

Předmluva	11
1. Úvodem: cyklus a jednosměrný proud	13
2. Planeta Země a její metabolismus	23
2.1. Geologický a biologický vývoj	23
2.2. Zemské sféry	27
2.3. Velký koloběh hmoty	31
2.4. Základní pojmy látkového metabolismu	35
2.5. Energetický metabolismus	44
2.6. Interakce mezi Zemí a vesmírem	48
3. Litosféra	50
3.1. Litosféra a horniny	50
3.2. Tektonický a sedimentární cyklus	53
3.3. Zvětrávání	57
3.4. Eroze, transport a sedimentace	60
3.5. Diagenese a metamorfismus	63
3.6. Pedosféra	64
3.7. Vliv lidské činnosti	68
4. Hydrosféra a atmosféra	73
4.1. Hydrosféra a hydrologický oběh	73
4.2. Moře a oceány	77
4.3. Sladká voda	81
4.4. Vliv lidské činnosti na hydrosféru	86
4.5. Struktura atmosféry	89
4.6. Zdroje látek v atmosféře	95
4.7. Transport látek atmosférou, propady a výstupy	99
4.8. Budoucnost zemské atmosféry	105
5. Život na Zemi	108
5.1. Živé organismy	108
5.2. Ekosystémy a biomy	112
5.3. Struktura a funkce ekosystémů	116

5.4. Zralé ekosystémy	121
5.5. Látkové hospodářství lidské společnosti	123
5.6. Energetické hospodářství lidské společnosti	129
5.7. Chemizace prostředí	132
6. Globální biogeochemické cykly vybraných prvků	136
6.1. Vlastnosti prvků	136
6.2. Vodík	141
6.3. Uhlík	142
6.4. Dusík	147
6.5. Kyslík	153
6.6. Fosfor	158
6.7. Síra	161
6.8. Vápník	167
Literatura	169