

Chemie · Klasse 9

Derivate der Kohlenwasserstoffe · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Ethanol besitzt eine Hydroxygruppe, Essigsäure eine Carboxygruppe. Funktionelle Gruppen prägen Eigenschaften und Reaktionen.

Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Hydroxygruppe“ und „Carboxygruppe“ 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: Zwei Stoffe anhand ihrer Struktur unterscheiden.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Chemie · Klasse 9 · Derivate der Kohlenwasserstoffe

1. Mögliche Antwort: Ethanol besitzt eine Hydroxygruppe. Essigsäure besitzt eine Carboxygruppe.
2. Hydroxygruppe und Carboxygruppe müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Funktionelle Gruppen helfen, organische Stoffe zu ordnen und Eigenschaften zu erklären.
3. Funktionelle Gruppen helfen, organische Stoffe zu ordnen und Eigenschaften zu erklären. 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/044.html>

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