

### Periodni sistem elementov

SKUPINE I II III IV V VI VII VIII 18 VIII																	
1	2															18 VIII	
1	2															18 VIII	
3	4															18 VIII	
4	5															18 VIII	
5	6															18 VIII	
6	7															18 VIII	
7	8															18 VIII	
9	10															18 VIII	
11	12															18 VIII	
13	14															18 VIII	
15	16															18 VIII	
17	18															18 VIII	
19	20															18 VIII	
21	22															18 VIII	
23	24															18 VIII	
25	26															18 VIII	
27	28															18 VIII	
29	30															18 VIII	
31	32															18 VIII	
33	34															18 VIII	
35	36															18 VIII	
37	38															18 VIII	
39	40															18 VIII	
41	42															18 VIII	
43	44															18 VIII	
45	46															18 VIII	
47	48															18 VIII	
49	50															18 VIII	
51	52															18 VIII	
53	54															18 VIII	
55	56															18 VIII	
57	58															18 VIII	
59	60															18 VIII	
61	62															18 VIII	
63	64															18 VIII	
65	66															18 VIII	
67	68															18 VIII	
69	70															18 VIII	
71	72															18 VIII	
73	74															18 VIII	
75	76															18 VIII	
77	78															18 VIII	
79	80															18 VIII	
81	82															18 VIII	
83	84															18 VIII	
85	86															18 VIII	
87	88															18 VIII	
89	90															18 VIII	
91	92															18 VIII	
93	94															18 VIII	
95	96															18 VIII	
97	98															18 VIII	
99	100															18 VIII	
101	102															18 VIII	
103	104															18 VIII	
105	106															18 VIII	
107	108															18 VIII	
109	110															18 VIII	
111	112															18 VIII	
113	114															18 VIII	
115	116															18 VIII	
117	118															18 VIII	
119	120															18 VIII	
121	122															18 VIII	
123	124															18 VIII	
125	126															18 VIII	
127	128															18 VIII	
129	130															18 VIII	
131	132															18 VIII	
133	134															18 VIII	
135	136															18 VIII	
137	138															18 VIII	
139	140															18 VIII	
141	142															18 VIII	
143	144															18 VIII	
145	146															18 VIII	
147	148															18 VIII	
149	150															18 VIII	
151	152															18 VIII	
153	154															18 VIII	
155	156															18 VIII	
157	158															18 VIII	
159	160															18 VIII	
161	162															18 VIII	
163	164															18 VIII	
165	166															18 VIII	
167	168															18 VIII	
169	170															18 VIII	
171	172															18 VIII	
173	174															18 VIII	
175	176															18 VIII	
177	178															18 VIII	
179	180															18 VIII	
181	182															18 VIII	
183	184															18 VIII	
185	186															18 VIII	
187	188															18 VIII	
189	190															18 VIII	
191	192															18 VIII	
193	194															18 VIII	
195	196															18 VIII	
197	198															18 VIII	
199	200															18 VIII	

Relativna atomska masa: 26,98  
 Simbol elementa: Al  
 Vrsto število: 13  
 Ime elementa: aluminij

PREHODNI ELEMENTI  
 I II III IV V VI VII VIII 18 VIII

I – plinasti elementi  
 Br – tekoči elementi  
 Ni – trdni elementi  
 vsi izotopi elementa so radioaktivni  
 metno dobljeni elementi

ISBN961-6433-32-6  
 9789616433327

Periodni sistem v učbeniku *Od atoma do molekule: učbenik za kemijo v 8. razredu devetletne osnovne šole* iz leta 2004. Na hrbtni strani učbenika je podrobni barvni periodni sistem.

### Periodni sistem v šoli

Avtor: Marko Ljubič, Slovenski šolski muzej

Oblikovanje in tisk: Matjaž Kavar, RAORA d.o.o., Kropa

Lektoriranje: Tatjana Hojan

Tehnična pomoč in izvedba: Marjan Javoršek, Franci Kadivec

Odnosi z javnostjo: Ksenija Guzej (Slovenski šolski muzej),

Nataša Jager Radin (Kemijski inštitut)

Naklada: 200 kos

Publikacija muzeja (zgibanka) št. 138

Založil: Slovenski šolski muzej, zanj: mag. Stanko Okoliš, junij 2019

# Periodni sistem v šoli

▼ Ročni periodni sistem, ki se je uporabljal v šoli v 70., 80. in 90. letih 20. stoletja. Sodobni periodni sistem je predstavljen kot mreža elementov, razporejenih v 18 stolpcih in 7 vrsticah, z dvojno vrstico pod njimi.

