

NAWI AKTIV ONLINE: WAS GRÜNE PFLANZEN PRODUZIEREN

Materialien:

Pflanze mit grünen Blättern, Alufolie, Alkohol, Betaisodona-Salbe (Apotheke), Leitungswasser, 2 verschieden große Bechergläser, 100 ml Becherglas, Kocher, Porzellanschale, Pinzette, Teelöffel

Durchführung:



- Stell die Pflanze für etwa 24 Stunden dunkel.
- Bedecke ein Blatt der Pflanze teilweise mit Aluminiumfolie und belichte es einige Stunden.
- Nimm anschließend das Blatt von der Pflanze ab. Entferne die Alufolie.
- Leg das Blatt in das kleine Becherglas. Bedecke es mit heißem Wasser und koche es kurz auf.
- Gieß das Wasser ab und gib Alkohol zu.
- Stell das Becherglas mit Blatt und Alkohol in das größere Becherglas.
- Fülle es mit Wasser und erhitz es vorsichtig. Du hast einen Chlorophyllauszug hergestellt.
- Nimm das Blatt mit einer Pinzette aus dem Becherglas und spüle es gut mit Wasser ab.
- Leg das abgespülte Blatt in eine Porzellanschale.
- Bedecke das Blatt in der Porzellanschale mit der braunen Iod-Lösung (siehe unten).
- Anmerkung: Die Blaufärbung mit Jod-Jodkali-Lösung ist der Nachweis für Stärke.

Herstellung der Iod-Lösung:

- Löse 1 bis 2 gestrichene Teelöffel einer Betaisodona-Salbe (Apotheke) in 100 ml Wasser auf.

Aufgabenstellung:



- Führt den Versuch nach Anleitung durch und protokolliert jeden Schritt.
- Beobachtet und dokumentiert die Farbänderung.
- Argumentiert: Warum färbt die Iod-Iodkali-Lösung nur einen Teil des Blattes blau?

Säubert den Arbeitsplatz nach dem Experiment mit Wasser, Schwämmen oder Küchenrolle gut.