



1: Atombau und Periodensystem der Elemente

Anleitungen für Experimente



Experiment 1.1

ELMO S. 11

Mol – Molmasse – Masse

Spezielle Sicherheitshinweise

keine

Benötigte Chemikalien

Stoff	Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise	Gef.symbol
Kochsalz (NaCl)	keine	Keine	
Zucker (Saccharose)	keine	keine	
Alufolie keine	keine	Keine	

Benötigte Geräte

6 schwarze Wägeschälchen <i>aus schwarzem Karton kleben</i>	Whiteboard-Marker
2 Spateln	Taschenrechner
Waage	Tüpfelblatt laminiert

Arbeitsvorschrift

- Berechne zunächst die Molmasse der drei Alltagsstoffe und trage sie mit dem Marker auf dem Tüpfelblatt ein.
- Wiege dann ein Gramm von jedem der drei Stoffe ein und berechne die jeweilige Molzahl.
- Wiege dann von jedem Stoff eine Stoffmenge von 0,1 mol ein und trage die entsprechende Masse im Tüpfelblatt ein.
- Stelle die 6 Wägeschälchen an ihren jeweiligen Platz auf dem Tüpfelblatt und fertige ein Foto an.
- Beschreibe und interpretiere das Ergebnis dieses Versuches in ganzen Sätzen!

Der Molbegriff/Umgang mit Waage und „Chemikalien“

Masse – Molmasse – Mol			$m = M \cdot n$
	Kochsalz NaCl	Zucker (Saccharose) $C_{12}H_{22}O_{11}$	Aluminium Al
$m = 1 \text{ g}$	M = <input type="text"/>	M = <input type="text"/>	M = <input type="text"/>
vergleiche	n = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>	n = <input type="text"/>
$n = 0,01 \text{ mol}$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	m = <input type="text"/>	m = <input type="text"/>	m = <input type="text"/>

© G. J.



Masse – Molmasse – Mol

$$m = M \cdot n$$



$m = 1 \text{ g}$

vergleiche

$n = 0,01 \text{ mol}$



Kochsalz NaCl	Zucker (Saccharose) C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	Aluminium Al
M =	M =	M =
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
n =	n =	n =
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
m =	m =	m =

