

Spis treści tomu II

3. RÓWNOWAGI FAZOWE.....	13
3.1. REGUŁA FAZ.....	13
3.2. RÓWNOWAGI FAZOWE W UKŁADACH JEDNOSKŁADNIKOWYCH	19
3.2.1. Typy przemian fazowych.....	19
3.2.2. Termodynamika przemian fazowych – równanie Clausiusa-Clapeyrona.....	21
3.2.3. Diagramy fazowe układów jednoskładnikowych.....	26
3.2.4. Parametry równowagi a efektywność parowania	36
3.2.5. Odmiany polimorficzne	40
3.2.6. Wyznaczanie punktów przemian polimorficznych.....	47
3.3. RÓWNOWAGI W UKŁADACH DWUSKŁADNIKOWYCH.....	53
3.3.1. Roztwory idealne i rzeczywiste	53
3.3.2. Równowaga ciecz/para w roztworach idealnych – prawo Raoult'a	61
3.3.3. Właściwości koligatywne roztworu.....	65
3.3.4. Równowaga ciecz/para w roztworach rzeczywistych	82
3.3.5. Roztwory o ograniczonej mieszalności	101
3.3.6. Rozdzielanie składników roztworu – destylacja.....	123
3.3.7. Układy dwuskładnikowe skondensowane	131
3.3.8. Układy trójskładnikowe	165
3.3.9. Ważniejsze wzory i definicje	175
3.3.10. Pytania do rozdziału 3	182
4. ELEKTROCHEMIA.....	185
4.1. RÓWNOWAGI W UKŁADACH ELEKTROCHEMICZNYCH	186
4.1.1. Potencjał elektrochemiczny i potencjał wewnętrzny.....	186
4.1.2. Równowaga pomiędzy dwoma metalami.....	188
4.1.3. Równowaga metal/elektrolit – półogniwo.....	191
4.2. OGNIWA GALWANICZNE	196
4.2.1. Ogniwa odwracalne – siła elektromotoryczna.....	196
4.2.2. Pomiar siły elektromotorycznej	202
4.2.3. Termodynamika ogniw galwanicznych	204
4.2.4. Ogniwa stężeniowe i potencjał dyfuzyjny	214
4.2.5. Typy półogniw i ich potencjał	222
4.2.6. Miareczkowanie potencjometryczne	247

4.3. OGNIWA GALWANICZNE JAKO ŹRÓDŁO ENERGII ELEKTRYCZNEJ.....	251
4.3.1. Ogniwa pierwotne.....	253
4.3.2. Akumulatory	256
4.3.3. Ogniwa paliwowe	262
4.3.4. Ogniwa fotoelektrochemiczne i fotowoltaiczne	267
4.4. ELEKTROLIZA.....	274
4.4.1. Procesy zachodzące na elektrodach, napięcie rozkładowe.....	274
4.4.2. Prawa Faradaya.....	279
4.4.3. Nadpotencjał (nadnapięcie)	282
4.4.4. Korozja elektrochemiczna i ochrona przed korozją	310
4.5. PRZEWODNICTWO ELEKTROLITYCZNE	324
4.5.1. Opór i przewodność elektryczna	324
4.5.2. Ruchliwość jonów	339
4.5.3. Ruchliwość jonów a współczynnik dyfuzji i lepkość roztworu	343
4.5.4. Liczby przenoszenia ładunku	347
4.5.5. Analiza konduktometryczna	350
4.5.6. Przewodnictwo stopionych soli, ciał stałych i amorficznych	352
4.5.7. Ważniejsze wzory i definicje	360
4.5.8. Pytania do rozdziału 4	368