

OBSAH

1	Úvod do předmětu, historický vývoj	8
2	Fundamentální částice a struktura atomu.....	11
2.1	Výzkum částic a výzkumná centra	16
2.2	Úvod do teorie relativity	29
2.3	Atom a jeho struktura	31
3	Radioaktivita a jaderné přeměny	52
3.1	Exponenciální zákon radioaktivní přeměny	52
3.2	Přeměna alfa	55
3.3	Přeměna beta.....	56
3.4	Fotonové záření	59
3.5	Spontánní štěpení.....	62
3.6	Další přeměnové módy	63
3.7	Energetická bilance jaderných přeměn.....	63
3.8	Přeměnová schémata	67
3.9	Přeměnové řady	68
3.10	Exponenciální zákon složených radioaktivních přeměn, rovnováhy	71
3.11	Datování.....	74
4	Ionizující záření	78
4.1	Zdroje ionizujícího záření.....	78
4.2	Mechanismy interakce ionizujícího záření s hmotou	79
5	Vybrané veličiny a jednotky v jaderné fyzice, dozimetrii a radiační ochraně.....	88
5.1	Veličiny charakterizující zdroje ionizujícího záření.....	88
5.2	Veličiny popisující pole IZ v prostoru.....	90
5.3	Veličiny popisující interakci IZ s látkou	97
5.4	Vybrané veličiny dozimetrie a v radiační ochraně	108
6	Jaderné reakce	127
6.1	Energetická bilance jaderné reakce (Q).....	130
6.2	Účinný průřez jaderných reakcí.....	130
6.3	Reakční rychlosti	131
6.4	Jaderné reakce nabitých a nenabitých částic	131
6.5	Významné jaderné reakce.....	132
7	Separáčn� metody v radiochemii.....	146
7.1	Sr�zen� a spolusr�zen�	149

7.2	Destilační metody	153
7.3	Elektrodepozice	154
7.4	Extrakční metody	155
7.5	Chromatografické metody	168
8	Interakční metody analýzy	178
8.1	Aktivační metody	178
8.2	Neaktivační metody	187