

Übungsaufgaben

- Beschreibe welche experimentellen Beobachtungen beweisen, dass Natrium und Lithium Metalle sind.
- Wirft man ein entrindetes Stück Natrium in Wasser sind u.a. folgende Beobachtungen zu machen: (siehe: <http://www.schule-bw.de/unterricht/faecher/chemie/medik/uebung/natrium_auf_wasser/>)
 - *das Natrium schwimmt*
 - *das Natrium wird zu einer Kugel*
 - *das Natrium bewegt sich,*
 - *es wird immer kleiner*
 - *es wird immer schneller*
 - *Natrium verschwindet*
 - *vom Natrium aus sinken Schlieren ins Wasser ab*
 - *durch Bromthymolblau wird das Wasser blau*
 - *man hört ein Zischen*
- Natriumhydroxid enthält auch Wasserstoff. Beschreibe ein Experiment mit dem man diese Aussage qualitativ beweisen kann.
- Gib für die Umsetzung von Wasser mit Cäsium die Stoffgleichung an.
 - Gib für die Umsetzung von Lithium mit Wasser die Reaktionsgleichung an.
- Beschrifte die Pfeile

Höhe des Schmelzpunkts	Härte	Entzündungstemperatur	Reaktivität	Elementname
↓	↓	↑	↑	Lithium Natrium Kalium Rubidium Cäsium

- Unter Normalbedingungen sollen aus Kalium und Wasser 10 Liter Wasserstoff hergestellt werden. Wieviel Kalium braucht man dazu? Berechne!
- Genannt werden hier wichtige Verbindungen der Alkalimetalle. Schreibe Anwendungsbeispiele und Formeln der Stoffe tabellarisch auf:
 - Natriumcarbonat
 - Natriumhydrogencarbonat
 - Natriumchlorid
 - „Ätznatron“
 - Natronlauge
 - Kaliumchlorid
 - Kaliumnitrat
 - Kaliumcarbonat

Lerne die Formeln so, dass du dir für analoge Alkaliverbindungen die Formeln ableiten kannst!