

Chemie · Klasse 7

Stoffe sicher untersuchen · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Unbekannte Stoffe werden nicht probiert. Beobachtet werden Eigenschaften wie Farbe, Löslichkeit und elektrische Leitfähigkeit; Schutzbrille und Hinweise gehören zum Versuch.

Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Stoffeigenschaft“ und „Gefahrstoff“ 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 sicheren Untersuchungsplan formulieren.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 7 · Stoffe sicher untersuchen

1. Mögliche Antwort: Unbekannte Stoffe werden nicht probiert. Eigenschaften werden gezielt untersucht.
2. Stoffeigenschaft und Gefahrstoff müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Chemische Arbeitsweisen verbinden Beobachtung, Messung und Sicherheit.
3. Chemische Arbeitsweisen verbinden Beobachtung, Messung und Sicherheit. 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/002.html>

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