen en momentos similares en este sistema cerrado.

Autoevaluación

1. ¿Qué he hecho bien en mi explicación?

2. ¿Qué podría mejorar?