

Physik/Chemie ab 7 Arbeitsblätter

Herausgeber: Wolfgang Bleichroth, Gernot Born, Heinz Schmidkunz, Berater: Wilfried Kuhn

Autoren: Rolf Bahnemann, Wolfgang Bleichroth, Gernot Born, Dietrich Büttner, Paul Dräger,
Heinz-Gerd Hornen, Gottfried Merzyn, Heinz Schmidkunz, Bernd Vorwerk

Inhaltsverzeichnis

Mechanik

1 Ursache und Wirkung	3
2 Der Kraftmesser	4
3 Kraft und Gegenkraft	5
4 Allerlei Gleichgewichtskunststücke zum Nachmachen	6
5 Luftwiderstand als Reibung – Reibungswärme	7
6 Kraftsparende Vorrichtungen – Hebel	8
7 Krafteinsparung mit Wellrad und Kurbelwelle	9
8 Die schiefe Ebene	10
9 Arbeit – Energie – Leistung	11
10 Pro und Kontra: „Beobachtungen – Meinungen – Beweise“	12
11 Beschleunigung – Kraft – Masse	14
12 Raketentechnik	15
13 Otto von Guericke untersucht den Luftdruck	16
14 Die erste Luftreise	18

Elektrizitätslehre

1 Was weißt du schon vom elektrischen Strom?	19
2 Der Weg des Stroms	20
3 Strom auf ungewohnten Wegen	21
4 Vergleich zwischen elektrisch geladenen Gegenständen und Magneten	22
5 Einige Versuche für zu Hause	23
6 Widerstand von Drähten	24
7 Verbrauch an elektrischer Energie pro Person	25
8 Nachfrage nach Elektrizität im Laufe eines Tages	26
9 Gauß und Weber erfinden den Telegrafen	27
10 Relais und Sicherheitsautomat	29
11 Lautsprecher und Klingel	30
12 Eine drehbare, stromdurchflossene Spule	31
13 Ein Elektromotor	32
14 Die Elektroanlage von Mofa und Moped	33
15 Der Generator	34
16 Elektromagnetische Induktion	35
17 Der Transformator	36
18 Das Verbundnetz	37
19 Der Bleiakku	38

Elektronik

1 Entwicklung der Elektronik	39
2 Entwicklung und Herstellung integrierter Schaltungen	40
3 Transistorschaltungen	41

Steuern und Regeln

1 Temperaturregelung am Bügeleisen	42
2 Der Vergaser und die Regelung der Benzinzufuhr am Ottomotor	43

Nachrichtentechnik

1 Nachrichtenübertragung	44
--------------------------	----

Optik

1 Informationen durch Licht	45
2 Sehen und gesehen werden	46
3 Licht wird reflektiert	47
4 Die Sammellinse	48
5 Die Kamera	49
6 Auge – Kamera	50
7 Projektionsgeräte	51
8 Das Mikroskop	52
9 Das Fernglas	53
10 Farbiges Licht	54

Atome und Atomkerne

1 Kernkraftwerk	55
-----------------	----

Chemie

1 Wir untersuchen Wasser	56
2 Untersuchungen mit der Chromatographie	57
3 Die Symbolsprache in der Chemie	58
4 Säuren – Basen – Salze	59
5 Vom Eisenerz zum Stahl	60
6 Zur Geschichte der Metalle	61
7 Trennung von Stoffgemischen durch Destillation	63
8 Erdöl	64
9 Kunststoffe	65
10 Organische Chemie: Wiederholung I	66
11 Organische Chemie: Wiederholung II	67
12 Organische Chemie: Wiederholung III	68

© Georg Westermann Verlag, Druckerei und Kartographische Anstalt
GmbH & Co., Braunschweig 1980
Verlagslektorat: Jürgen Diem, Lektoratsassistentin: Angelika Bunzel
Layout und Herstellung: Adolf Kahmann
Zeichnungen: Technisch-Graphische Abteilung, Westermann
Gesamtherstellung: westermann druck, Braunschweig 1980
ISBN 3-14-15 1104-7

81.453/x.2