

**Allgemein**

1 VORLAGE	Tabellen zur Chemie
2 INFORMATION	Elemente – Namen und Symbole
3 VORLAGE	Arbeiten im Fachraum
4 VORLAGE	Schaltzeichen, GHS-Symbole, Abfallzeichen
5 VORLAGE	Die neuen GHS-Piktogramme
6 INFORMATION	Ein Vergleich: GHS-Piktogramme – Gefahrensymbole
7 VORLAGE	Sicherheitszeichen
8 VORLAGE	Entsorgung von Chemikalienresten
9 VORLAGE	Sicheres Experimentieren
10 ARBEITSBLATT	Sicherheitsregeln kennen
11 VORLAGE	Stoffliste
15 VORLAGE	GHS-Gefahrenhinweise
17 VORLAGE	Periodensystem der Elemente
18 VORLAGE	Führerschein für den Gasbrenner
19 PRAKTIKUM	Führerschein für den Gasbrenner
20 ARBEITSBLATT	Der Gasbrenner
23 ARBEITSBLATT	Der Kartuschenbrenner
26 ARBEITSBLATT	Wie heißen die Geräte?
30 VORLAGE	Versuchsprotokoll
31 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung eines Versuchsprotokolls
32 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung eines Plakats
33 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung einer Folie
34 LERNEN IM TEAM	Steckbriefe von Werkstoffen
35 VORLAGE	Kriterien zur Gruppen- und Partnerarbeit
36 VORLAGE	Lesezettel: Einen Text lesen und verstehen
37 VORLAGE	Lesezettel: Einem Text gezielt Informationen entnehmen
38 VORLAGE	Arbeits- und Zeitplanung für die Teamarbeit
39 VORLAGE	Aktueller Stand der Teamarbeit
40 VORLAGE	Rückblick und Ausblick auf die Teamarbeit
41 VORLAGE	Kriterien zur Beurteilung eines Vortrags

**42 Lösungen****Selbsteinschätzung**

1 VORLAGE	Stoffe untersuchen, ordnen und trennen
3 VORLAGE	Kennzeichen chemischer Reaktionen
5 VORLAGE	Stoffteilchen unterscheiden sich
7 VORLAGE	Darstellung chemischer Reaktionen
9 VORLAGE	Aufbau der Atome

**Vertretung**

1 SPIEL	Eine Wortschlange
2 ARBEITSBLATT	Doppel-Wörter
3 ARBEITSBLATT	Wortspielereien
4 SPIEL	Geheime Nachricht
5 RÄTSEL	Berühmte Personen in den Naturwissenschaften
6 ARBEITSBLATT	Namen, Daten, Zitate
7 ARBEITSBLATT	Meter über Meter
8 ARBEITSBLATT	Chemischer Einkaufszettel
9 RÄTSEL	Begriffe der Chemie
11 ARBEITSBLATT	Wie heißen die Geräte?
12 SPIEL	Domino: Gerätenamen
13 SPIEL	Domino: Gerätenamen, Schaltzeichen und GHS-Symbole
15 ARBEITSBLATT	Chemische Kenntnisse helfen im Alltag
16 ARBEITSBLATT	Zitate und Sprüche zu den Naturwissenschaften
17 SPIEL	Spiel mit 3-Ecken
18 ARBEITSBLATT	Salze benennen
19 SPIEL	Die Wortkette
20 SPIEL	Sudoku mit Formeln
21 ARBEITSBLATT	Denksportaufgaben
22 ARBEITSBLATT	Logik
23 ARBEITSBLATT	Sprichwörtliches Durcheinander
24 SPIEL	Begriffe raten – Spielanleitung
25 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Im Chemieraum
26 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Geräte im Labor
27 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Trennverfahren
28 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Stoffe
29 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Das Periodensystem der Elemente
30 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Stoffeigenschaften
31 SPIEL	Begriffe raten – Spielkarten: Chemie querbeet
32 RÄTSEL	Was ist hier gemeint?

