

Inhalt

Schülerarbeitsblätter

7. Klasse

Luft: Lebensgrundlage und Lebensraum

Die Bedeutung der Luft für Mensch und Natur	5
Zusammensetzung der Luft: Luft als Gemisch von Gasen	9
Nachweis von Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf	11
Die Atmung des Menschen	12

Luft: Voraussetzung für die Verbrennung

Bedingungen für die Verbrennung – Brennstoff	13
Bedingungen für die Verbrennung – Luftsauerstoff und Entzündungstemperatur	16
Wir machen den Bunsenbrenner-Führerschein	18
Chemie für Feuerwehrleute: Wir löschen Brände	19
Metalloxide und Nichtmetalloxide – chemische Reaktion	20

8. Klasse

Boden: Bodenqualität

Untersuchung von Bodenproben (1)	21
Untersuchung von Bodenproben (2)	23
Untersuchung von Bodenproben (3)	24
Untersuchung von Bodenproben (4)	25
Untersuchung von Bodenproben (5)	26

Stoffe im Alltag und in der Technik: Säuren und Laugen

Säuren und Laugen aus dem Alltag	27
Anwendungen von Säuren und Laugen	29
Herstellung einer Säure und einer Lauge: Neutralisation	31
Salz ist mehr als Kochsalz – wichtige Eigenschaften der Salze	33
Neutralisation: Essigsäure plus Natronlauge gibt Handwärmersalz	35

Nahrung: Nachweis von Nahrungsbestandteilen

Die Chemie der Gummibärchen	36
-----------------------------------	----

Lehrerinformation

7. Klasse

Luft: Lebensgrundlage und Lebensraum

Die Bedeutung der Luft für Mensch und Natur	38
Zusammensetzung der Luft: Luft als Gemisch von Gasen	41
Nachweis von Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf	42
Die Atmung des Menschen	43

Luft: Voraussetzung für die Verbrennung

Bedingungen für die Verbrennung – Brennstoff	44
Bedingungen für die Verbrennung – Luftsauerstoff und Entzündungstemperatur	45
Wir machen den Bunsenbrenner-Führerschein	47
Chemie für Feuerwehrleute: Wir löschen Brände	48
Metalloxide und Nichtmetalloxide – chemische Reaktion	49

8. Klasse

Boden: Bodenqualität

Untersuchung von Bodenproben (1, 2, 3, 4 und 5)	52
---	----

Stoffe im Alltag und in der Technik: Säuren und Laugen

Säuren und Laugen aus dem Alltag	55
Anwendungen von Säuren und Laugen	56
Herstellung einer Säure und einer Lauge: Neutralisation	57
Salz ist mehr als Kochsalz – wichtige Eigenschaften der Salze	58
Neutralisation: Essigsäure plus Natronlauge gibt Handwärmersalz	60

Nahrung: Nachweis von Nahrungsbestandteilen

Die Chemie der Gummibärchen	62
-----------------------------------	----

Materialsammlung zur Durchführung der beschriebenen Experimente für Band 1, 2 und 3

Gefährdungsbeurteilung

Die rechtlichen Grundlagen	66
Die Substitutionsprüfung (Ersatzstoffprüfung)	68
Liste der in diesem Buch verwendeten Gefahrstoffe	69