14-8-97

Unterricht CHEMIE

Stundenbilder · Experimente · Medien

Band 5: **Atombau und chemische Bindung**

Autoren:
Salman Ansari · Reinhard Demuth · Ursula Hilpert

Herausgeber:
Heinz Schmidkunz · Karl Häusler

Wissenschaftlicher Redakteur:
Raimund Leibold

Technische Hochschule Darmstadt
Inv. Nr. 23294
Institut für Pädagogik

Aulis Verlag
Deubner & Co KG

Bibliothek Pädagogik
TU Darmstadt
52072069

Inhalt

Zum Geleit 5

Zur Reihe 6

Vorwort 7

Fachliche und didaktische Grundlagen 8
Sachanalyse 8
Didaktische Begründung 12

Sequenz von Unterrichtseinheiten zum Thema „Atombau und chemische Bindung“ 15
I. Fundamentum 16
Alle Stoffe bestehen aus kleinsten Teilchen 16
Vom *Dalton*-Modell zum Kern-Hülle-Modell 26
Kugelzonenmodell und Periodensystem 41
Die drei Grenztypen der chemischen Bindung 51
II. Addendum 1 58
Was treibt die Elemente dazu, sich zu verbinden? 58
Wie können Metalle hinsichtlich ihrer Reaktivität geordnet werden? 69
Was hält die Teilchen in Verbindungen zusammen? 76
Wieviele Elektronen gehen freiwillig weg? 85
III. Addendum 2 90
Das Kugelwolkenmodell 90

Anhang

Glossar 95

Literaturverzeichnis 96

Ausklappbares Faltblatt
R- und S-Sätze ..... I/II
Gefahrstoffkennzeichnung III
Sicherheit und Entsorgung IV