

OBSAH :

1. Základní chemické pojmy a zákony	1
2. Stavba atomu, radioaktivita	3
- Kvantová čísla	6
- Prostorové tvary orbitalů	7
- Pravidla zaplňování orbitalů	8
3. Periodická tabulka, valenční elektrony	9
- Zkrácená elektronová konfigurace	10
- Ionizační energie a elektronová afinita, elektronegativita	11
4. Chemická vazba	12
- Vazby jednoduché σ , násobné vazby π , koordinačně-kovalentní vazba	13
- Polarita vazeb	15
- Hybridizace, hybridizace typu sp , sp^2 , sp^3	16
5. Krystalové struktury	18
6. Roztoky, vyjadřování složení roztoků - koncentrace, výpočty	19
7. Termochemie, termochemické zákony	21
8. Reakční kinetika, srážková teorie, katalyzátory	22
- Chemická rovnováha, faktory ovlivňující chemickou rovnováhu	25
9. Acidobazické děje, teorie kyselin a zásad	26
- Disociace kyselin, disociační konstanta kyselin	28
- Iontový součin vody	30
- Redoxní děje, vyčíslování redoxních rovnic	32
- Elektrochemická řada napětí kovů, elektrolýza	34
10. Vodík a kyslík	37
- Voda	40
11. Vzácné plyny	42
12. P Prvky	42
- Halogeny (solitvorné) - VII. hlavní podskupina	42
- Chalkogeny (rudotvorné) - VI. hlavní podskupina, síra	44
- V. hlavní podskupina - p^3 prvky, dusík, fosfor	47
- IV. A hlavní podskupina - p^2 prvky	51
- III. hlavní podskupina - p^1 prvky	54
13. S prvky	56
- 2. hlavní podskupina - s^2 prvky	56
- 1. hlavní podskupina - alkalické kovy - s^1 prvky	58
- Způsoby výroby kovů (obecně)	60
14. D prvky (přechodné prvky)	61
- Výroba železa	64
- Lanthanoidy a aktinoidy - f prvky; způsoby vzniku solí	67