

Experimente in der Kursstufe

(3) ein molekularbiologisches Experiment durchführen und auswerten

(2) Experimente zu Eigenschaften von Biomembranen durchführen und auswerten (unter anderem zur Osmose)

(2) Experimente zur Untersuchung der Abhängigkeit der Enzymaktivität von verschiedenen Faktoren (zum Beispiel Temperatur, pH-Wert, Substratkonzentration) planen, durchführen und auswerten

(4) ein Experiment zur Isolierung von DNA durchführen und beschreiben, wie das Ergebnis überprüft werden kann

Experimente und Praktika Kursstufe

Thema	Beschreibung	BP- Bezug LF	Link
Nachweis von Membranbestandteilen Schülerpraktikum	Experiment mit Rotkohl: Indirekter Nachweis von Membranbestandteilen	3.5.1.2 Biomembran (1) mithilfe experimenteller Befunde Modelle zum Bau der Biomembran bewerten	https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/2_modelle/index.html
Versuchsanleitung zur Plasmolyse, Schülerpraktikum	Plasmolyse und Deplasmolyse bei Pflanzenzellen (rote Zwiebel)	3.5.1.2 Biomembran (2) Experimente zu Eigenschaften von Biomembranen durchführen und auswerten (unter anderem zur Osmose)	https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/1_osmose/index.html
Versuchsvorschrift zum Arbeiten mit dem Filmdosenosmometer	Der Versuch mit unterschiedlichen Stoffen und geringer und höher konzentrierten Lösungen eines Stoffs.		
Versuchsanleitung Dialyse	Stärke im Dialysetest		
Experimentelle Aufgaben zur Osmose mit anschließender Schülerpräsentation	Pflanzenstängel in demineralisiertem Wasser bzw. in Salzlösung Pflanzengewebe in Salzlösungen unterschiedlicher Konzentration Pflanzengewebe mit verschiedenen Feststoffen Gasaustausch Eier ohne Schale		
Experiment Ionenfalle	Transport eines Farbstoffs durch die Biomembran, Schülerpraktikum	3.5.1.2 Biomembran (3) Transportmechanismen (aktiv, passiv, Membranfluss) beschreiben	https://lehrerfortbildung-bw.de/u_matnatech/bio/gym/bp2004/fb4/1_mem/3_transport/index.html
Isolation DNA mit Haushaltsmaterialien	Einfaches Sichtbarmachen der DNA aus Pflanzlichen Zellen oder Mundschleimhautzellen	3.5.2.1 Biomoleküle (4) ein Experiment zur Isolierung von DNA durchführen und beschreiben, wie das Ergebnis überprüft werden kann	http://genie-konzept.de/images/Schuelerbereich/genfi nger4-5.pdf