



## Pracovný list - Základy chémie

Zdroj: kf.fpv.ukf.sk

### Periodická sústava prvkov

atómové číslo      relatívna atómová hmotnosť

symbol:      názov

čierna      pevný prvok  
modrá      kvapalný prvok  
červená      plynný prvok  
biela      syntetický prvok  
      najstabilnejšie izotopy

alkalicke kovy  
kovy alkalických zemín  
prechodné prvky  
ostatné kovy  
nekovy  
vzácne plyny

ERNEST ORLANDO LAWRENCE  
BERKELEY NATIONAL LABORATORY

Diana Sedláčková

1	2											18	19	20															
H	He											Ar	Kr	Xe	Rn														
3	4											13	14	15	16	17	18												
Li	Be											Al	Si	P	S	Cl	Ar												
11	12											19	20	21	22	23	24												
Na	Mg											K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54												
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe												
55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86												
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn												
87	88	89	104	105	106	107	108	109	110	111	112	(113)	(114)	(115)	(116)	(117)	(118)												
Fr	Ra	Ac	Rf	Ha	Sg	Bh	Hs	Mt	(110)	(111)	(112)	(113)	(114)	(115)	(116)	(117)	(118)												
Lantanoidy		58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71														
		Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu														
Aktinoidy		90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103														
		Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr														

© 1999 Lawrence Berkeley National Laboratory

1. Na základe PSP vypíšte kovy alkalických zemín a zakrúžkujte prvok s najvyššou relatívnou atómovou hmotnosťou:

.....

2. Vypočítajte relatívnu atómovú hmotnosť zlúčenín:

NaCl....., H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>....., FeSO<sub>4</sub>....., C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>....., CH<sub>4</sub>.....

3. Vypíšte z tabuľky vzácne plyny a priradte k nim počet protónov:

.....

4. Utvorte z prvkov v tabuľke 10 oxidov. Aké oxidačné číslo má kyslík?

.....

„Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.“



.....  
.....

Kyslík má oxidačné číslo:.....

**5. Dopíšte názvy a vzorce zlúčenín:**

- a) HBr.....  
b) Fe(OH)<sub>3</sub>.....  
c) OsO<sub>4</sub>.....  
d) fluorovodík.....  
e) síran draselný.....  
f) kyselina uhličitá.....

**6. Pri fotosyntéze ide o reakciu medzi oxidom uhličitým a vodou za vzniku kyslíka a glukózy. Zapište tento dej rovnicou:**

.....

**7. Zapište správne odpovede do tajničky :**

1. Značka uhlíka\*
2. Prvky VII.A skupiny\*
3. Prchavá látka, ktorá sa používa na uspávanie\*
4. Častica väčšia ako atóm\*
5. Značka jódu\*
6. Aký prívlastok majú kovy z II.A skupiny?\*

*									
*									
*									
*									
*									
*									

„Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z Európskeho sociálneho fondu a Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Ľudské zdroje.“



**8. Priradíte správnu odpoveď( šípkou):**

- |           |  |
|-----------|--|
| A. alkány | 1. (acetylény, nenasýtené uhľovodíky s trojitou väzbou). |
| B. alkény | 2. (parafíny, nasýtené uhľovodíky)                       |
| C. alkíny | 3. (olefíny, nenasýtené uhľovodíky s dvojitou väzbou)    |

**9. Z periodickej tabuľky vypíšete alkalické kovy a nekovy a priradíte ich, či patria k pevným, kvapalným alebo plynným prvkom:**

**Alkalické kovy:**

pevné.....

kvapalné.....

plynné.....

**Nekovy:**

Pevné.....

Kvapalné.....

Plynné.....

**10. Z rôznych prvkov vytvorte dvoj, resp. trojprvkové zlúčeniny s využitím všetkých prípon (-ný, -natý, -itý, -ičitý, -ečný/-ičný, -ový, -istý, -ičelý)**

.....

.....

.....