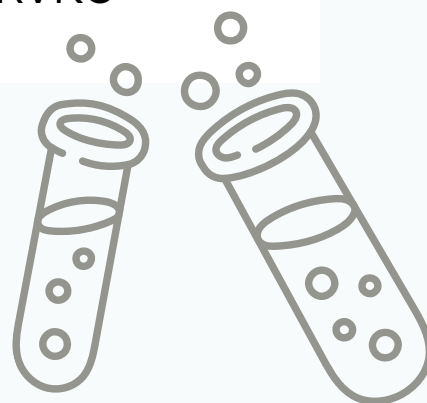


CHEMIE

PERIODICKÁ
SOUSTAVA PRVKŮ



CHEMIE

VÝUKOVÝ MATERIÁL PRO ŽÁKY-CIZINCE

Periodická soustava prvků	s. 3
Alkalické kovy	s. 4
Kovy alkalických zemin	s. 4
Přechodné prvky	s. 5
Kovy	s. 6
Polokovy	s. 7
Nekovy	s. 8
Halogeny	s. 8
Vzácné plyny	s. 8
Vnitřně přechodné prvky	s. 9
Chemie - online aktivity	s. 12



MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Pomáhající  Plzeň

Materiál vznikl v rámci projektu „Podpora integrace cizinců na lokální úrovni v roce 2022“, který je financovaný Ministerstvem vnitra ČR a realizován Odborem sociálních služeb Magistrátu města Plzně.

autor Mgr. Dita Macháčková
design a ilustrace BcA. Alina Pylaeva

Plzeň 2022

ALKALICKÉ KOVY

KOVY ALKALICKÝCH ZEMIN:

 To jsou ALKALICKÉ KOVY:

Li 3	lithium
Na 11	sodík
K 19	draslík
Rb 37	rubidium
Cs 55	caesium
Fr 87	francium

 To jsou KOVY ALKALICKÝCH ZEMIN:

Be 4	beryllium
Mg 12	magnesium
Ca 20	vápník
Sr 38	stroncium
Ba 56	baryum
Ra 88	radium

1 Seřad'te alkalické kovy a kovy alkalických zemin podle abecedy:

Abeceda je v příloze.

 alkalické kovy:

caesium

 kovy alkalických zemin:

baryum



PŘECHODNÉ PRVKY

To jsou PŘECHODNÉ PRVKY:

Sc ₂₁ skandium	Ti ₂₂ titan	V ₂₃ vanad	Cr ₂₄ chrom
Y ₃₉ yttrium	Zr ₄₀ zirkonium	Nb ₄₁ niob	Mo ₄₂ molybden
La ₅₇ lanthan	Hf ₇₂ hafnium	Ta ₇₃ tantal	W ₇₄ wolfram
Ac ₈₉ actinium	Rf ₁₀₄ rutherfordium	Db ₁₀₅ dubnium	Sg ₁₀₆ seaborgium
Mn ₂₅ mangan	Fe ₂₆ železo	Co ₂₇ kobalt	Ni ₂₈ nikl
Tc ₄₃ technecium	Ru ₄₄ ruthenium	Rh ₄₅ rhodium	Pd ₄₆ palladium
Re ₇₅ rhenium	Os ₇₆ osmium	Ir ₇₇ iridium	Pt ₇₈ platina
Bh ₁₀₇ bohrium	Hs ₁₀₈ hassium	Mt ₁₀₉ meitnerium	Ds ₁₁₀ darmstadtium
Cu ₂₉ měď	Zn ₃₀ zinek		
Ag ₄₇ stříbro	Cd ₄₈ kadmium		
Au ₇₉ zlato	Hg ₈₀ rtuť		
Rg ₁₁₁ roentgenium	Cn ₁₁₂ kopernicium		

2 Napište protonové číslo prvku:

titan 22

bohrium _____

zlato _____

chrom _____

kadmium _____

rtuť _____

platina _____

železo _____

3 Napište skupinu prvku:

titan IV.B
osmium _____
dubnium _____
zirconium _____
stříbro _____
zinek _____
nikl _____
wolfram _____



KOVY

To jsou KOVY:



hliník



gallium



indium



cín



thallium



olovo



bismut



polonium



nihonium



flerovium



moscovium



livermorium

4 a) Doplňte diakritická znaménka:

b) Podtrhněte KOVY:

železo

hliník

stříbro

rtut

cin

sodik

horcik

med

vapník

Diakritická
znaménka =

ˇ háček

´ čárka

° kroužek

5 Podtrhněte souhlásky:

tvrdé:

hliník, gallium, indium, cín,
thallium, olovo

měkké:

měd’, stříbro, rtuť, železo

obojetné:

bismut, polonium, nihonium,
flerovium, moscovium, livermorium

Souhlásky:

tvrdé (h, ch, k, r, d, t, n)

měkké (ž, š, č, ř, c, j, d’, t’, ň)

obojetné (b, f, l, m, p, s, v, z)



POLOKOVY

To jsou POLOKOVY:



bor



křemík



germanium



arsen



antimon



tellur

6 Opište věty:

*Polokovy jsou bor, křemík, germanium, arsen,
antimon a tellur.*

Polokovy

Psací písmo
je v příloze.



