

Inhaltsverzeichnis

1. Chemikerinnen und Chemiker erkennen Stoffe an ihren Eigenschaften
 - 1.1 Umgang mit dem Brenner
 - 1.2 Löslichkeitsprüfung
 - 1.3 Erhitzen verschiedener Stoffe
 - 1.4 Welcher Stoff fehlt denn da?
 - 1.5 Übung zum Protokollieren

2. Stoffgemische lassen sich aufgrund unterschiedlicher Stoffeigenschaften trennen
 - 2.1 Sind Kartoffelchips „light“ wirklich fettärmer?
 - 2.2 Welche Getränke enthalten natürliche Farbstoffe?
 - 2.3 Wer hat eine Lösung für Benny?

3. Schwimmen und Sinken
 - 3.1 Wann sinkt ein Gegenstand und wann schwimmt er?
 - 3.2 Schwimmhilfe für einen Metallwürfel
 - 3.3 Aus welchem Metall besteht ein Bleistiftspitzer?
 - 3.4 Aus welchem Metall besteht ein Bleistiftspitzer? Eine andere Vorgehensweise
 - 3.5 Weitere Anwendungen zur Dichtebestimmung

4. Wie kann man Lebensmittel untersuchen? Nr. 1
 - 4.1 Wie kann man verschiedene Zuckersorten nachweisen?
 - 4.2 Welche Zuckersorten sind in verschiedenen Lebensmitteln enthalten?
 - 4.3 Übungen zu den Zuckernachweisen

5. Wie kann man Lebensmittel untersuchen? Nr. 2
 - 5.1 Welche Zucker kommen in Früchten vor?
 - 5.2 Weitere Übungen zu den Zuckernachweisen

6. Zucker lassen sich in Wasser lösen

6.1 Was passiert, wenn Zucker sich in Wasser löst?

6.2 Welcher Zucker löst sich am besten in Wasser?

6.3 Wer kann die größte Portion Zucker abscheiden?

7. Manche Stoffe verraten sich durch Farben

7.1 Welcher Stoff zeigt welche Farbe?

7.2 Aus welchem Stoff besteht Kochsalz?

7.3 Die Sache mit der Limonade

8. Dem Wasser auf der Spur

8.1 Eine besondere Eigenschaft des Wassers – die Oberflächenspannung

8.2 Eine Anwendungsaufgabe

9. Untersuchung von Speisefarben

9.1 Ein Bild entsteht

9.2 Auf der Suche nach einem optimalen Fließmittel

9.3 Wer hilft einem Allergiker?

10. Rotkohl oder Blaukraut

10.1 Was macht den Rotkohl rot?

10.2 Was braucht die Hefe zum Gären?

11. Gleich oder nicht gleich, das ist hier die Frage

11.1 Hilfe für eine Laborantin

11.2 Welche Flüssigkeiten sind gleich?

11.3 Was ist was?

12. Experimente rund um die Kerze

12.1 Das Brennen einer Kerze wird untersucht

12.2 Weitere Experimente zur Kerze

13. Löschen von Flammen

13.1 Bau eines Schaumfeuerlöschers

13.2 Weitere Anordnungen zum Löschen von Kerzenflammen

14. Weitere Aufgaben

14.1 Kann man aus Kupfer Gold machen?

14.2 Süß, süßer, am süßesten – eine Anwendungsaufgabe zum
proportionalen Denken

14.3 Aufgaben zum Knobeln

15. Die Chemie-AG im Urteil der Schülerinnen und Schüler

16. Literatur

17. Anhang (Arbeitsblätter)