

53(075)

К 887

Кудин Л.С.

Курс общей физики в вопросах и задачах : учеб. пособие для вузов / Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 319 с. : ил. – ISBN 9785811413720.

Предисловие	3
Принятые обозначения.....	7
<i>Раздел первый</i>	
Тестовые задания. Уровень А	17
1.1.Физические основы механики.....	17
1.1.1.Кинематика	17
1.1.2.Динамика	28
1.2.Колебания и волны	41
1.2.1.Гармонические колебания	41
1.2.2.Волны	52
1.3.Основы молекулярной физики и термодинамики	61
1.3.1.Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов	61
1.3.2.Основы термодинамики	73
1.4.Электричество и магнетизм.....	85
1.4.1.Электростатика	85
1.4.2.Постоянный ток.....	98
1.4.3.Магнитное поле	110
1.4.4.Электромагнитная индукция	123
1.5.Оптика	137
1.5.1.Геометрическая оптика	137
1.5.2.Волновая оптика	147
1.5.3.Квантовая оптика.....	160
1.6.Элементы квантовой физики атомов.....	172
1.6.1.Элементы квантовой механики	172
1.6.2.Элементы физики атомов.....	185
1.7.Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.....	198
<i>Раздел второй</i>	
Задачи уровня В	208
2.1. Физические основы механики	208
2.1.1.Кинематика	208
2.1.2.Динамика.....	212
2.2.Колебания и волны.....	218
2.2.1.Гармонические колебания.....	218
2.2.2.Волны.....	223
2.3.Основы молекулярной физики и термодинамики	227
2.3.1.Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов	227
2.3.2.Основы термодинамики.....	232
2.4.Электричество и магнетизм	237
2.4.1.Электростатика	237
2.4.2.Постоянный ток.....	242
2.4.3.Магнитное поле	247
2.4.4.Электромагнитная индукция	253
2.5.Оптика	258
2.5.1.Геометрическая оптика	258
2.5.2.Волновая оптика	263

2.5.3.Квантовая оптика	269
2.6.Элементы квантовой физики атомов	273
2.6.1.Элементы квантовой механики.....	273
2.6.2.Элементы физики атомов	278
2.7.Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц	281
<i>Раздел третий</i>	
Задачи уровня С	286
Ответы к задачам уровней В и С	303
Приложение.....	312