# Chemie · Klasse 8

Säuren, Basen und Salze · Niveau schwer · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

## Material

Ein Universalindikator zeigt saure Lösungen unter pH 7 und basische Lösungen über pH 7. Bei einer Neutralisation entstehen Salz und Wasser.

## Aufgaben

**1.** Formuliere eine prüfbare Hypothese, die sich aus dem Material ergibt.

**2.** Analysiere den Zusammenhang mit passenden Fachbegriffen und mindestens zwei Materialbelegen.

**3.** Prüfe, welche Schlussfolgerung das Material erlaubt und welche Verallgemeinerung zu weit ginge.

**4.** Plane eine kontrollierte Untersuchung einschließlich Vergleich, Messgröße, Konstanten und Auswertung.

**5.** Bewerte begründet eine Anwendung oder Entscheidung: Eine unbekannte Lösung sicher einordnen.

# Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 8 · Säuren, Basen und Salze

**1.** Beispielhypothese: Saure Lösungen besitzen pH-Werte unter 7. Neutralisation liefert Salz und Wasser.

**2.** pH-Wert und Neutralisation müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Indikatoren ermöglichen die Einordnung wässriger Lösungen.

**3.** Indikatoren ermöglichen die Einordnung wässriger Lösungen. Zulässig ist diese Aussage für die beschriebenen Bedingungen; eine allgemeine Aussage braucht weitere Daten.

**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/036.html

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