

Pracovní list

Předmět: chemie

Ročník: 9.B

Opakování vzdělávacího celku: Názvosloví oxidů

Trocha teorie

- jsou dvouprvkové sloučeniny kyslíku a jiného prvku
- kyslík má oxidační číslo - II
- název
 - podstatné jméno = oxid
 - přídatné jméno = odvozené z českého názvu druhého prvku

Postup vytvoření vzorce:

Napiš vzorec oxidu hlinitého

1. Napíšeme značku sloučeného prvku a kyslíku.
2. Určíme oxidační čísla obou atomů.
3. Napíšeme indexy do kříže.
4. Pokud se indexy dají krátit, zkrátíme je.
5. Napíšeme výsledný vzorec bez oxidačních čísel.
 $\text{Al}^{\text{III}} \text{O}^{-\text{II}}$ -----> $\text{Al}_2^{\text{III}} \text{O}_3^{-\text{II}}$ -----> Al_2O_3

Odvoďte vzorec:

- oxid sírový -----> $\text{S}^{\text{VI}} \text{O}^{-\text{II}}$ -----> S_2O_6 -----> SO_3

Postup vytvoření názvu ze vzorce

Napiš název vzorce PbO_2

1. určím oxidační čísla prvků, vím, že kyslík má oxidační číslo -II a součet oxidačních čísel všech atomů prvků je roven nule
 $\text{Pb}^x \text{O}_2^{-\text{II}}$
 $x - 2 \cdot (-2) = 0$
 $x = 4$
 $\text{Pb}^{\text{IV}} \text{O}_2^{-\text{II}}$
2. určím název podle oxidačního čísla (IV) - oxid olovičitý

oxidační číslo	zakončení přídatného jména
I	- ný
II	- natý
III	- itý
IV	- ičitý
V	- ečný
	- ičný
VI	- ový
VII	- istý
VIII	- ičelý

Napište vzorec následujících oxidů:

1. oxid uhelnatý
2. oxid dusičný
3. oxid železitý
4. oxid uhličitý
5. oxid manganistý
6. oxid osmičelý
7. oxid chloristý
8. oxid siřičitý
9. oxid dusnatý
10. oxid bromitý

Pojmenujte oxidy zapsané vzorcem:

11. N_2O
12. P_2O_5
13. Cr_2O_3
14. SO_2
15. Al_2O_3
16. PbO
17. Cl_2O
18. PbO_2
19. CaO
20. FeO