

OBSAH.

	Strana
1. Atomová struktura hmoty	5
2. Atomová struktura elektřiny	7
3. Přirozená radioaktivita	10
4. Měřicí metody	11
5. Kosmické záření	19
6. Isotopie	20
7. Odchylování částic α odstřelujících atomy a první názory o stavbě atomu	22
8. Princip umělé přeměny prvků částicemi, vystřelovanými radioaktivními látkami	24
9. Objev neutronu	27
10. Umělá radioaktivita	28
11. Princip umělé transmutace uměle urychlenými částicemi.	29
12. Jiné zdroje vysokého napětí používané ve fyzice atomového jádra	35
13. Lineární mnohonásobně urychlující trubice.	39
14. Cyklotron	40
15. Indukční urychlující trubice. Betatron	47
16. Zákony ovládající transmutace prvků	51
17. Transmutace prováděné protony	56
18. Transmutace prvků deuterony	58
19. Transmutace prvků částicemi α	62
20. Transmutace prvků neutrony	63
21. Transmutace fotony čili fotodesintegrace	65
22. Grafické znázornění nukleárních reakcí	66
23. Isotopy dosud neznámých prvků	67
24. Štěpení atomového jádra	68
25. Výpočet atomové energie a výtěžek nukleárních reakcí	75
26. Dnešní představy o struktuře atomového jádra	78
27. Energetické hladiny v atomovém jádře	86
28. Vazbová energie. Hmotový defekt	88
29. Užití atomové energie v praxi	90
30. Užití atomové energie v biologii, v lékařství a v botanice	91
31. Biologické účinky elektronů, paprsků X resp. γ a neutronů	99
32. Užití atomové energie ke konstrukci atomové pumpy	102
33. Užití atomové energie v technice	109
34. Vznik energie sluneční	112