



Wie weist man Nährstoffe nach?

1. Nachweis von Eiweiss (Biuret-Reaktion)

Material

Schutzbrille, Eiklar, Wasser, alkalische Kupfersulfatlösung (reizend, gesundheitsschädlich), 2 Reagenzgläser, Pasteurpipetten

Versuchsanleitung

- Fülle in das erste Reagenzglas ca. 2cm hoch Wasser, in das zweite die gleiche Menge der Eiklarlösung.
- Tropfe vorsichtig jeweils etwas alkalische Kupfersulfatlösung zu und schüttele.



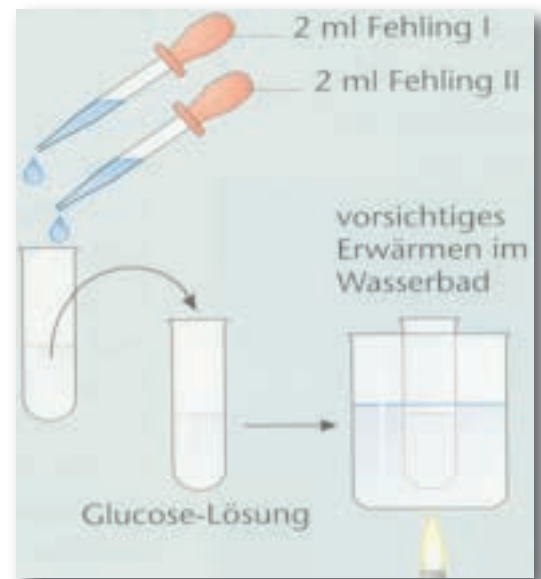
2. Nachweis von Traubenzucker (Glucose)

Material

Schutzbrille, 2 Reagenzgläser, Fehling I- und Fehling II – Lösung (ätzend, gesundheitsschädlich), Traubenzucker, Wasser, Becherglas

Versuchsanleitung

- Mische in einem Reagenzglas 2 ml Fehling I- mit 2 ml Fehling II – Lösung
- Verteile die Mischung gleichmässig auf die zwei Reagenzgläser.
- Gib in das erste Reagenzglas 2 ml einer Traubenzuckerlösung, die du zuvor durch Mischen von einer Spatelspitze Traubenzucker und 10 ml Wasser hergestellt hast.
- Fülle in das zweite Reagenzglas die gleiche Menge Wasser.
- Erwärme beide Lösungen vorsichtig im Wasserbad.



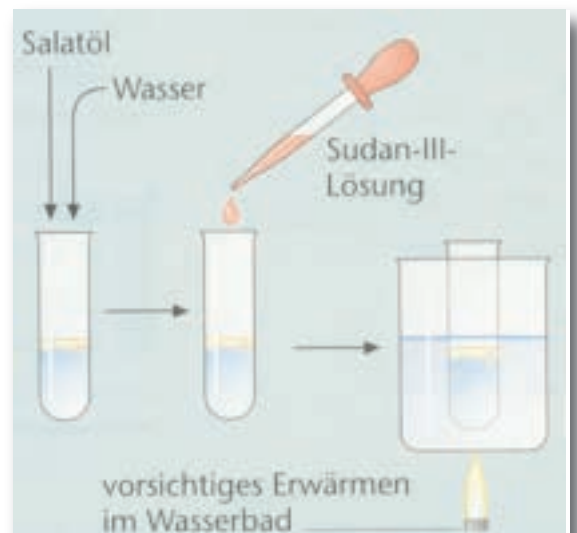
3. Nachweis von Fett

Material

Schutzbrille, 2 Reagenzgläser, Filterpapier, Salatöl, Sudan-III-Lösung, Wasser, Wasserbad, Fön, Löschpapier

Versuchsanleitung

- Gib 1ml Salatöl und 2 ml Wasser zusammen in ein Reagenzglas
- Gib nun 2 ml Sudan-III-Lösung dazu und erwärme das Gemisch einige Minuten vorsichtig im Wasserbad.



4. Nachweis von Stärke

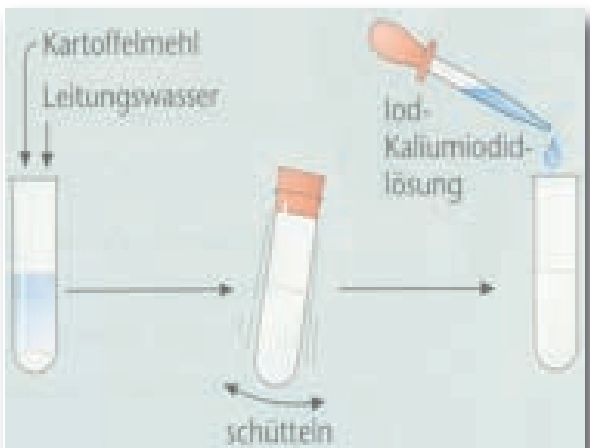
Material

Schutzbrille, Kartoffelmehl, Pasteurpipette, 2 Reagenzgläser mit Stopfen, Spatellöffel, Iod-Kalium-iodidlösung, Wasser

Versuchsanleitung

- Gib einen gehäuften Spatellöffel Kartoffelmehl in das erste Reagenzglas und füge 5 ml Wasser hinzu.
- Verschliese jetzt das Reagenzglas mit dem Stopfen und schüttle die Mischung gut durch.
- Öffne anschliessend das Reagenzglas und gib mit der Pipette 5-10 Tropfen der Iod-Kalium-iodidlösung in das Gemisch.
- Fülle das zweite Reagenzglas mit der gleichen Menge Wasser und Tropfe 5-10 Tropfen Iod-Kalium-iodidlösung zu.
Vergleiche die beiden Reagenzgläser.

Beachte: Mit Wasser ist immer dest. Wasser gemeint.



Quelle: Prisma NWA Biologie, Klett Verlag