

1 Basics - Grundrechenarten	1
1.1 Multiplikation – Das Mal nehmen	1
1.2 Division - Bruchrechnen – Das Teilen	1
1.2.1 Kürzen von Brüchen.....	1
1.2.2 Erweitern von Brüchen.....	2
1.2.3 Was geschieht mit dem Ergebnis beim Verändern von Zähler und Nenner?.....	2
1.2.4 Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren von Brüchen.....	3
1.2.5 Bruchstriche mal anders.....	4
1.3 Formeln umstellen	4
1.4 Aufgaben	6
Ba1 (Übungsaufgabe).....	6
Ba2 (Übungsaufgabe).....	6
Ba3	6
Ba4	6
Ba5	6
2 Rechnen mit Einheiten	6
2.1 Aufgaben	8
E1	8
E2	8
E3	8
E4	8
E5	8
E6	8
E7	9
E8	9
2.2 Lösungsmöglichkeiten	9
E1 (H07; Schwierigkeit: lösbar).....	9
E2 (H08; Schwierigkeit: teuflisch).....	9
E3 (F09; Schwierigkeit: lösbar).....	9
E4 (F09; Schwierigkeit: teuflisch).....	9
E5 (F08; Schwierigkeit: IMPP-Hammer).....	9
E6 (F08; Schwierigkeit: IMPP-Hammer).....	9
E7 (H07; Schwierigkeit: lösbar).....	9
E8 (H10; Schwierigkeit: teuflisch).....	9

3	Zehnerpotenzen und dekadische Logarithmen	10
3.1	Warum überhaupt Zehnerpotenzen?	10
3.2	Rechnen mit Zehnerpotenzen	10
3.3	Zehnerpotenzen für Fortgeschrittene – der dekadische Logarithmus	11
3.4	„Krumme“ Logarithmen – und wie man sie ohne Taschenrechner herausfindet	12
3.5	Aufgaben	13
	Z1	13
	Z2	13
	Z3	13
	Z4	13
	Z5	13
	Z6	13
	Z7	13
	Z8	13
	Z9	13
	Z10	13
4	Prozentrechnung	14
4.1	Aufgaben	15
	P1	15
	P2	15
5	Fehlerrechnung	15
5.2	Aufgaben	15
	F1	15
	F2	15
5.1	Arithmetischer Mittelwert	15
6	Halbwertszeitrechnung	16
6.1	Aufgaben	16
	H1	16
	H2	16
	H3	16

7 Optik	19
----------------	-----------

8 Geometrie	20
--------------------	-----------

8.1 Aufgaben	20
G1	20
7.1 Aufgaben	20
Op1	20
Op2	20
Op3	0

9 Oxidationszahlen	21
---------------------------	-----------

9.1 Was sind Oxidationszahlen?	21
9.2 Woher weiß man, wer welche Oxidationszahl bekommt?	21
9.3 Aufgaben	22
Ox1 (Übungsaufgabe)	22
Ox2	22
Ox3	22

10 Biologie	23
--------------------	-----------

10.1 Vererbung genetischer Merkmale	23
Das Hardy-Weinberg-Gleichgewicht.....	24
10.2 Aufgaben	25
Bi1	25
Bi2	25
Bi3	25
Bi4	25

Basics	26
Ba1 (Übungsaufgabe, Schwierigkeit: lösbar)	26
Ba2 (Übungsaufgabe, Schwierigkeit: Routine)	26
Ba3 (F09, Schwierigkeit: lösbar)	26
Ba4 (F07, Schwierigkeit: teuflisch)	27
Ba5 (H10, Schwierigkeit: IMPP-Hammer)	28
Rechnen mit Einheiten	28
E1 (H07; Schwierigkeit: lösbar)	28
E2 (H08; Schwierigkeit: teuflisch)	28
E3 (F09; Schwierigkeit: lösbar)	29
E4 (F09; Schwierigkeit: teuflisch)	30
E5 (F08; Schwierigkeit: IMPP-Hammer)	30
E6 (F08; Schwierigkeit: IMPP-Hammer)	31
E7 (H07; Schwierigkeit: lösbar)	31
E8 (H10, Schwierigkeit: teuflisch)	32
Zehnerpotenzen und Logarithmen	33
Z1 (F07; Schwierigkeit: lösbar)	33
Z2 (F08; Schwierigkeit: teuflisch)	34
Z3 (H09; Schwierigkeit: Routine)	34
Z4 (H06; Schwierigkeit: Routine)	35
Z5 (F07; Schwierigkeit: Routine)	35
Z6 (F10; Schwierigkeit: IMPP-Hammer)	36
Z7 (F09; Schwierigkeit: teuflisch)	36
Z8 (F10; Schwierigkeit: IMPP-Hammer)	37
Z9 (H06; Schwierigkeit: teuflisch)	38
Z10 (F10; Schwierigkeit: teuflisch)	38
Prozentrechnung	38
P1 (H07; Schwierigkeit: lösbar)	38
P2 (F09; Schwierigkeit: lösbar)	39
Fehlerrechnung	39
F1 (F09; Schwierigkeit: lösbar)	39
F2 (H06; Schwierigkeit: Routine)	39

Halbwertszeitrechnung	40
H1 (F09; Schwierigkeit: Routine)	40
H2 (H08; Schwierigkeit: lösbar)	40
H3 (H06; Schwierigkeit: lösbar)	41
Optik 41	
Op1 (H08; Schwierigkeit: Routine)	41
Op2 (H08; Schwierigkeit: teuflisch)	42
Op3 (F07; Schwierigkeit: lösbar)	42
Geometrie	43
G1 (F07; Schwierigkeit: teuflisch)	43
Oxidationszahlen	43
Ox1 (Übungsaufgabe)	43
Ox2 (F09; Schwierigkeit: teuflisch)	43
Ox3 (H09; Schwierigkeit: lösbar)	44
Biologie	44
Bi1 (F08; Schwierigkeit: teuflisch)	44
Bi2 (F09; Schwierigkeit: teuflisch)	45
Bi3 (H09; Schwierigkeit: teuflisch)	46
Bi4 (H08; Schwierigkeit: lösbar)	47
Index	48