

## Aus den Bildungsstandards Chemie für den mittleren Bildungsabschluss

### 2. Aufgabenbeispiel: Identifizierung von vier verschiedenen Flascheninhalten

#### Material:

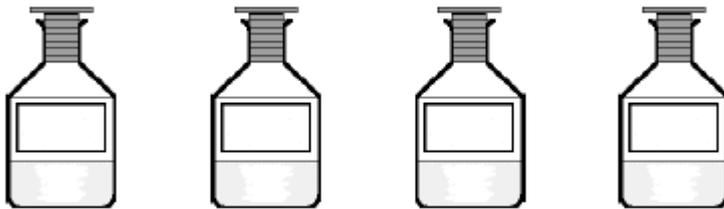
Ein Auszubildender im Chemielabor füllt für den nächsten Tag verdünnte Salzsäure, verdünnte Natronlauge, Natriumcarbonat-Lösung und Wasser ab.

Später stellt er fest, dass er die Beschriftungen der vier Flaschen vergessen hat. Nach kurzer Überlegung findet er einen Weg, mit Hilfe von Universalindikator und einigen Reagenzgläsern die Lösungen zu identifizieren.

Sicherheitshinweis: Behandeln Sie zunächst jede Flasche so, als ob eine ätzende oder reizende Lösung enthalten wäre!

#### Geräte und Chemikalien:

Flaschen mit verdünnter Salzsäure, verdünnter Natriumhydroxid-Lösung, Natriumcarbonat-Lösung und Wasser, Universalindikator-Lösung, Reagenzgläser, Reagenzglasständer, Schutzbrille



#### Aufgabenstellung:

- 2.1 Entwickeln Sie einen geeigneten Untersuchungsplan zur Identifizierung der Lösungen.
- 2.2 Überprüfen Sie experimentell Ihren Untersuchungsplan und notieren Sie Ihre Beobachtungen.

**Welche Kompetenzen sind hier gefordert?**

**Wie sind die Anforderungen einzuschätzen?**

**Entwickeln Sie eine vergleichbare Aufgabe für Ihren Unterricht!**