

Polysaccharide – Warum stehen Grashalme wieder auf?

Ein Beitrag von Doreen Joppe



© *diego_cervo/iStock/Getty Images Plus*

Die Aufgaben aus diesem Beitrag sollen den Schülerinnen und Schülern den Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaften von Stoffen am Beispiel der Cellulose veranschaulichen. An Hand des Cellulosemoleküls lassen sich grundlegende Begriffe der Struktur erarbeiten und überprüfen. Gleichzeitig ermöglichen die Aufgaben den Schülerinnen und Schülern das Vergleichen von Nachweismethoden von Stoffen und Führen einer Pro- und Contra-Diskussion zu üben.

Polysaccharide – Warum stehen Grashalme wieder auf?

Autorin: Doreen Joppe

Aufgaben	1
Lösungen	4
Literatur	7

VORSCHAU

Kompetenzprofil

Niveau	weiterführend, vertiefend
Fachlicher Bezug	Polysaccharide
Methode	Einzelarbeit, Klausuraufgabe
Basiskonzepte	Struktur-Eigenschafts-Konzept, Polysaccharide
Erkenntnismethoden	auf Teilchenebene interpretieren
Kommunikation	Molekulare Masse bestimmen, Tabelle erstellen, Text analysieren und bewerten auf Basis einer Pro- und Contra-Diskussion
Bewertung/Reflexion	Grundverständnis für die Struktur und Eigenschaft von Cellulose und dessen sinnhaften Einsatz im Alltag
Inhalt in Stichworten	β -1,4-glycosidische Verknüpfung, Cellulose, Glucosebausteine, Mikrofibrillen, Monomer, Kohlenhydrat, Polysaccharid, Stärke