

---

# OBSAH

PŘEDMLUVA 5

ÚVOD 13

1/ HMOTA A FORMY JEJÍ EXISTENCE 41

Hmota a pohyb 41

Prostor a čas 57

2/ NĚKTERÉ FILOZOFICKÉ OTÁZKY  
KVANTOVÉ MECHANIKY 73

Vznik kvantové teorie a první potíže s její interpretací 75

Pokusy o idealistickou interpretaci kvantové mechaniky 79

Kategorie přičinnosti 99

Pokusy o interpretaci kvantové mechaniky

v klasickém duchu 120

Boj sovětských vědců za materialistickou interpretaci kvantové  
mechaniky 130

3/ POLE A LÁTKA 165

Kontinuita a diskontinuita v klasické fyzice 165

Kontinuita a diskontinuita v současné fyzice 172

Kategorie kontinuity a diskontinuity a korpuskulárně vlnový  
dualismus 180

„Elementární“ částice 198

Virtuální procesy a částice 216

Klasifikace a pokusy o vytvoření unitární teorie „elementárních“  
částic 233

4/ FILOZOFICKÝ VÝZNAM ZÁKONŮ  
ZACHOVÁNÍ A PREMĚNY V SOUČASNÉ  
FYZICE 246

- O nezničitelnosti a nestvořitelnosti hmoty 246
- Zákony zachování v klasické fyzice 255
- Heuristický význam variačních principů mechaniky 300
- Zákony zachování v současné fyzice 311
- Úloha principu „zákazu“ v soudobé fyzice 362

5/ HEURISTICKÝ VÝZNAM PRINCIPU  
SYMETRIE 395

- Kategorie symetrie a asymetrie v historii věd 399
- Symetrie a asymetrie v neživé přírodě 408
- Symetrie a asymetrie v živé přírodě 423
- O určení kategorií symetrie a asymetrie 443
- O vzájemné souvislosti kategorií symetrie a asymetrie s kategorií zákona 459
- Formy symetrie a asymetrie a zákony zachování 470
- Symetrie a vývoj 478

ZÁVĚR 483