

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Раздел 1. Механические явления	4
1. Механическое движение	4
2. Равномерное прямолинейное движение	9
3. Равноускоренное прямолинейное движение	11
4. Свободное падение	13
5. Движение точки по окружности.....	17
6. Масса тела	20
7. Плотность вещества	20
8. Сила.....	21
9. Явление инерции.....	24
10. Первый закон Ньютона	24
11. Второй закон Ньютона	25
12. Третий закон Ньютона	25
13. Сила трения.....	26
14. Деформация тела.....	29
15. Закон всемирного тяготения	33
16. Законы сохранения в механике	42
17. Закон сохранения импульса.....	44
18. Механическая работа	45
19. Кинетическая энергия.....	48
20. Потенциальная энергия.....	49
21. Механическая энергия.....	50
22. Простые механизмы.....	53
23. Давление твёрдого тела	57
24. Давление в жидкости	59
25. Закон Паскаля	61
26. Закон Архимеда	64
27. Механические колебания	69
28. Механические волны.....	72
29. Звук	76
Раздел 2. Тепловые явления	80
1. Молекула — мельчайшая частица вещества.....	80
2. Тепловое движение атомов и молекул	83
3. Тепловое равновесие.....	86
4. Внутренняя энергия.....	87
5. Теплопередача	88

6. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества.....	90
7. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.....	91
8. Изменение агрегатных состояний вещества.....	94
9. Влажность воздуха.....	97
10. Плавление и кристаллизация.....	98
Раздел 3. Электромагнитные явления.....	100
1. Электризация тел.....	100
2. Электрический заряд.....	100
3. Закон сохранения электрического заряда.....	103
4. Электрическое поле.....	103
5. Постоянный электрический ток.....	105
6. Электрическое сопротивление.....	107
7. Закон Ома для участка цепи.....	109
8. Работа электрического тока.....	113
9. Мощность электрического тока.....	113
10. Закон Джоуля — Ленца.....	114
11. Механическое взаимодействие магнитов.....	115
12. Магнитное поле проводника с током.....	120
13. Сила Ампера, её направление и величина.....	121
14. Электромагнитная индукция.....	123
15. Переменный ток.....	127
16. Электромагнитные колебания и волны.....	130
17. Прямолинейное распространение света.....	132
18. Закон отражения света.....	133
19. Преломление света.....	134
20. Дисперсия света.....	136
21. Линзы.....	137
22. Глаз как оптическая система.....	144
23. Оптические приборы.....	146
Раздел 4. Квантовые явления.....	147
1. Радиоактивность.....	147
2. Гипотеза Планка. Фотоны.....	151
3. Планетарная модель атома.....	152
4. Состав атомного ядра.....	154
5. Ядерные реакции.....	156