**33 Lösungen****Stoffe untersuchen, ordnen und trennen**

1 ARBEITSBLATT	Alles Stoffe
4 ARBEITSBLATT	Körper bestehen aus Stoffen
7 ARBEITSBLATT	Eigenschaften von Stoffen
10 ARBEITSBLATT	Eigenschaften verschiedener Werkstoffe
13 ARBEITSBLATT	Stoffeigenschaften mit den Sinnesorganen feststellen
16 ARBEITSBLATT	Stoffeigenschaften untersuchen
19 PRAKTIKUM	Was schwimmt?

<b>20 ARBEITSBLATT</b>	Vorsicht beim Umgang mit Säuren	
<b>21 ARBEITSBLATT</b>	Säuren und Laugen	
<b>22 PRAKTIKUM</b>	Rotkohlfarbstoff als Universalindikator	
<b>23 PRAKTIKUM</b>	Der Radieschenindikator	
<b>24 ARBEITSBLATT</b>	Zauberei mit Chemie?	
<b>25 PRAKTIKUM</b>	Untersuchung von Mineralwasser	
<b>26 PRAKTIKUM</b>	Reines Wasser?	
<b>27 PRAKTIKUM</b>	Reines Wasser – Herstellung und Eigenschaften	
<b>28 PRAKTIKUM</b>	Temperaturverlauf beim Schmelzen und Erstarren von Kerzenwachs	
<b>29 ARBEITSBLATT</b>	Aggregatzustände und Teilchenmodell	☰☰☰
<b>32 PRAKTIKUM</b>	Beobachtungen beim Erhitzen von Wasser	
<b>33 ARBEITSBLATT</b>	Aggregatzustände und Zustandsänderungen	☰☰☰
<b>36 RÄTSEL</b>	Hin und her beim Aggregatzustand	
<b>37 ARBEITSBLATT</b>	Wechselwirkungen zwischen Stoffteilchen	☰☰☰
<b>40 PRAKTIKUM</b>	Die Dichte von Feststoffen	☰☰☰
<b>43 ARBEITSBLATT</b>	Rechnen rund um die Dichte	☰☰☰
<b>46 VORLAGE</b>	Arbeiten mit Modellen	
<b>47 VORLAGE</b>	Kriterien zur Beurteilung des Arbeitens mit Modellen	
<b>48 VORLAGE</b>	Steckbrief eines Stoffes	
<b>49 ARBEITSBLATT</b>	Reinstoffe und Stoffgemische	☰☰☰
<b>52 ARBEITSBLATT</b>	Stoffgemische	☰☰☰
<b>55 ARBEITSBLATT</b>	Messwerte darstellen und interpretieren	☰☰☰
<b>58 PRAKTIKUM</b>	Eine Emulsion herstellen	
<b>59 ARBEITSBLATT</b>	Diffusion	☰☰☰
<b>62 ARBEITSBLATT</b>	Brownsche Bewegung	☰☰☰
<b>63 ARBEITSBLATT</b>	Konzentrationsausgleich durch Osmose	☰☰☰
<b>64 ARBEITSBLATT</b>	Was können Sieb und Filter?	☰☰☰
<b>67 ARBEITSBLATT</b>	Trennen von Stoffgemischen	☰☰☰
<b>70 PRAKTIKUM</b>	Der grüne Blattfarbstoff	☰☰☰
<b>71 PRAKTIKUM</b>	Stofftrennung	☰☰☰
<b>74 SPIEL</b>	Legespiel zur Stofftrennung	
<b>75 ARBEITSBLATT</b>	Gewinnung von Salz aus Steinsalz	☰☰☰
<b>78 INFORMATION</b>	Wie heute Salz gewonnen wird	
<b>79 ARBEITSBLATT</b>	Kochsalzgewinnung	☰☰☰
<b>82 ARBEITSBLATT</b>	Salzbergwerke und „Hall“-Orte	
<b>83 ARBEITSBLATT</b>	Salz – eine Bezeichnung in vielen Begriffen	
<b>84 RÄTSEL</b>	Ganz schön salzig!	
<b>85 LERNEN IM TEAM</b>	Salz	
