

Spis treści

Przedmowa 7

1. Brzegi światłości 23
w którym zarysowane zostają podstawy standardowego modelu Wielkiego Wybuchu.
2. Ekspansja wszechświata 45
w którym przedstawiony zostaje obraz kosmosu dynamicznego oraz opisane jest, w jaki sposób jego istnienie zostało przewidziane przez Einsteina i nie znanego nikomu Friedmana.
3. Kształt przestrzeni 79
w którym badamy geometrię skończonego, ale nieograniczonego wszechświata.
4. Wybuch z przeszłości 123
w którym fizyka Wielkiego Wybuchu zostaje powiązana z powstaniem pierwiastków chemicznych.
5. Czarny Tadź 143
w którym postawiona jest zagadka ciemnej materii i różni podejrzani są przesłuchiwani co do tego, czy mogliby nią być.
6. Wielkoskalowa struktura wszechświata 175
w którym pytamy, dlaczego wszechświat w dużej skali jest taki gładki, a w skali lokalnej taki grudkowaty.
7. Ewolucja kosmosu 207
w którym historia planet, gwiazd, galaktyki i kosmosu zostaje szczegółowo zbadana po to, by znaleźć ślady ewolucji darwinowskiej, i w którym okazuje się, że nie jest ona zupełnie takich śladów pozbawiona.
8. Symetria i niedoskonałość 249
w którym wszechświat pokazany jest jako rozbite na kawałki lustro, a teoria unifikacji jako sposób, by je znów razem złożyć.

9. Prędkość przestrzeni 279

w którym przedstawiona zostaje hipoteza inflacyjna, doceniona jej zdolność do wylania oliwy na wzburzone wody kosmologicznego teoretyzowania i zaprezentowana jej wersja naprawdę wielkiego wszechświata.

10. Początek wszechświata(ów) 299

w którym, podobnie jak Achilles goniący żółwia w paradoksie Zenona, ścigamy, ale nie dosiegamy tajemnicy początku.

11. Dziwaczność kwantowa 325

w którym czytelnik zaproszony jest do zapoznania się ze zbiorem zagadkowych idei, za co otrzymuje w nagrodę radykalną wizję wszechświata złożonego z jednej, a nie z wielu rzeczy.

12. Miejsce dla nas 357

w którym my, żyjące i (myślimy, że) myślące stworzenia, pytamy, co my tutaj robimy i czy bylibyśmy tu, gdyby warunki znacznie różniły się od obecnych.

Przeciwnie posłowie teologiczne 375

w którym Bóg, pytany o sprawy kosmologiczne, odpowiada typowym dla siebie milczeniem.

Przypisy 389

Słownik 428

Indeks 444

Podziękowania 452