

Chemické prvky 2

1. Najdeš chemické prvky ukryté v textu? Napiš jejich chemické značky.

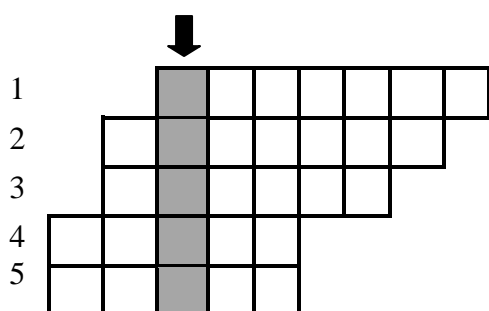
Když šel Karel včera ze školy, uklouzl, a to ho bolelo. Tato drobná nehoda se mu stala, když šel ulicí na náměstí. Moc ho to mrzelo, protože spolužáci si z něj dělali legraci, že nesmí tolik chlastat. Jeho rodiče se zase obávali, aby snad nebyl po úrazu chromý. Ale kdepak, Karel už druhý den na to nosil na svých bedrech dovezené uhlí ke sklepu. Byl z toho ale tak unavený, že se už na víc věcí nevzmohl. Večer pak usnul, a zdál se mu sen – ocítl se v rajske zahradě na břehu řeky, všude vůkol ovoce a květiny a nad hlavou blankytně modrá obloha. Najednou se z protějšího břehu začalo k němu brodit stádo jelenů a Karel si pomyslel: “Ti jeleni jsou dost ostří, brodí se v tak studené vodě!”. V ten okamžik ho napadlo, že by bylo dobré mít takového jelena doma a že snad jeho tatínek má dost velký plat i nato, aby mu jelena koupil. Chvilí na to ale ten nápad zavrhl, protože kdyby se u nich v bytě chtěl takový jelen třeba vykoupat, byla by ho plná vana, dá-li se předpokládat, že se jelen do vany vůbec vejde. A tady příběh našeho Karla končí, protože odletěl kosmickou lodí do vesmíru a již delší dobu se zdržuje na jiných planetách naší Sluneční soustavy, jako jsou například Venuše, Mars, Jupiter, Uran nebo Saturn.

2. Vylušti **rébusy**, ve kterých se skrývají chemické prvky. Napiš jejich názvy, chemické značky a protonová čísla.

- a) **I** – ^{ne} → **K**
- b) **La** → **To**
- c) **100** í **N**
- d) **O_B** + **LT**
- e) **1 Li 7 í 19**

3. Staří Řekové si cenili některé kovy tak, že jim dávali jména svých bohů. Jména bohů, podle kterých bylo pojmenováno stříbro A a zlato B, najdeš v tajenkách křížovek.

(A) Ke značkám uveď názvy kovů: K, Li, Mn, Zn, Au



(B) Uveď značku nebo první písmeno značky kovu:

1 – cínu, 2 – hliníku, 3 – nazvaného podle obrů z řeckých bájí (jeho neutrální atom obsahuje 22 elektronů), 4 – prvku, jehož rozpad je zdrojem v jaderných elektrárnách (jeho atom obsahuje 92 protonů), 5 – alkalického kovu čtvrtého v pořadí směrem dolů v I. A skupině PSP, 6 – alkalického kovu, jehož sloučeniny barví plamen žlutě.

1	2	3	4	5	6

4. V **osmisměrce** jsou ukryty názvy prvků s danými protonovými čísly. Napiš jejich názvy a značky. Po vyškrtání prvků z osmisměrky definuj pojem.

S	E	J	CH	R	O	M	K	Í	L	H	U	11	16
O	V	O	L	O	L	O	B	E	C	H	R	82	47
D	M	D	O	E	T	.	O	.	L	Í	A	78	12
Í	U	N	R	A	L	A	R	Í	S	T	N	28	1
K	Y	S	L	Í	K	Á	K	E	N	I	Z	92	29
Í	O	Z	Í	N	I	K	Í	D	O	V	A	30	20
N	R	B	O	K	N	Í	Č	O	M	Á	N	17	35
I	N	E	A	A	Í	M	Ř	Z	U	P	I	25	5
L	N	M	G	L	Č	E	O	E	I	N	T	24	13
H	Ě	N	O	Á	T	Ř	H	L	L	Í	A	8	50
Ď	A	S	T	R	I	K	C	E	E	K	L	7	27
M	S	T	Ř	Í	B	R	O	Ž	H	E	P	6	53
												2	14
Tajenka: _____												79	10
_____												26	

5. Oprav chyby v textu:

Atom je základní stavební částice látek. Skládá se z atomové pecky a atomového obalu. Atomové jádro je záporné a atomový obal je kladný. V atomovém jádře se nacházejí protony a elektrony a v atomovém obalu se nacházejí neutrony. Protony mají záporný náboj, neutrony jsou bez náboje a elektrony mají kladný náboj. Protony a elektrony jsou tzv. nukleony. Nukleonové číslo je tedy dáno součtem protonů a elektronů. Protonové číslo udává počet neutronů v atomovém obalu. Atomový obal tvoří vrstvy, kterých může být maximálně osm. Poslední vrstva, ve které se nachází elektrony se nazývá váleční vrstva. V první vrstvě může být maximálně jeden elektron, ve druhé vrstvě může být maximálně sedm elektronů. Rozmístění elektronů ve vrstvách udává elektronová konfigurace.

6. Přiřaď k sobě české názvy prvků, jejich latinské názvy, jejich značky a protonová čísla.

Natrium	železo	Na	8
Nitrogenium	hořčík	Al	7
Aluminium	měď	Cu	6
Carboneum	kyslík	N	12
Magnesium	sodík	H	26
Oxygenium	uhlík	Fe	11
Hydrogenium	hliník	Mg	13
Cuprum	dušík	O	29
Ferrum	vodík	C	1