<b>86 PRAKTIKUM</b>	Kristallzüchtung	
<b>87 PRAKTIKUM</b>	Kristallwachstum	
<b>88 ARBEITSBLATT</b>	Destillation – Ablauf und Begriffe	☰☰☰
<b>91 PRAKTIKUM</b>	Farbe – gemischt oder rein?	
<b>92 ARBEITSBLATT</b>	Trennverfahren im Überblick	☰☰☰
<b>95 ARBEITSBLATT</b>	Welches Trennverfahren wird angewendet?	☰☰☰
<b>98 RÄTSEL</b>	Stoffgemische und Trennverfahren	
<b>99 RÄTSEL</b>	Tätigkeiten beim Trennen von Gemischen	
<b>100 ARBEITSBLATT</b>	Fachbegriffe gesucht: Gerätenamen	☰☰☰
<b>103 SPIEL</b>	Memory mit Fachbegriffen	
<b>104 VORLAGE</b>	Einen Beruf vorstellen	
<b>105 Lösungen</b>		
<b>Kennzeichen chemischer Reaktionen</b>		
<b>1 ARBEITSBLATT</b>	Stoffumwandlungen in der Umwelt	☰☰☰
<b>4 ARBEITSBLATT</b>	Die chemische Reaktion	☰☰☰
<b>10 ARBEITSBLATT</b>	Gemische, Elemente und Verbindungen	☰☰☰
<b>13 ARBEITSBLATT</b>	Element – Verbindung	
<b>14 ARBEITSBLATT</b>	Modellversuch zur Aktivierungsenergie	☰☰☰
<b>17 ARBEITSBLATT</b>	Was ist chemische Energie?	☰☰☰
<b>20 ARBEITSBLATT</b>	Endotherme und exotherme Reaktion	☰☰☰
<b>23 ARBEITSBLATT</b>	Endotherm oder exotherm?	☰☰☰
<b>26 RÄTSEL</b>	Reaktionen und Energie	☰☰☰
<b>29 ARBEITSBLATT</b>	Energie bei chemischen Reaktionen	
<b>30 PRAKTIKUM</b>	Chemische Reaktion – ja oder nein?	☰☰☰
<b>33 PRAKTIKUM</b>	Nanopartikel – Stoffe mit überraschenden Eigenschaften	
<b>34 ARBEITSBLATT</b>	Auswertung: Nanopartikel – Stoffe mit überraschenden Eigenschaften	☰☰☰
<b>37 ARBEITSBLATT</b>	Edel oder nicht?	☰☰☰
<b>40 ARBEITSBLATT</b>	Masse und chemische Reaktion	☰☰☰
<b>43 PRAKTIKUM</b>	Masse und chemische Reaktion	☰☰☰
<b>46 ARBEITSBLATT</b>	Die Masse bleibt erhalten	☰☰☰
<b>49 RÄTSEL</b>	Vom Phlogiston zum Sauerstoff	☰☰☰
<b>50 ARBEITSBLATT</b>	Voraussetzungen für Verbrennungen	☰☰☰
<b>53 ARBEITSBLATT</b>	Es brennt! Was tun?	☰☰☰
<b>56 INFORMATION</b>	Feuerlöscher und Brandklassen	
<b>57 ARBEITSBLATT</b>	Brandklassen und Löschenmittel	☰☰☰
<b>60 ARBEITSBLATT</b>	Verhalten bei Feuer	☰☰☰

63 ARBEITSBLATT	Löschen von Feuer	☰☰☰
64 ARBEITSBLATT	Verbrennungsprodukte	☰☰☰
67 ARBEITSBLATT	Die Bestandteile der Luft	☰☰☰
70 INFORMATION	Sauerstoff – ein lebenswichtiges Element	
71 ARBEITSBLATT	Die Ermittlung der Luftzusammensetzung	
72 INFORMATION	Zerlegung der Luft in ihre Bestandteile	
73 ARBEITSBLATT	Der Stickstoff	☰☰☰
76 ARBEITSBLATT	Weniger Kohlenstoffdioxid!	☰☰☰
79 ARBEITSBLATT	Klimawandel – nein danke!	
80 Lösungen		

