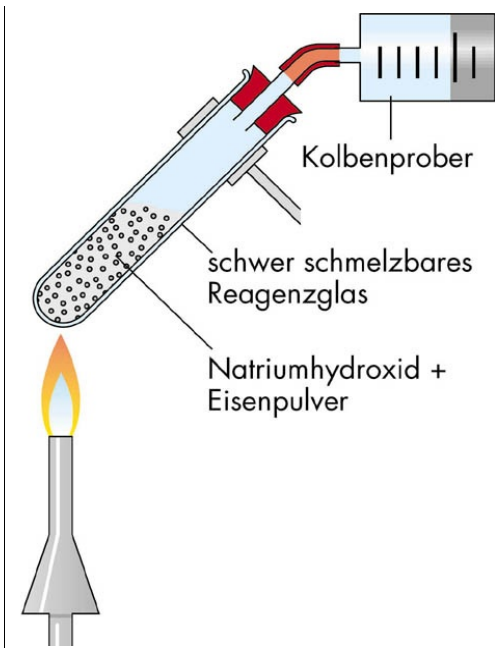


Natriumhydroxid und Natronlauge

Bei der Reaktion von Natrium mit Wasser entstehen _____ und eine _____ Lösung, aus der nach dem Eindampfen ein fester Rückstand zurückbleibt.

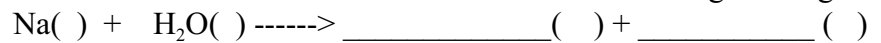
Aufgabe 1: Wie könnte aufgrund dieser Angaben die **elementare Zusammensetzung** der festen Verbindung sein, wie könnte ihre **Formel** lauten?

Vorschlag 1: _____ **Vorschlag 2:** _____



Aufgabe 2: Nenne stichwortartig die **Beobachtungen**, die zeigen, aus welchen **Elementen** dieser Rückstand zusammengesetzt ist: _____

Aufgabe 3: Formuliere eine entsprechende **Reaktionsgleichung**, die die Reaktion von metallischem Natrium mit Wasser richtig wiedergibt.



Im Handel erhält man diesen Stoff, _____

genannt, in Form kleiner **Körner**, **Schuppen** oder **Plätzchen**. Lässt man diese an der Luft stehen, beobachtet man, dass sie _____.

Man sagt, _____ sei _____, oder

spricht von _____. **Natriumhydroxid** kann, wenn

es _____ ist, starke **Verätzungen** auf der Haut oder auf Schleimhäuten verursachen.

Deswegen müssen beim Hantieren mit **konzentrierten Lösungen** _____ und

_____ verwendet werden. Weil _____ Haare und andere organische Stoffe

auflösen kann, verwendet man es als _____. Wird festes _____

in _____ gelöst, stellt man eine starke _____ fest: _____

reagiert stark _____ mit Wasser. Die entstehende Lösung heißt _____,

die es in konzentrierter oder verdünnter Form gibt. Eine **3%-ige Lösung** verwendet der Bäcker zur Herstellung

von _____: beim Backprozess wird _____ in ungefährliche Stoffe

umgewandelt. Die **chemische Industrie** verwendet große Mengen von _____ zur Herstellung

von _____, _____, _____, _____,

_____. Der überwiegende Teil des chemisch-technisch verbrauchten

_____ entsteht bei der Zerlegung von Kochsalz mit Hilfe des elektrischen Stroms (**Kochsalz-**

Elektrolyse). Dabei entsteht als Nebenprodukt **Chlorgas**.

Wortliste: [Beachte: ein Begriff kann mehrfach und leicht verändert vorkommen]: Erwärmung, Textilien, hygroskopisch, gelöst, Farben, Schutzbrille, Natriumhydroxid, Papier, Schutzhandschuhe, Natronlauge, Kunststoffe, Hygroskopizität, Abflussreiniger, zerfließen, Wasser, exotherm, Aluminium, Laugengebäck, Seifen;

Arbeitsaufträge: 1. Natriumhydroxid wird auch Ätznatron genannt. Woher kommt diese Bezeichnung?

2. Wie kann man zeigen, dass Natriumhydroxid an der Luft Wasser aufnimmt und nicht etwa schmilzt?

3. Berechne das Volumen Wasserstoffgas, welches aus 0,184 g Natrium in der Reaktion mit Wasser entsteht!