

Versuch: Zwiebelzellen mit Kochsalzlösung

Material:

- Mikroskop, Objektträger, Deckgläschen
- Pipette, Kochsalzlösung
- Pinzette
- rote Zwiebel
- Papiertuch
- Messer

Fragestellung:

Wie wirkt Kochsalzlösung auf eine Zwiebelzelle?

Hypothesen:

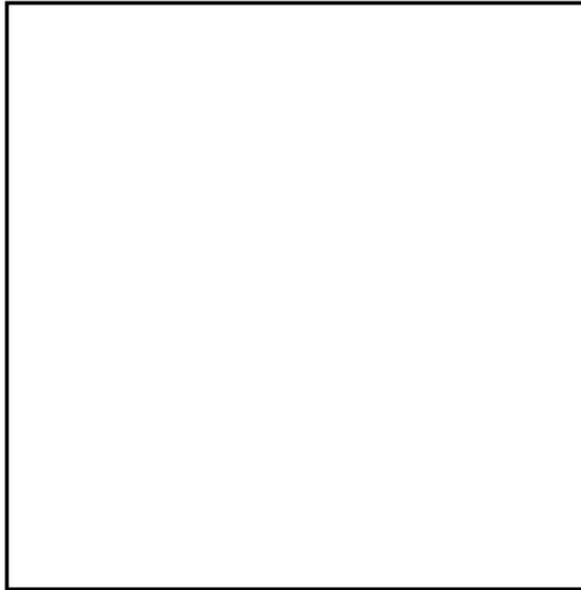
**Formulierungshilfen für Hypothesen**

Orientiere dich an folgendem Schema:

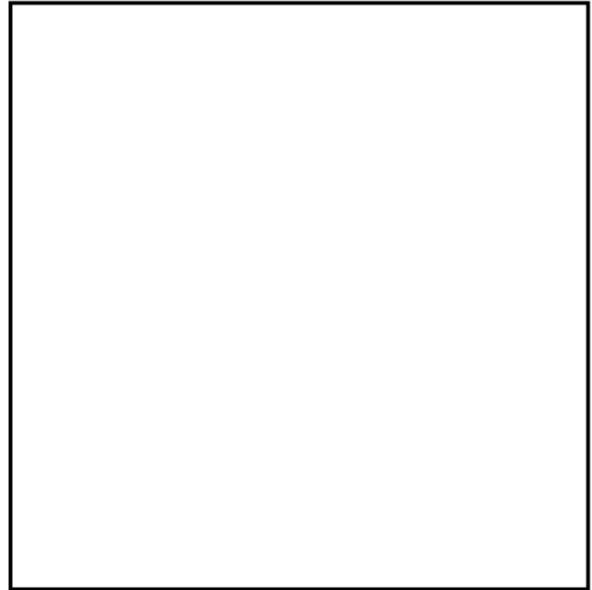
1. Wenn..., dann..., weil...
2. Je mehr..., desto..., weil...

Durchführung:

1. Schneide von der Epidermis der roten Oberseite ein kleines Stück heraus und löse es mit einer Pinzette ab.
2. Lege das Zwiebelhäutchen in einen Tropfen Wasser auf den Objektträger und decke es mit einem Deckgläschen ab.
3. Mikroskopiere die Probe und fertige eine Zeichnung an (A).
4. Gib einen Tropfen der Kochsalzlösung neben das Deckgläschen und sauge auf der gegenüberliegenden Seite mit dem Papier Flüssigkeit heraus.
5. Beobachte das Geschehen, notiere deine Beobachtung und fertige nach einigen Minuten eine weitere Zeichnung an (B).
6. Gib ein paar Tropfen Wasser neben das Deckgläschen und ziehe es mit dem Papier hindurch. Wiederhole den Vorgang ein paar Mal, bis das Präparat gespült ist.
7. Beobachte das Geschehen einige Minuten und notiere deine Beobachtung.

Beobachtung:

A

B
+ Kochsalzlösung

Auswertung:

Prüfe die zu Beginn der Stunde aufgestellten Hypothesen auf der Grundlage deiner Beobachtungen. Nutze dein Vorwissen zu Membranen.

Auswertung:

Prüfe die zu Beginn der Stunde aufgestellten Hypothesen anhand der Beobachtungen und
deines Vorwissens.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Wie könnte das beobachtete Phänomen auf Teilchenebene aussehen? Zeichne eine Membran und beschrifte deine Zeichnung.

Date	Time	Location	Weather	Temperature	Humidity	Wind Speed	Wind Direction	Notes
2023-10-27	08:00	Forest	Clear	15°C	65%	10 km/h	SE	Initial observation
2023-10-27	09:30	Forest	Clear	18°C	60%	12 km/h	SE	First sighting
2023-10-27	11:00	Forest	Clear	20°C	55%	15 km/h	SE	Second sighting
2023-10-27	13:00	Forest	Clear	22°C	50%	18 km/h	SE	Third sighting
2023-10-27	15:00	Forest	Clear	20°C	52%	16 km/h	SE	Fourth sighting
2023-10-27	17:00	Forest	Clear	18°C	58%	14 km/h	SE	Fifth sighting
2023-10-27	19:00	Forest	Clear	16°C	62%	12 km/h	SE	Sixth sighting
2023-10-27	21:00	Forest	Clear	14°C	68%	10 km/h	SE	Seventh sighting
2023-10-27	23:00	Forest	Clear	12°C	72%	8 km/h	SE	Eighth sighting
2023-10-28	06:00	Forest	Clear	10°C	75%	6 km/h	SE	Ninth sighting
2023-10-28	08:00	Forest	Clear	12°C	70%	8 km/h	SE	Tenth sighting
2023-10-28	10:00	Forest	Clear	14°C	65%	10 km/h	SE	Eleventh sighting
2023-10-28	12:00	Forest	Clear	16°C	60%	12 km/h	SE	Twelfth sighting
2023-10-28	14:00	Forest	Clear	18°C	55%	14 km/h	SE	Thirteenth sighting
2023-10-28	16:00	Forest	Clear	20°C	50%	16 km/h	SE	Fourteenth sighting
2023-10-28								



A

B
+ Kochsalzlösung