



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Unordnung als Maß der Dinge

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Materialübersicht

⌚ V = Vorbereitungszeit SV = Schülerversuch Ab = Arbeitsblatt/Informationsblatt
 ⌚ D = Durchführungszeit LV = Lehrerversuch Fo = Folie

GBU = Gefährdungsbeurteilung

Die **Gefährdungsbeurteilungen** finden Sie auf **CD 58**.

M 1	Ab	Entropie als Zustandsgröße	
M 2	Ab	Entropie und Unordnung	
M 3	Ab	Standardentropien	
M 4	Ab mit SV	Wärmekapazität	
	⌚ V: 15 min	<input type="checkbox"/> Eisen (Rohr, Zylinder, Quader) mit einer Masse von etwa 200 g	<input type="checkbox"/> Dewargefäß mit Rührer und Thermometer (digital)
	⌚ D: 30 min		<input type="checkbox"/> x,t - Schreiber
M 5	Ab	Entropieänderungen	
M 6	Ab	Reaktionsentropie	
M 7	Ab	Entropie auf Wachstumskurs	
M 8	Ab mit SV, GBU#	Verdampfungsentropie	
	⌚ V: 30 min	<input type="checkbox"/> Essigsäureethylester	<input type="checkbox"/> Zweihalsrundkolben (250 ml)
	⌚ D: 30 min		<input type="checkbox"/> Erlenmeyerkolben (100 ml Enghals als Vorlage)
		<input type="checkbox"/> Acetylsalicylsäure	<input type="checkbox"/> Claisenaufsatz, Liebigkühler und Vorstoß
			<input type="checkbox"/> Heizpilz, Magnetrührer mit Rührfisch
			<input type="checkbox"/> Thermometer digital (1/100 Grad)
			<input type="checkbox"/> Waage

I/F

Minimalplan

Ihnen steht nur wenig Zeit zur Verfügung? Dann lässt sich die Unterrichtseinheit auf **zwei Doppelstunden** kürzen. Die Planung sieht dann wie folgt aus:

1. Stunde (M 1–M 3)	Tragen Sie die Inhalte der drei Arbeitsblätter vor. Fügen sie dabei insbesondere die Aufgaben 1 aus M 2 und 3 aus M 3 ein.
2. Stunde (M 4–M 7)	Beschränken Sie sich bei M 4 auf die angegebenen Messwerte. Tragen Sie die Inhalte vor. Fügen Sie dabei insbesondere die Aufgaben 1 aus M 5 und 4 aus M 6 ein.
3./4. Stunde (M 8)	Lassen Sie den Versuch als SV durchführen und die Aufgaben in Gruppenarbeit bearbeiten. Anschließend werden die Ergebnisse diskutiert.

Die Erläuterungen und Lösungen zu den Materialien finden Sie ab Seite 20.



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Unordnung als Maß der Dinge

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

