Chemie · Klasse 7

Säuren, Basen und Salze · Niveau mittel · 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. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.

2. Ordne „pH-Wert“ und „Neutralisation“ 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: Eine unbekannte Lösung sicher einordnen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 7 · Säuren, Basen und Salze

1. Mögliche Antwort: 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. 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/017.html

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