



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Ionenbindung – Bindung der Salze



- 1 **Gib die Formeln von Natrium, Chlor und Natriumchlorid an.**
- 2 Gib die Metalle und Nichtmetalle im Periodensystem der Elemente an.
- 3 Nenne die chemischen Eigenschaften von Natrium, Chlor und Kochsalz.
- 4 Erkläre, wie sich Chlor und Natrium verändern, wenn sie zum Salz Natriumchlorid reagieren.
- 5 Erkläre, was eine Ionenbindung ist.
- 6 Gib an, welche dieser Reaktionen zu Salzen führen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

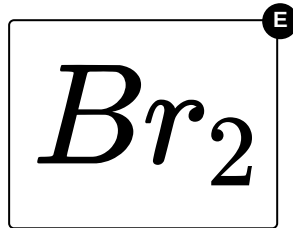
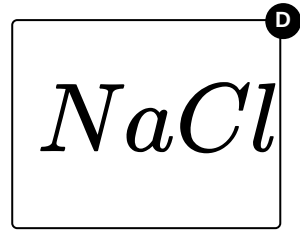
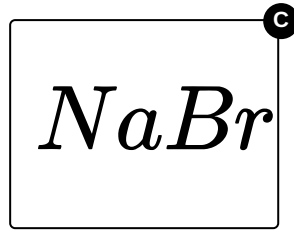
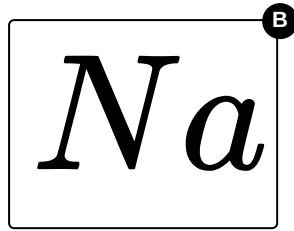
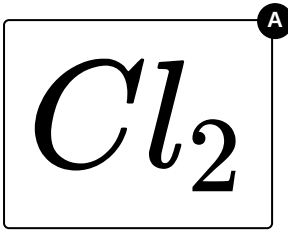


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib die Formeln von Natrium, Chlor und Natriumchlorid an.

Wähle die richtigen Formeln aus.





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Formeln von Natrium, Chlor und Natriumchlorid an.

1. Tipp

Die Elementsymbole findest du im Periodensystem.

2. Tipp

Ordnungszahl	Elementsymbol	Elementname	Massenzahl
1	H	Wasserstoff	1,008
2	He	Helium	4,003
3	Li	Lithium	6,941
4	Be	Beryllium	9,012
5	B	Bor	10,811
6	C	Kohlenstoff	12,011
7	N	<td>14,007</td>	14,007
8	O	Sauerstoff	15,999
9	F	Fluor	18,998
10	Ne	Neon	20,180
11	Na	Natrium	22,990
12	Mg	Magnesium	24,305
13	Al	Aluminium	26,982
14	Si	Silicium	28,086
15	P	Phosphor	30,974
16	S	Schwefel	32,065
17	Cl	Chlor	35,453
18	Ar	Argon	39,948
19	K	Kalium	39,098
20	Ca	Kalzium	40,078
21	Sc	Scandium	44,956
22	Ti	Titan	47,883
23	V	Vanadium	50,942
24	Cr	Chrom	51,996
25	Mn	Mangan	54,938
26	Fe	Eisen	55,845
27	Co	Cobalt	58,933
28	Ni	Nickel	58,693
29	Cu	Kupfer	63,546
30	Zn	Zink	65,38
31	Ga	Gallium	69,723
32	Ge	Germanium	72,630
33	As	Arsen	74,922
34	Se	Selen	78,96
35	Br	Brom	79,904
36	Kr	Krypton	83,80
37	Rb	Rubidium	85,468
38	Sr	Strontium	87,62
39	Y	Yttrium	88,906
40	Zr	Zirkon	91,224
41	Nb	Niob	92,906
42	Mo	Molybdän	95,94
43	Tc	Technetium	98,906
44	Ru	Ruthenium	101,07
45	Rh	Rhodium	102,905
46	Pd	Palladium	106,42
47	Cd	Cadmium	112,411
48	In	Indium	114,818
49	Sn	Zinn	118,710
50	Sb	Antimon	121,757
51	Te	Tellur	127,603
52	I	Jod	126,905
53	Xe	Xenon	131,29
54	Ba	Baryum	137,327
55	* La	Lanthan	138,905
56	Hf	Hafnium	178,49
57	Ta	Tantal	180,948
58	W	Tungsten	183,84
59	Re	Rhenium	186,207
60	Os	Osmium	190,23
61	Ir	Iridium	192,222
62	Pt	Platin	195,084
63	Au	Gold	196,967
64	Hg	Quecksilber	200,59
65	Tl	Thallium	204,383
66	Pb	Blei	207,2
67	Bi	Bismut	208,98
68	Po	Polonium	209
69	At	Astatin	210
70	Rn	Radon	222
71	Fr	Francium	223
72	Ra	Radium	226
73	** Rf	Rutherfordium	261
74	Db	Dubnium	262
75	Sg	Seaborgium	263
76	Bh	Berkelium	264
77	Hs	Hassium	265
78	Mt	Moscovium	266
79	Ds	Darmstadtium	267
80	Rg	Röntgenium	268
81	Cn	Fluor	269
82	Uut	Uup	270
83	Uuq	Uuq	271
84	Uup	Uup	272
85	Uuh	Uuh	273
86	Uus	Uus	274
87	Uuo	Uuo	275
88	La	Lanthan	138,905
89	Ce	Cer	140,12
90	Pr	Praseodym	140,908
91	Nd	Neodym	144,24
92	Pm	Promethium	144,913
93	Sm	Samarium	150,36
94	Eu	Europium	151,964
95	Gd	Gadolinium	157,25
96	Tb	Terbium	158,925
97	Dy	Dysprosium	162,50
98	Ho	Holmium	164,930
99	Er	Erbium	167,259
100	Tm	Thulium	168,930
101	Yb	Ytterbium	173,054
102	Lu	Lutetium	174,967
103	Ac	Actinium	227
104	Th	Thorium	232
105	Pa	Protactinium	231
106	U	Uran	238
107	Np	Neptunium	237
108	Pu	Plutonium	244
109	Am	Ameisium	243
110	Cm	Curium	247
111	Bk	Berkelium	247
112	Cf	Californium	251
113	Es	Einsteinium	252
114	Fm	Fermium	257
115	Md	Mendelevium	258
116	No	Nobelium	259
117	Lr	Lutetium	260

3. Tipp

Metalle liegen in Metallbindungen vor, hier reicht es exemplarisch, nur das Elementsymbol hinzuschreiben.

4. Tipp

Nichtmetalle kommen, wenn sie keine vollständig gefüllte Außenschale besitzen (Edelgaskonfiguration), als Moleküle vor.

5. Tipp

Salze sind Verbindungen aus Metall und Nichtmetall.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Formeln von Natrium, Chlor und Natriumchlorid an.

Lösungsschlüssel: A, B, D

Das Elementsymbol des **Natriums** ist Na . Da Natrium als Metall vorliegt, reicht es, Na als Formel anzugeben.

Chlor ist ein Nichtmetall und hat keine gefüllte Außenschale. Chlor liegt daher als Molekül vor. Das Elementsymbol von Chlor ist Cl , es bildet das Molekül Cl_2 .

Die Formel von **Natriumchlorid** ist $NaCl$. Natrium gibt bei der Reaktion ein Elektron ab und wird zu Na^+ , Chlor nimmt ein Elektron auf und wird zu Cl^- . Gemeinsam bilden diese Ionen ein Ionengitter, dessen kleinstes Element $NaCl$ ist.