Standardillustrierende Aufgaben veranschaulichen beispielhaft Standards für Lehrkräfte, Lernende und Eltern.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fach** | Chemie | | |
| **Kompetenzbereich** | Mit Fachwissen umgehen | | |
| **Kompetenz** | Basiskonzept: Stoff-Teilchen-Konzept/Teilchenebene | | |
| **Niveaustufe(n)** | G/H | | |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können analytische Verfahren auswählen und anwenden. | | |
| **ggf. Themenfeld** | TF 11: Organische Säuren –Salatsauce, Entkalker & Co | | |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | --- | | |
| **ggf. Standard BC** | --- | | |
| **Aufgabenformat** | | | |
| **offen** | | **halboffen x** | **geschlossen** |
| **Erprobung im Unterricht:** | | | |
| **Datum** | | **Jahrgangsstufe:** | **Schulart:** |
| **Verschlagwortung** | Experiment, Nachweismittel, Plan | | |

**Aufgabe und Material:**

**Auf der Suche nach …**

**Vier Lösungen sollen identifiziert werden: Essigsäure, Schwefelsäure, Natronlauge und Ethanol.**



?

?

?

?

**Aufgabe:**

Identifiziere die Lösungen anhand einfacher Versuche. Erstelle dazu einen Plan zu deinem experimentellen Vorgehen.

 LISUM

<https://pixabay.com/de/alkohol-flasche-trinken-getr%C3%A4nke-33493/>; CC-0

**Erwartungshorizont:**

Identifiziere die Lösungen anhand einfacher Versuche. Erstelle dazu einen Plan zu deinem experimentellen Vorgehen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nachweismittel:**  **verd. Lösungen von:** | **pH-Papier** | **Ba2+(aq)** | **eventuell**  **Geruchsprobe** | **Brennbarkeit** |
| **Essigsäure** | pH = 4-5 | kein Niederschlag | Essiggeruch |  |
| **Schwefelsäure** | pH = 1 | weißer Niederschlag |  |  |
| **Natronlauge** | pH = 14 |  |  |  |
| **Ethanol** | pH = 6-7 |  |  | brennbar |

**** LISUM

<https://pixabay.com/de/alkohol-flasche-trinken-getr%C3%A4nke-33493/>; CC-0