

Anorganická chemie II 2006/07

A)

18. skupina - vzácné plyny
13. skupina - gallium, indium a thallium
14. skupina - germanium, cín a olovo
15. skupina - arsen, antimon a bismut
16. skupina - selen a tellur
3. skupina - skandium, yttrium a lanthan, lanthanoidy a aktinoidy
4. skupina - titan, zirkonium a hafnium
5. skupina - vanad, niob a tantal
6. skupina - chrom, molybden a wolfram
7. skupina - mangan, technecium a rhenium
8. - 10. skupina - triáda železa
8. - 10. skupina - lehké a těžké platinové kovy
11. skupina - měď, stříbro a zlato
12. skupina - zinek, kadmium a rtuť

B)

obecná charakteristika přechodných prvků
acidobazické vlastnosti prvků d-bloku
nepřechodné kovy v biosystémech
přechodné kovy v biosystémech
iso- a heteropolyanionty přechodných kovů
výstavba elektronového obalu lanthanoidů a aktinoidů
organokovové a komplexní sloučeniny
strukturní a vazebné problémy koordinačních sloučenin
isomerie komplexních sloučenin
sendvičové a karbonylové komplexy
mechanismy substitučních reakcí komplexů, trans-efekt
komplexní sloučeniny prvků 8. - 10. skupiny
komplexní sloučeniny prvků 11. - 12. skupiny
kovy 2. a 3. přechodné řady

C)

oxidy a fluoridy xenonu
binární sloučeniny gallia, india a thallia
halogenidy a oxosloučeniny germania, cínu a olova
halogenidy a oxosloučeniny arsenu, antimonu a bismutu
halogenidy, oxidy a oxokyseliny selenu a telluru
binární sloučeniny aktinoidů a chemie jejich vodných roztoků
sloučeniny zirkonia a hafnia
sloučeniny niobu a tantalu
sloučeniny molybdenu a wolframu
sloučeniny technecia a rhenia
binární sloučeniny ruthenia, osmia, rhodia a iridia
binární sloučeniny palladia a platiny
sloučeniny prvků podskupiny mědi v preferovaných oxidačních stavech
binární sloučeniny kadmia a rtuti