**14. skupina**

1. historie prvků Ge, Sn, Pb
2. zastoupení, charakter a přírodní zdroje prvků
3. jak se chovají prvky a jejich sloučeniny v biosystémech
4. jak se mění stabilita oxidačních stavů
5. alotropie Ge, Sn, Pb
6. reaktivita, chování prvků v kyselinách a hydroxidech
7. výroba a využití Ge, Sn, Pb
8. princip Pb akumulátoru
9. využití sloučenin Ge, Sn, Pb
10. příprava, vlastnosti a struktura hydridů
11. příprava a vlastnosti a struktura oxidů a sulfidů
12. příprava a vlastnosti M(II) (M = Ge, Sn, Pb) halogenidů
13. příprava a vlastnosti M(IV) (M = Ge, Sn, Pb) halogenidů
14. příprava a vlastnosti - germaničitany a cíničitany
15. vlastnosti a využití sloučenin Pb(II) a Pb(IV)