

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Lehrerhandreichung zu: Diffusion und Osmose

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



| 46 11087



DVD
VIDEO

Didaktische FWU-DVD

Diffusion und Osmose

Das Medieninstitut
der Länder



Zur Bedienung

Mit den Pfeiltasten der Fernbedienung (DVD-Player) oder der Maus (Computer) können Sie Menüpunkte und Buttons ansteuern und mit der OK-Taste bzw. Mausklick starten.

Um das Arbeitsmaterial zu sichten / auszudrucken, legen Sie die DVD in das Laufwerk Ihres Computers ein und öffnen den Ordner „material“. Die Datei „Inhaltsverzeichnis“ öffnet die Startseite.

Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- erhalten einen Überblick über den Aufbau der Tier- und Pflanzenzellen,
- lernen die Aufgaben, den Bau und die Funktionsweise der biologischen Membran kennen,
- kennen die Begriffe hydrophil und hydrophob und die Folgen, die von Stoffen mit diesen Eigenschaften ausgehen,
- verstehen die Phänomene Diffusion und Osmose an selektiv permeablen Membranen,
- erkennen den Unterschied zwischen aktivem und passivem Stofftransport,
- lernen Diffusions- und Osmoseexperimente kennen,
- können die genannten Phänomene modellhaft auf der Teilchenebene darstellen und erklären,
- unterscheiden die Begriffe hypo-, hyper- und isotonisch und können deren Auswirkungen auf Nachbarreaktionsräume vorhersagen,
- verstehen das Zustandekommen sowie die Folgen der Plasmolyse und Deplasmolyse in Tier- und Pflanzenzellen.
- erkennen die Bedeutung der Flüssigkeitsaufnahme für Lebewesen,
- beurteilen Gefahren und Notwendigkeiten von Salzen für den Körper,
- verstehen grundlegende Fachliteratur zur Diffusion, Osmose und osmotischem Druck,
- recherchieren Fachwissen aus verschiedenen Quellen,
- sind in der Lage, Experimente selbstständig durchzuführen und die Ergebnisse zu erklären,
- stellen komplexe Sachverhalte verständlich in eigenen Worten dar,
- diskutieren basierend auf einem Lehrinhalt Sachverhalten unterschiedlichster Fach- und Alltagsbereiche.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Lehrerhandreichung zu: Diffusion und Osmose

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

