

OBSAH

Předmluva	Str. 3
-----------------	--------

KAPITOLA IV.

Modely atomových jader

§ 31.	Úvod	4
§ 32.	Statistický model	5
§ 33.	Podmínky nasycení	10
§ 34.	Kapkový model	19
§ 35.	Kolektivní pohyby jaderné kapaliny	26
§ 36.	Experimentální základy slupkového modelu	33
§ 37.	Teoretické zdůvodnění vzniku nukleonových slupek	38
§ 38.	Teoretické vysvětlení magických čísel. x Spin-orbitální vazba	42
§ 39.	Pořadí hladin	55
§ 40.	Spin, parita, magnetický dipólový a elektrický kvadrupólový moment jader	63
§ 41.	Isomerní přechody a přechody β	69
§ 42.	Klady a nedostatky slupkového modelu. Základní myšlenky zobecněného modelu jádra	72
§ 43.	Hamiltonián zobecněného modelu jádra	75
§ 44.	Rotační a vibrační spektra deformovaných jader	81
§ 45.	Elektrické kvadrupólové a magnetické dipólové momenty v zobecněném modelu jádra	86
§ 46.	Supratekutý model jádra a BRUECKNEROVA teorie	93
§ 47.	Experimentální zkoumání elektromagnetické struktury jader a nukleonů	99
	PŘÍKLADY KE KAPITOLE IV.	115

KAPITOLA V.

α -rozpad

§ 48.	Úvod	143
§ 49.	Pravděpodobnost α -rozpadu	146
§ 50.	Srovnání teorie a experimentu; jemná struktura α -spektra..	150

KAPITOLA VI.

 β -rozpad

§ 51. Základní poznatky o β -rozpadu	155
§ 52. Hamiltonián β -rozpadu. Nezachování parity	158
§ 53. β -rozpad volného neutronu	161
§ 54. β -rozpad atomových jader. Develené přechody	174
§ 55. β -rozpad atomových jader. Zakázané přechody	183
§ 56. Elektronové zachycení a pozitronový rozpad	187
§ 57. Jaderné maticové elementy	189
§ 58. Stanovení Hamiltoniánu β -rozpadu	192
§ 59. Universální FERMIHO interakce	195

KAPITOLA VII.

Elektromagnetické vlastnosti
atomových jader

§ 60. Úvod	199
§ 61. Emise γ -kvant atomovými jádry	200
§ 62. Úhlové korelace γ -kvant	208
§ 63. Vnitřní konverse γ -kvant	211
§ 64. Isomerie atomových jader	217
§ 64. Coulombická excitace jader	217
§ 66. Resonanční rozptyl γ -kvant. MÖSSBAUERŮV efekt	220
PŘÍKLADY KE KAPITOLE VII.	226

DODATEK IV. Střední hodnota dvoučásticového operá- toru	229
DODATEK V. Energie povrchových deformací v hydrodynamické aproximaci	234
DODATEK VI. Základy kvantové mechaniky momentu hybnosti	241
DODATEK VII. Rozvoj rovinné vlny	260
DODATEK VIII. Transformační vlastnosti DIRACOVÍCH rovnic	261
OBSAH	264