

Experiment 1

Warum färbt sich die geschälte/ geriebene Kartoffel braun?

Materialien:

Ein Schnappdeckelglas, ein Becherglas, Wasser und Ascorbinsäure, eine Reibe, eine Kartoffel

Durchführung:

- Etwas Wasser und Ascorbinsäure in ein Schnappdeckelglas geben
- Kartoffel schälen
- Einen Teil der geschälten Kartoffel mit Hilfe der Reibe reiben
- Einen Teil der geriebenen Kartoffel sofort in das Schnappdeckelglas mit dem Wasser und der Ascorbinsäure geben
- Den Rest der geriebenen Kartoffel in ein Becherglas ohne Wasser geben.

Beobachtung und Erläuterung:

Experiment 2

Jod färbt die Kartoffel blau

Materialien:

Kartoffel, Plastikmesser, Iod-Lösung, Plastikpipette, Becherglas, Schnappdeckelglas, Reibe

Durchführung:

- Einen Teil der Kartoffel schälen und ein Stück geschälte Kartoffel abschneiden
- Das Kartoffelstück in ein Becherglas geben und Iod- Lösung darauf tröpfeln
- Etwas von der geriebenen Kartoffel in ein Schnappdeckelglas geben und mit Wasser füllen und einmal kräftig schütteln
- Hierzu dann auch etwas Iod-Lösung hinzufügen

Beobachtung und Erläuterung:

Experiment 3

Inhaltsstoffe der Kartoffel in Kochwasser – Reaktion mit Soda

Materialien:

Kartoffel, Plastikmesser, Soda (Natriumcarbonat), Becherglas, Schnappdeckelglas, Kochplatte, Spatellöffel

Durchführung:

- Kartoffel schälen
- Eine Scheibe der geschälten Kartoffel abschneiden, in das Becherglas geben und mit Wasser bedecken
- Das Becherglas auf die Kochplatte geben und das Wasser fast zum Sieden bringen
- Von dem Extrakt wird ein Teil in ein Schnappdeckelglas gefüllt
- Hier wird ein kleiner Löffel Soda hinzugefügt und einmal kräftig geschüttelt

Beobachtung und Erläuterung:

Experiment 4

Zucker in der Kartoffel

Materialien:

Kartoffel, Becherglas, Kupfersulfat, Soda, Heizplatte, kleiner Spatellöffel

Durchführung:

- Etwas geriebene Kartoffel in ein Becherglas geben.
- Etwas Wasser (nicht zuviel) hinzugeben
- Ein wenig Kupfersulfat und Soda hinzugeben und alles zum Sieden bringen

Beobachtung und Erläuterung:

Experiment 5

Eiweißstoffe

Materialien:

Kartoffel, Becherglas, Kupfersulfat, Heizplatte, kleiner Spatellöffel

Durchführung:

- Ein Stück der geschälte Kartoffel in Würfel schneiden
- Die Würfel in ein Becherglas geben und mit Wasser bedecken
- Ein paar Kristalle hinzufügen
- Das ganze erwärmen bis eine Verfärbung stattfindet

Beobachtung und Erläuterung:

Experiment 6

Stärkeverkleisterung

Materialien:

Geriebene Kartoffel, Becherglas, Heizplatte

Durchführung:

- Etwas geriebene Kartoffel mit wenig Wasser auf der Heizplatte zum Sieden bringen

Beobachtung und Erläuterung: