

ЗМІСТ

ФІЗИЧНІ ОСНОВИ МЕХАНІКИ	5	ЕЛЕКТРОСТАТИКА	30
Кінематика і динаміка поступального руху	5	Електричні заряди. Закон Кулона	30
Сили тертя і пружності.....	7	Напруженість і потенціал електричного поля	30
Робота і енергія	8	Діелектрики і провідники в електричному полі.	
Кінематика і динаміка обертального руху.....	9	Конденсатори	32
Статика.....	10	ПОСТІЙНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ	34
Гармонічні коливання	10	Закони постійного струму	34
ОСНОВИ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ		Робота виходу електронів з металу.	
ТЕРМОДИНАМІКИ	12	Термоелектричні явища	36
Статистичний і термодинамічний		Електричний струм у газах.....	37
методи досліджень.....	12	ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ	38
Властивості ідеальних газів	13	Основні магнітні явища	38
Явища переносу в газах.....	16	Магнітні властивості речовин	40
Колові процеси.....	18	Електромагнітна індукція	41
Реальні гази	19	Електромагнітне поле і хвилі	42
Властивості рідини	20	ОПТИКА	43
Властивості твердих тіл	23	Закони геометричної оптики	43
Пружні хвилі	25	Основні фотометричні величини	44
Звукові хвилі	27		
Елементи механіки рідин	28		

Інтерференція світла.....	45
Дифракція світла.....	46
Дисперсія світла.....	48
Поляризація світла. Подвійне променезаломлення	48

КВАНТОВА ПРИРОДА

ВИПРОМІНЮВАННЯ	50
Закони теплового випромінювання.....	50
Люмінесценція	51
Фотоелектричний ефект.....	51

ФІЗИКА АТОМІВ І МОЛЕКУЛ	52
Атом водню і його спектр за теорією Бора	52
Основні ідеї квантової механіки.....	54
Атом водню у квантовій механіці	56

Рентгенівські спектри.....	58
Молекулярні спектри	58
Поглинання, спонтанне і вимушене випромінювання.	
Оптичні квантові генератори.....	59
Комбінаційне розсіяння світла.....	60

ФІЗИКА АТОМНОГО ЯДРА	61
Будова і властивості атомних ядер	61
Природна радіоактивність	63
Штучні перетворення ядер	65
Реакція ядерного поділу.....	66

ЕЛЕМЕНТИ ФІЗИКИ ТВЕРДОГО ТІЛА	67
Енергетичні зони в кристалах	67
Властивості напівпровідників	69