## Stoffteilchen unterscheiden sich

1 ARBEITSBLATT	Metalle, Salze und flüchtige Stoffe	☰☰☰
4 PRAKTIKUM	Was ist was?	
5 RÄTSEL	Rätselhafte Stoffe	
6 VORLAGE	Bewertungsbogen für eine Internetseite	
7 RÄTSEL	Eigenschaften der Metalle	☰
8 ARBEITSBLATT	Eigenschaften der Metalle	☰☰
10 RÄTSEL	Besondere Metalle	
11 RÄTSEL	Welches Metall wofür?	
12 INFORMATION	Nobelpreis für ein Supermikroskop	
13 ARBEITSBLATT	Das Periodensystem der Elemente	☰☰☰
16 ARBEITSBLATT	Ordnung im Periodensystem	☰☰☰
19 ARBEITSBLATT	MENDELEJEWS Periodensystem	☰☰☰
22 SPIEL	Elemente und Elementsymbole	
23 ARBEITSBLATT	Flüchtige Stoffe und ihre Eigenschaften	☰☰☰
26 ARBEITSBLATT	Moleküle als Stoffteilchen der flüchtigen Stoffe	☰☰☰
29 ARBEITSBLATT	Moleküle – Namen verraten die Zusammensetzung	☰☰☰
32 ARBEITSBLATT	Salz – ein Name für viele Stoffe	
33 ARBEITSBLATT	Salze sind Ionenverbindungen	☰☰☰
36 ARBEITSBLATT	Wasser – ein wichtiges Lösungsmittel	☰☰☰
39 PRAKTIKUM	Wasser als Lösungsmittel	
40 ARBEITSBLATT	Löslichkeit bei verschiedenen Temperaturen	☰☰☰
43 PRAKTIKUM	Elektrische Leitfähigkeit untersuchen	
44 ARBEITSBLATT	Elektrische Leitfähigkeit im Teilchenmodell	
45 ARBEITSBLATT	Ionengruppen als Stoffteilchen der Salze	☰☰
47 PRAKTIKUM	Ein Ionenmodell basteln	

48 ARBEITSBLATT	Ein Modell für den Kochsalzkristall	
49 ARBEITSBLATT	Atome, Moleküle, Ionen im Überblick	☰☰☰
52 PRAKTIKUM	Welche Stoffe lassen sich komprimieren?	
53 RÄTSEL	Rund um die Stoffteilchen	
54 Lösungen		

