

Spis treści

Wstęp	9
Rozdział 1. Procesy zachodzące w biosferze	11
1.1. Historia Ziemi	11
1.2. Podstawowe pojęcia chemii środowiska i ekologii	14
1.3. Wybrane procesy zachodzące w biosferze	19
1.3.1. Składniki środowiska i rozmieszczenie pierwiastków	19
1.3.2. Budowa i skład atmosfery	23
1.3.3. Hydrosfera i jej właściwości	26
1.3.4. Środowisko lądowe i właściwości gleby	34
1.3.5. Cykle obiegu podstawowych pierwiastków występujących w organizmach żywych	39
1.3.6. Fotosynteza i gromadzenie energii słonecznej	44
Pytania kontrolne	49
Rozdział 2. Ochrona litosfery, hydrosfery i atmosfery	51
2.1. Podstawowe pojęcia i definicje	51
2.2. Zagrożenia i ochrona litosfery	56
2.3. Zagrożenia i ochrona hydrosfery	61
2.4. Zagrożenia i ochrona atmosfery	70
2.5. Współczesne propozycje świata nauki i techniki zmniejszania zagro- żeń środowiska przyrodniczego	78
Pytania kontrolne	84
Rozdział 3. Ochrona przyrody i krajobrazu	85
3.1. Podstawy prawne ochrony przyrody i krajobrazu	85
3.2. Pojęcia przyrody i krajobrazu	89

3.3. Badania ekologiczno-krajobrazowe	91
3.4. Znaczenie ekologii w badaniach krajobrazowych	94
3.5. Ochrona zasobów przyrody	98
3.5.1. Zasoby przyrody odnawialne i nieodnawialne	98
3.5.2. Ochrona gatunkowa	99
3.5.3. Ochrona obszarów	102
3.5.4. Zachowanie bioróżnorodności	108
3.6. Edukacja ekologiczna	110
Pytania kontrolne	111
Rozdział 4. Zanieczyszczenia naturalne i antropogeniczne oraz ich oddziaływanie na środowisko	113
4.1. Pojęcie zanieczyszczenia	113
4.2. Źródła zanieczyszczeń	114
4.3. Sposoby zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczeń. Unieszkodliwianie zanieczyszczeń	117
4.4. Obszary ekologicznego zagrożenia	120
4.5. Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń	123
4.6. Monitoring środowiskowy	125
4.7. Zdrowotne skutki zanieczyszczenia środowiska	128
4.8. Trujące działanie substancji chemicznych. Hipotezy progowa i liniowa	130
Pytania kontrolne	132
Rozdział 5. Gospodarka wodna: ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	133
5.1. Ekosystemy wodne Ziemi	133
5.1.1. Właściwości i znaczenie wody	133
5.1.2. Zasoby wody na Ziemi	134
5.1.3. Wody naturalne	136
5.1.4. Pojęcie i rodzaje ekosystemów wodnych	137
5.2. Czynniki wpływające na ekosystemy wodne	139
5.3. Bioróżnorodność wód	140
5.4. Źródła zaburzeń i zanieczyszczeń ekosystemów wodnych	146
5.5. Ochrona ekosystemów wodnych	151
Pytania kontrolne	157
Rozdział 6. Podstawy prawne związane z ekologią i ochroną środowiska	159
6.1. Pojęcie środowiska, ekologii i zarządzania środowiskowego	159
6.2. Prawna ochrona środowiska	169
6.3. Źródła prawa w ochronie środowiska	175
6.3.1. Źródła prawa wewnętrznego	175
6.3.2. Źródła prawa międzynarodowego	177

6.4. Prawna ochrona przyrody	178
6.4.1. Formy ochrony obszarów przyrody	179
6.4.2. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	190
6.4.3. Ochrona siedlisk przyrodniczych i gatunków	192
6.5. Prawna ochrona zwierząt	194
6.5.1. Humanitarna ochrona zwierząt	194
6.5.2. Użytkowa ochrona zwierząt	194
6.5.3. Ochrona ryb	195
6.6. Ochrona zasobów gruntowych i powierzchni Ziemi	196
6.6.1. Zasady ochrony gruntów rolnych i leśnictwa	196
6.6.2. Gospodarka kopalinami i ich ochrona	197
6.7. Ochrona zasobów wodnych	199
6.7.1. Klasyfikacja wód	201
6.7.2. Korzystanie z zasobów wodnych i odprowadzanie ścieków	201
6.8. Zanieczyszczenia i ochrona powietrza atmosferycznego	204
6.9. Rodzaje i gospodarka odpadami	205
6.10. Ochrona środowiska przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem	208
6.11. Ochrona środowiska przed zagrożeniami nadzwyczajnymi	209
6.12. Ochrona środowiska w działalności inwestycyjnej	210
6.13. Odpowiedzialność za naruszenie prawa ochrony środowiska	211
Pytania kontrolne	215

Rozdział 7. Polityka ekologiczna państwa 217

7.1. Idea zrównoważonego rozwoju jako podstawa polityki ekologicznej państwa	217
7.2. Cele i zadania polityki ekologicznej	221
7.3. Narzędzia realizacji polityki ekologicznej	225
7.4. Klasyfikacja instrumentów polityki ekologicznej	229
Pytania kontrolne	230

Słownik ważniejszych pojęć 231

Bibliografia 239

Indeks 245