

Chemie · Klasse 7

Wasser als Verbindung · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Bei der Zerlegung von Wasser entstehen Wasserstoff und Sauerstoff im Volumenverhältnis zwei zu eins. Reines Wasser ist eine chemische Verbindung.

Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Verbindung“ und „Element“ 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: Stoffumwandlung und Zustandsänderung unterscheiden.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 7 · Wasser als Verbindung

1. Mögliche Antwort: Es entstehen Wasserstoff und Sauerstoff. Das Volumenverhältnis beträgt zwei zu eins.
2. Verbindung und Element müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Verbindungen lassen sich chemisch in Elemente zerlegen.
3. Verbindungen lassen sich chemisch in Elemente zerlegen. 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/l/c/014.html>

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