

Chemie · Klasse 7

Luft als Stoffgemisch · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Trockene Luft besteht überwiegend aus Stickstoff und zu etwa einem Fünftel aus Sauerstoff. Sauerstoff unterstützt Verbrennungen.

Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Stoffgemisch“ und „Sauerstoff“ in den dargestellten Zusammenhang ein.
3. Erkläre Ursache und Wirkung; trenne dabei Beobachtung und Erklärung.
4. Entwirf eine überprüfbare Untersuchung oder Auswertung. Nenne veränderte, gemessene und konstant gehaltene Größen.
5. Beurteile die Übertragung auf folgende Situation: Einen Nachweis für Sauerstoff beschreiben.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 7 · Luft als Stoffgemisch

1. Mögliche Antwort: Stickstoff ist der größte Bestandteil trockener Luft. Sauerstoff unterstützt Verbrennungen.
2. Stoffgemisch und Sauerstoff müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Luft ist ein Stoffgemisch mit Bestandteilen unterschiedlicher Eigenschaften.
3. Luft ist ein Stoffgemisch mit Bestandteilen unterschiedlicher Eigenschaften. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de//c/008.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.