

Sadržaj

1. TITRANJE I VALOVI	7	2.3. Svjetlost kao val	75
1.1. Mehaničko titranje i valovi	9	2.3.1. Interferencija valova	75
1.1.1. Harmonijsko titranje	10	2.3.2. Ogib svjetlosti	80
1.1.2. Matematičko njihalo	21	2.3.3. Polarizacija svjetlosti	82
1.1.3. Prigušeno titranje	22	3. ATOMI I KVANTI	85
1.1.4. Prilino titranje i rezonancija	24	3.1. Atomi i kvanti	87
1.1.5. Valno gibanje. Brzina vala	27	3.1.1. Fotoelektrični učinak	87
1.1.6. Refleksija valova. Stojni val	31	3.1.2. Valno-čestična obilježja pri opisu prirode	91
1.1.7. Valovi zvuka. Ultrazvuk	33	3.1.3. Razvoj modela atoma	92
1.2. Elektromagnetsko zračenje	38	3.1.4. Emisija i apsorpcija zračenja iz atoma	94
1.2.1. Elektromagnetski titraji	38	3.1.5. Klasična i kvantna fizika	97
1.2.2. Nastajanje elektromagnetskih valova	39	3.1.6. Veze među atomima. Poluvodiči	99
1.2.3. Rasprostiranje elektromagnetskih valova. Brzina svjetlosti	40	3.1.7. Primjena spoznaja o atomu	103
1.2.4. Elektromagnetski spektar	42	3.2. Atomska jezgra	107
2. OPTIKA I OPTIČKI SUSTAVI	45	3.2.1. Struktura atomske jezgre. Nuklearne sile	107
2.1. Obilježja svjetlosti	47	3.2.2. Radioaktivnost	109
2.1.1. Snop i zraka svjetlosti	47	3.2.3. Zakon radioaktivnog raspada	110
2.1.2. Razlika između geometrijske i valne optike	48	3.2.4. Fisija	113
2.1.3. Izvori svjetlosti. Fotometrija	48	3.2.5. Fuzija	114
2.2. Osnovni zakoni geometrijske optike	54	3.2.6. Osnove dozimetrije	115
2.2.1. Odbijanje svjetlosti. Zrcala	54	DODATAK: Mjerenje u fizici	119
2.2.2. Lom i disperzija svjetlosti	61	POJMOVNIK	125
2.2.3. Leće	66		
2.2.4. Optički sustavi	71		