

1. Princip výstavby elektronového obalu, periodicitu elektronových konfigurací, periodická tabulka
2. Vazba: kovalentní (LCAO), iontová, vazba v pevných látkách
3. Krystalochemie: nejtěsnější uspořádání a struktura kovů, iontových krystalů- základní strukturní typy, významné mezimolekulární interakce – vodíková vazba
4. Zastoupení prvků v přírodě a periodicitu jejich vlastností
5. Vybrané prvky hlavních skupin: vodík, kyslík, vzácné plyny
6. Prvky VII hlavní podskupiny
7. Prvky VI hlavní podskupiny
8. Prvky V hlavní podskupiny
9. Prvky IV hlavní podskupiny
  
10. Prvky II, II a I hlavní podskupiny
11. Koordinační sloučeniny: vazba v koordinačních sloučeninách
12. Koordinační čísla, základní tvary koordinačního okolí, spektrochemická řada ligandů
13. Prvky čtvrté periody a IB- VIII skupiny (Sc-Zn)
14. Katalýza
15. Chemický průmysl – významné výroby anorganických látek