

Obsah

Předmluva	3
I. Objev a výzkum umělé radioaktivity	4
1. Atom a jeho jádro	4
2. Přirozená radioaktivita	9
3. Umělá radioaktivita typu Joliotových	12
4. Umělá radioaktivita typu Fermiho	17
5. Umělá radioaktivita typu <i>K</i>	20
6. Aktivace prvků protony a deuterony	26
7. Aktivace prvků těžšími ionty	33
8. Aktivace prvků elektrony a paprsky γ	33
9. Radioaktivní isomery	36
10. Transmutační energie a poločas radioisotopu	41
11. Reaktivnost atomového jádra	50
12. Radioaktivita štěpných trosek atomového jádra	62
13. Transuranové radioisotopy a umělé radioaktivní řady	79
II. Příprava umělých radioisotopů	90
14. Urychlovače iontů a elektronů	90
15. Atomový reaktor	115
16. Výroba radioisotopů cyklotronem a atomovým reaktorem	126
17. Přírodní zdroj umělé radioaktivity	130
III. Aplikace umělé radioaktivity	133
18. Stopovací metoda	133
19. Léčba ionizačním zářením	144
20. Ochrana před zářením radioisotopů	156
21. Jiné aplikace umělé radioaktivity	161
22. Kosmická radioaktivita	167
Literatura	176
Rejstřík	178