### Periodni sistem elementov

I II III IV V VI VII VIII 18 VIII																	
1	2															18 VIII	
3	4															18 VIII	
5	6															18 VIII	
7	8															18 VIII	
9	10															18 VIII	
11	12															18 VIII	
13	14															18 VIII	
15	16															18 VIII	
17	18															18 VIII	
19	20															18 VIII	
21	22															18 VIII	
23	24															18 VIII	
25	26															18 VIII	
27	28															18 VIII	
29	30															18 VIII	
31	32															18 VIII	
33	34															18 VIII	
35	36															18 VIII	
37	38															18 VIII	
39	40															18 VIII	
41	42															18 VIII	
43	44															18 VIII	
45	46															18 VIII	
47	48															18 VIII	
49	50															18 VIII	
51	52															18 VIII	
53	54															18 VIII	
55	56															18 VIII	
57	58															18 VIII	
59	60															18 VIII	
61	62															18 VIII	
63	64															18 VIII	
65	66															18 VIII	
67	68															18 VIII	
69	70															18 VIII	
71	72															18 VIII	
73	74															18 VIII	
75	76															18 VIII	
77	78															18 VIII	
79	80															18 VIII	
81	82															18 VIII	
83	84															18 VIII	
85	86															18 VIII	
87	88															18 VIII	
89	90															18 VIII	
91	92															18 VIII	
93	94															18 VIII	
95	96															18 VIII	
97	98															18 VIII	
99	100															18 VIII	
101	102															18 VIII	
103	104															18 VIII	
105	106															18 VIII	
107	108															18 VIII	
109	110															18 VIII	
111	112															18 VIII	
113	114															18 VIII	
115	116															18 VIII	
117	118															18 VIII	
119	120															18 VIII	
121	122															18 VIII	
123	124															18 VIII	
125	126															18 VIII	
127	128															18 VIII	
129	130															18 VIII	
131	132															18 VIII	
133	134															18 VIII	
135	136															18 VIII	
137	138															18 VIII	
139	140															18 VIII	
141	142															18 VIII	
143	144															18 VIII	
145	146															18 VIII	
147	148															18 VIII	
149	150															18 VIII	
151	152															18 VIII	
153	154															18 VIII	
155	156															18 VIII	
157	158															18 VIII	
159	160															18 VIII	
161	162															18 VIII	
163	164															18 VIII	
165	166															18 VIII	
167	168															18 VIII	
169	170															18 VIII	
171	172															18 VIII	
173	174															18 VIII	
175	176															18 VIII	
177	178															18 VIII	
179	180															18 VIII	
181	182															18 VIII	
183	184															18 VIII	
185	186															18 VIII	
187	188															18 VIII	
189	190															18 VIII	
191	192															18 VIII	
193	194															18 VIII	
195	196															18 VIII	
197	198															18 VIII	
199	200															18 VIII	

Rel. at. masa: 13,0  
 Simbol elem.: Cr  
 Vrsto število: 24  
 Radioaktivni elementi

Prehodni elementi  
 I II III IV V VI VII VIII 18 VIII

I – s področje  
 II – p področje  
 III – d področje  
 IV – f področje  
 100 Unk: umetno dobljeni  
 107 Unk: umetno dobljeni

Periodni sistem elementov je leta 1869 odkril ruski kemik Dmitrij Ivanovič Mendelejev (1834–1907). Periodni se imenuje zato, ker se vse kemijske lastnosti elementov periodično ponavljajo. Mendelejev je namreč odkril, da so lastnosti elementov periodično odvisne od atomskih mas. Kmalu po odkritju protona leta 1911 in obstoja izotopov je Henry Moseley (1887–1915) izpeljal povezavo med frekvenco sevanja in vrstnim številom. Po prerazporeditvi elementov glede na večanje vrstnega (atomskega) števila in ne atomske mase je bilo popravljenih tudi nekaj izjem iz periodnega sistema, ki so povzročale težave Mendelejevu. Sodobni periodni sistem od takrat naprej temelji na Moseleyjevem zakonu periodičnosti, ki pri razvrstitvi elementov upošteva njihovo vrsto število.

Periodni sistem je temelj sodobne kemije in je nepogrešljiv element učnih načrtov in učbenikov od 1. polovice 20. stoletja. Za pouk se je v šoli velikokrat uporabljala krajša različica periodnega sistema. Tudi danes učenci pri pouku ne spoznavajo celotnega periodnega sistema z 18 skupinami (navpični stolpci) in 7 periodami (vodoravni stolpci), ampak se jim poleg vseh period predstavi le elemente glavnih 8 skupin, ki se jih po starem sistemu označuje z rimskimi številkami.