

Arbeitsblatt B

Wie viel Wasser nimmt eine Pflanze auf?

Aufgabe: Weise mit Hilfe eines Experiments nach, wie viel Wasser eine Samenpflanze in 3 Tagen aufnimmt.

Hinweis:

Lässt man ein Gefäß mit Wasser offen stehen, kann ein Teil des Wassers verdunsten. Gibt man etwas Öl dazu, bildet sich ein Ölfilm auf der Wasseroberfläche. Er verhindert, dass Wasser verdunstet.



Durchführung:

Wähle eine Pflanze aus. Reinige die Wurzeln vorsichtig mit Wasser. Fülle in ein Gefäß (mit Skala) 300 ml Wasser. Stelle die Pflanze in das Gefäß, so dass die Wurzeln unter Wasser sind.

Gib etwas Öl auf das Wasser.

Ermittle nach 3 Tagen, wie viel Wasser noch in dem Gefäß ist.

Beobachtungen:

	zu Beginn	nach 3 Tagen
Volumen des Wassers		

Auswertung:

Vergleiche das Volumen des Wassers und begründe den Unterschied.

Arbeitsblatt B

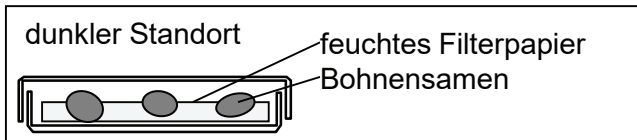
Was braucht ein Bohnensamen zum Keimen?

Aufgabe: Überprüfe, ob Bohnensamen zum Keimen Wasser und Licht brauchen

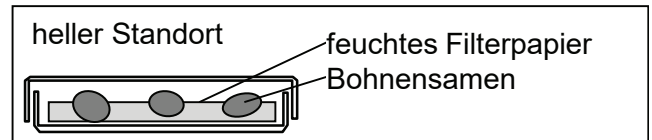
Durchführung:

Verwende für die Experimente 4 Petrischalen. Lege sie zuerst mit mehreren Lagen Filterpapier aus.

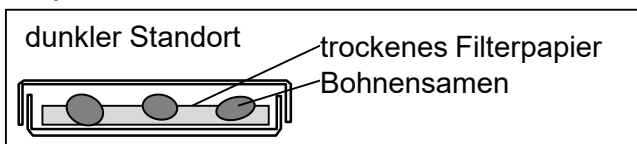
Experiment 1



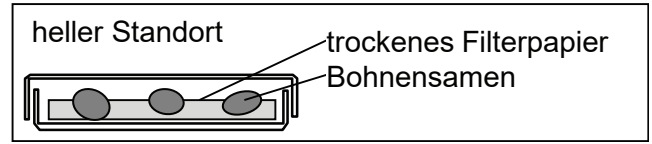
Experiment 3



Experiment 2



Experiment 4



Beobachtungen:

Prüfe nach 4 Tagen, ob die Bohnensamen gekeimt sind.

	Keimung (ja/nein)
Experiment 1	
Experiment 2	
Experiment 3	
Experiment 4	

Auswertung:

Der Bohnensamen braucht zum Keimen _____.

Er braucht zum Keimen aber kein _____.

Arbeitsblatt B

Können Leitungsbahnen sichtbar gemacht werden?

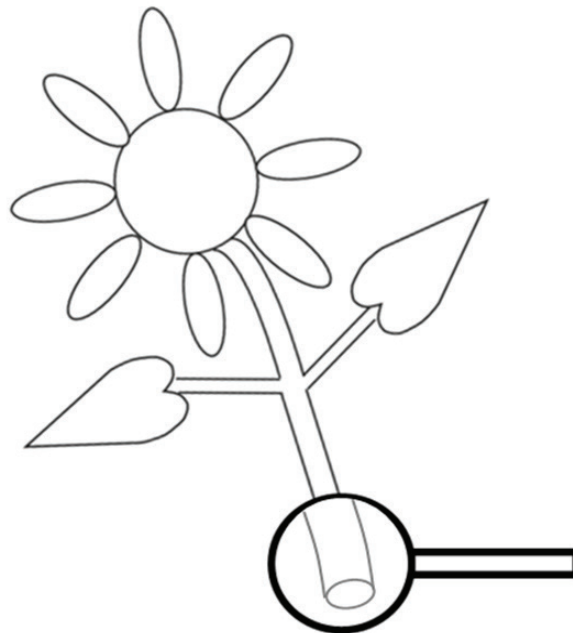
Aufgabe: Mache die Leitungsbahnen in Samenpflanzen sichtbar.

Durchführung:

Stelle Samenpflanzen (mit und ohne Wurzel) in Wasser, das mit Tinte eingefärbt ist. Wähle dazu Pflanzen, die hellgrüne Laubblätter und helle Blütenblätter haben. Lass die Pflanze 3 Tage im gefärbten Wasser stehen. Schneide danach die Sprossachse durch.

Beobachtungen:

Zeichne ein, was du beobachtet hast.



Auswertung:

Nimmt die Pflanze angefärbtes _____ auf, kann man die _____ sichtbar machen.