

POKYNY

- nejprve si prostuduj teoretickou část s uvedenými typovými příklady
- jakmile si budeš jist, že teoretickou část zvládáš, procvič si své dovednosti na příkladech k procvičování
- jako doplňující úlohu vyřeš zadaný úkol, který ti ukáže, kde všude se chemické názvosloví kolem tebe vyskytuje a kde ho všude budeš potřebovat

TEORETICKÁ ČÁST

Oxidační číslo = formální elektrický náboj, který by byl přítomen na atomu prvku, kdybychom elektrony na každé vazbě tohoto atomu, přidělili elektronegativnějšímu prvku

PRAVIDLA:

1. nabývají hodnot od -IV do VIII (píší se římsky, arabsky pouze nula)
2. oxidační číslo prvku ve volném atomu nebo v molekule je rovno nule (př. O₂, P₄, S₈, He,..)
3. součet oxidačních čísel atomů v molekule je roven nule, u iontů je rovno náboji iontu
4. oxidační číslo fluoru je vždy -I
5. oxidační číslo atomu vodíku je vždy +I, výjimkou jsou některé hydridy (-I)
6. oxidační číslo atomu kyslíku je většinou -II, výjimkou jsou peroxidy (-I)

č.	předpona	č.	předpona	č.	předpona	ox. číslo	koncovka
1	mono	12	dodeka	2x	bis	I	-ný
2	di	19	nonadeka	3x	tris	II	-natý
3	tri	20	ikosa	4x	tetrakis	III	-itý
4	tetra	21	henikosa	5x	pentakis	IV	-ičitý
5	penta	22	dokosa	6x	hexakis	V	-ečný, -ičný
6	hexa	23	trikosa	7x	heptakis	VI	-ový

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

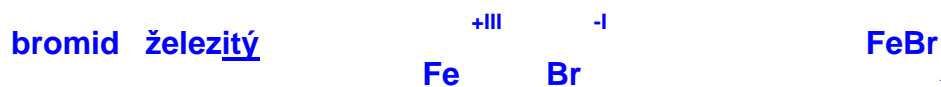
7	hepta	29	nonakosa	8x	oktakis	VII	-istý
8	okta	30	triakonta	9x	nonakis	VIII	-ičelý
9	nona	31	hentriakonta				
10	deka	1/2	hemi				
11	undeka	3/2	seskvi				

NÁZVOSLOVÍ HALOGENIDŮ

- název se tvoří (zleva):
 - anion tvoří podstatné jméno halogenid (fluorid, chlorid, bromid, jodid), ox. číslo vždy (-I)
 - kation tvoří přídavné jméno s koncovkou ox. čísla atomu, kterou zjistíme podle



- vzorec se tvoří (zleva):
 - chemická značka kationtu (oxidační číslo odpovídá koncovce v názvu)
 - chemická značka aniontu (fluorid F⁻, chlorid Cl⁻, bromid Br⁻, jodid I⁻)

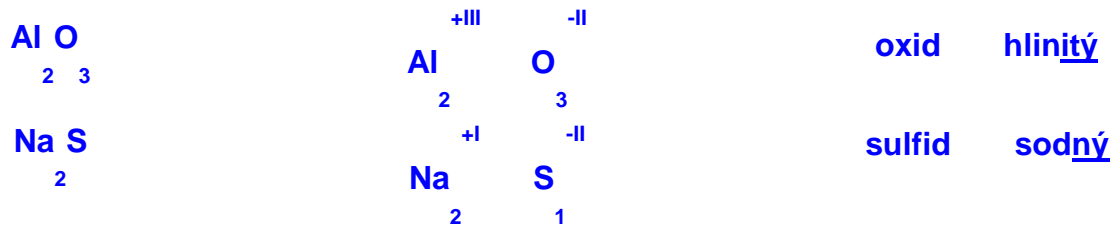


- c) křížem запиšeme dolní indexy (číslo 1 se ve vzorci neuvádí)

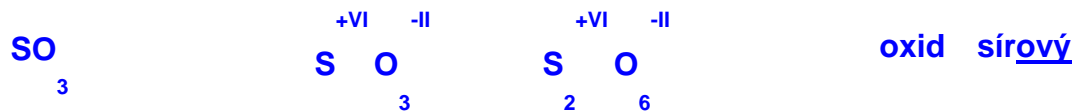
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NÁZVOSLOVÍ OXIDŮ, SULFIDŮ

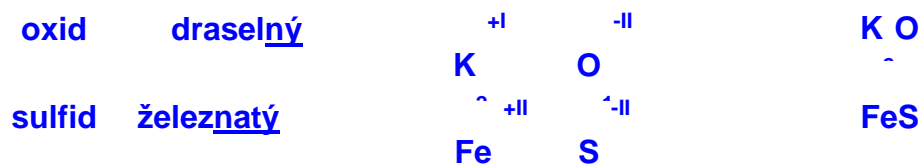
- název se tvoří (zleva):
 - podstatné jméno oxid nebo sulfid, ox. číslo vždy (-II)
 - přídatné jméno tvoří název kationtu s koncovkou ox. čísla atomu (odpovídá počtu



atomů aniontu, pozor na krácení čísel se stejným společným dělitelem)



- vzorec tvoří (zleva):
 - chemická značka kationtu (oxidační číslo odpovídá koncovce v názvu)
 - chemická značka aniontu (oxid O^{-II}, sulfid S^{-II})
 - křížem se prohodí čísla a získáme dolní indexy určující počet atomů



PROCVIČOVÁNÍ

Názvosloví sulfidů, oxidů a halogenidů

1. chlorid olovnatý
2. chlorid kobaltitý
3. bromid stříbrný
4. chlorid titaničitý
5. oxid chromový
6. oxid železitý
7. oxid chloristý
8. oxid zinečnatý
9. oxid manganatý
10. oxid dusný
11. oxid chlorečný
12. sulfid kademnatý
13. sulfid arseničný
14. MgI_2
15. CaF_2
16. PbI_2
17. CO
18. Al_2O_3
19. SiO_2
20. CaO
21. SO_2
22. OsO_4
23. Cu_2O
24. Na_2S
25. FeS



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ÚKOLY

ZADÁNÍ: Vyhledej ve tvé domácnosti a okolí (sklep, garáž, zahrada, chata, ...) co nejvíce (minimálně však 3) anorganické látky, patřící do skupiny oxidů, halogenidů nebo sulfidů a uveď jejich chemický název a vzorec. Jako nápovědu použij etikety na obalu.



Projekt „Cesta k inkluzi: od segregace k pozitivní diverzitě ve školství“,
reg.č. CZ.1.07/1.2.00/47.0008 je spolufinancován z Evropského sociálního fondu
a státního rozpočtu České republiky

