

Spis treści

Wstęp 5

I. Energia w przyrodzie 7

1. Różne oblicza energii 8
2. Praca 15
3. Energia w świecie przyrody (wybrane przykłady) 19
4. Sekrety płomienia świecy 25
5. Tajemnice spalania 33
6. Nieodnawialne źródła energii 39
7. Wpływ spalania na życie na Ziemi 46
8. Odnawialne źródła energii 51
9. W jaki sposób oszczędzać energię? 58
10. Wzajemne przemiany energii. Co to znaczy, że coś jest zachowane? 64
11. Bilans energetyczny człowieka 69
12. Prawa przyrody a życie człowieka 74

II. Budowa materii 79

1. Mieszanki 80
2. Błądzące cząstki 87
3. Skąd wiemy, że w materii jest dużo wolnego miejsca? 93
4. Dlaczego woda jest mokra? 98

5. Rozszerzalność temperaturowa 104
6. Świat metali i niemetali 110
7. Dlaczego słoń ma grube nogi? 117
8. Podróż do wnętrza kropli wody 122
9. Co to znaczy rozumieć przyrodę? 126

III. Ziemia we Wszechświecie 131

1. Błądzące gwiazdy 132
2. Ptolemeusz i Kopernik 137
3. Skąd się biorą noce i dni? Skąd się biorą pory roku? 142
4. Klimat. Strefy klimatyczne 147
5. Strefy krajobrazowe 152
6. Dlaczego na drugiej półkuli geograficznej ludzie nie chodzą do góry nogami? 162
7. Wieczne spadanie 166
8. Zabawa w chowanego. Zaćmienia Słońca i Księżycy 171
9. Poznajemy planety Układu Słonecznego 176
10. Mowa gwiazd 183
11. Życie gwiazd. Galaktyki 188

IV. Przyroda i jej ochrona 195

1. Liczy się każda kropla wody 196
2. Co nam zagraża? 200
3. I co dalej? 207