## Darstellung chemischer Reaktionen

1 ARBEITSBLATT	Elementsymbole	☰☰☰
4 ARBEITSBLATT	Die Stoffteilchen der Elemente	☰☰☰
7 ARBEITSBLATT	Das Periodensystem der Atome und Ionen	☰☰☰
10 ARBEITSBLATT	Wertigkeit und Formelnamen	☰☰☰
13 ARBEITSBLATT	Nichtmetalle reagieren miteinander	☰☰☰
16 ARBEITSBLATT	Wasser – Symbole und chemische Formel	☰☰☰
19 ARBEITSBLATT	Wasserzersetzung und Wasserstoff	☰☰☰
22 ARBEITSBLATT	Elektrolyse und Synthese – Energiebetrachtung	☰
23 ARBEITSBLATT	Atome, Moleküle, Formeln	☰☰☰
26 ARBEITSBLATT	Reaktionsgleichungen aufstellen	☰☰☰
29 ARBEITSBLATT	Der Kohlenstoff und seine Oxide	☰☰☰
32 ARBEITSBLATT	Modifikationen des Kohlenstoffs	☰
33 INFORMATION	Fußbälle aus Kohlenstoffatomen	
34 RÄTSEL	Gasförmige Oxide	☰
35 ARBEITSBLATT	Gasförmige Oxide	☰☰
37 ARBEITSBLATT	Metalle und Nichtmetalle reagieren miteinander	☰☰☰
40 ARBEITSBLATT	Anwendung von Kupfer	☰☰☰
43 ARBEITSBLATT	Kupfergewinnung vor 5000 Jahren	☰☰☰
46 PRAKTIKUM	Kupfer aus Kupfererz	
47 PRAKTIKUM	Vom Kupferoxid zum Kupfer	
48 VORLAGE	Chemische Reaktionen darstellen	
49 ARBEITSBLATT	Redoxreaktionen	☰☰☰
52 ARBEITSBLATT	Fällungsreihe – Spannungsreihe der Metalle	
53 PRAKTIKUM	Korrasion bei Wasserleitungen	
54 PRAKTIKUM	Korrasion bei Aluminium	
55 PRAKTIKUM	Korrasionsschutz	
56 ARBEITSBLATT	Die Thermitreaktion	
57 INFORMATION	Hochofen	
58 INFORMATION	Winderhitzer	
59 ARBEITSBLATT	Der Hochofen	☰☰☰
62 ARBEITSBLATT	Im Hochofen	☰☰☰
65 Lösungen		

## Aufbau der Atome

<b>1 ARBEITSBLATT</b>	Elementfamilien – Alkali- und Erdalkalimetalle	≡ ≡ ≡
<b>4 INFORMATION</b>	Fluor – ein extremes Element	
<b>5 INFORMATION</b>	Kropf durch Iodmangel	
<b>6 PRAKTIKUM</b>	Versuche zur Ladungstrennung	≡ ≡ ≡
<b>9 ARBEITSBLATT</b>	Elektrizität beobachten	≡ ≡ ≡
<b>12 PRAKTIKUM</b>	Elektrizität ist überall	
<b>13 INFORMATION</b>	RUTHERFORD und das neue Bild vom Atom	
<b>14 ARBEITSBLATT</b>	Elektrische Ladung im Atom	≡ ≡ ≡
<b>17 ARBEITSBLATT</b>	Atombau und Isotope	≡ ≡ ≡
<b>20 ARBEITSBLATT</b>	Atome im Schalenmodell	≡ ≡ ≡
<b>23 INFORMATION</b>	Spektroskopie – das Licht verrät den Aufbau der Atomhülle	
<b>24 ARBEITSBLATT</b>	Atombau und Periodensystem	≡ ≡ ≡
<b>27 ARBEITSBLATT</b>	Periodensystem der Elemente	≡ ≡ ≡
<b>32 ARBEITSBLATT</b>	Ein Periodensystem als Spirale	

<b>33 RÄTSEL</b>	Rätselhaftes Periodensystem	≡ ≡ ≡
<b>36 ARBEITSBLATT</b>	Elementfamilien	
<b>37 ARBEITSBLATT</b>	Chemische Verwandtschaften	
<b>41 ARBEITSBLATT</b>	Atome bilden Ionen	≡ ≡ ≡
<b>44 ARBEITSBLATT</b>	Ionenbildung im Modell	≡ ≡ ≡
<b>47 ARBEITSBLATT</b>	Molekülbildung im Modell	≡ ≡ ≡
<b>50 ARBEITSBLATT</b>	Ionen und Moleküle	
<b>51 ARBEITSBLATT</b>	Giftgas im Supermarkt?	≡ ≡ ≡
<b>54 ARBEITSBLATT</b>	Atome – unvorstellbar klein	≡ ≡ ≡
<b>57 ARBEITSBLATT</b>	Atommasseneinheit und molare Masse	
<b>58 ARBEITSBLATT</b>	Atommodell von DALTON	
<b>59 ARBEITSBLATT</b>	Das Atommodell von DALTON: Experiment und Modellvorstellung	≡ ≡ ≡
<b>62 Lösungen</b>		