NEKOVY

To jsou NEKOVY:



uhlík



dusík



kyslík



fosfor



síra



selen

7 Přepište slova psacím písmem:

vodík, uhlík, dusík, kyslík, fosfor, síra, selen

vodík



HALOGENY

To jsou HALOGENY:



fluor



chlor



brom



jod



astat



tennessine



VZÁCNÉ PLYNY

To jsou VZÁCNÉ PLYNY:



helium



neon



argon



krypton



xenon



radon



oganesson

8 Roztříd'te slova (prvky):

argon, astat, brom, fluor, helium, chlor, jod, krypton, neon, oganesson,
radon, tennessine, xenon

HALOGENY

VZÁCNÉ PLYNY

argon

VNITŘNĚ PŘECHODNÉ PRVKY

To jsou VNITŘNĚ PŘECHODNÉ PRVKY:



LANTHANOIDY:

Ce
58

cer

Pr
5
9

praseodym

Nd
60

neodym

Pm
61

promethium

Sm
6
2

samarium

Eu
63

europium

Gd
64

gadolinium

Tb
6
5

terbium

Dy
66

dysprosium

Ho
6
7

holmium

Er
68

erbium

Tm
69

thulium

Yb
70

ytterbium

Lu
71

lutecium



AKTINOIDY:

Th ₉₀ thorium	Pa ₉₁ protaktinium	U ₉₂ uranium	Np ₉₃ neptunium
Pu ₉₄ plutonium	Am ₉₅ amerícium	Cm ₉₆ curium	Bk ₉₇ berkelium
Cf ₉₈ kalifornium	Es ₉₉ einsteinium	Fm ₁₀₀ fermium	Md ₁₀₁ mendelevium
No ₁₀₂ nobelium	Lr ₁₀₃ lawrencium		

9 Spojte sloupce:

Ac	lawrencium
Lu	lutecium
Ce	erbium
Am	cer
Eu	aktinium
Lr	europium
Cf	amerícium
Er	kalifornium

10 Zakroužkujte dlouhé samohlásky:

vodíí, draslík, vápník, síra,
železo, kyslík, mangan

Samohlásky:
krátké (a, e/ě, i/ý, o, u)
dlouhé (á, é, í/ý, ó, ú/ů)

11 Obtáhněte slova barvou podle RODU:



mužský rod = modrá barva: **dům**

ženský rod = červená barva: **květina**

střední rod = zelená barva: **auto**

zinek, draslík, platina, fluor,
železo, síra, vodík, zlato, fosfor,
olovo

mužský rod = na konci je
SOUHLÁSKA

ženský rod = na konci je **-A**

střední rod = na konci je **-O**

12 Škrtněte slovo, které do skupiny nepatří.



- ~~vanad~~, platina, olovo, astat
- titan, měď, fluor, stříbro
- zlato, skandium, americium, lutecium
- železo, kobalt, radium, osmium
- cín, olovo, hliník, draslík

13 Je to pravda? ANO-NE



Draslík **je** (=) alkalický kov.

Kadmium je halogen.

Protonové číslo neonu je 10.

Měď **není** (\neq) perioda 2.

Cín je perioda 7.

Protonové číslo stříbra není 42.

Terbium je aktinoid.

Helium je skupina VII.A.

Ano.

CHEMIE - ONLINE AKTIVITY

s. 4, ALKALICKÉ KOVY



<https://1url.cz/ZrD3k>

s. 4, KOVY ALKALICKÝCH ZEMIN



<https://1url.cz/grD3s>

1 s. 4, ALKALICKÉ KOVY



<https://1url.cz/krD3T>

1 s. 4, KOVY ALKALICKÝCH ZEMIN



<https://1url.cz/6rD3j>

s. 5, PŘECHODNÉ PRVKY



<https://1url.cz/krD3T>

s. 6, KOVY



<https://1url.cz/YrD3d>

s. 7, POLOKOVY:



<https://1url.cz/4rD34>

s. 8, NEKOVY



<https://1url.cz/OrD3D>

s. 9, HALOGENY



<https://1url.cz/9rD3h>

s. 9, VZÁCNÉ PLYNY



<https://1url.cz/trD3C>

CHEMIE - ONLINE AKTIVITY

s. 9, LANTHANOIDY:



<https://1url.cz/ArDVS>

s. 10, AKTINOIDY:



<https://1url.cz/krDVv>

11

s.11



<https://1url.cz/OrZui>

12

s.11



<https://1url.cz/YrDVX>

13

s.11



<https://1url.cz/NrDVO>