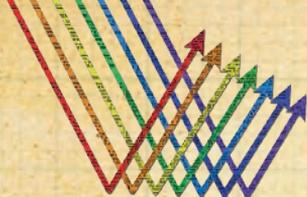




ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
ГЛАВА 1: Ранние эксперименты, 430 г. до н. э. — 1307 г. н. э.	8
Воздух — это «ничто» или «нечто»?	10
Почему ванна переполняется?	13
Как измерить Землю?	17
Как распространяется свет?	20
Почему радуга разноцветная?	23
ГЛАВА 2: Просвещение, 1308–1760	26
Где находится северный магнитный полюс?	28
Большое или маленькое: что падает быстрее?	31
Тоньше ли воздух на вершинах гор?	34
Почему шины заполняют воздухом?	37
Белый — это цвет?	40
Двигается ли свет с конечной скоростью?	43
Правдива ли история об упавшем яблоке?	46
Лед — горячий?..	49
ГЛАВА 3: Расширение области исследований, 1761–1850.	52
Как взвесить целый мир?	54
Как взвесить целый мир (без помощи гор)?	57
Батарейки в комплект не входят?	60
Что происходит, когда свет расщепляется?	63
Могут ли магниты создавать электричество?	66
Можно ли растянуть звук?	69
Сколько надо энергии, чтобы нагреть воду?	72
Распространяется ли свет быстрее в воде?	75
ГЛАВА 4: Свет, лучи и атомы, 1851–1914	78
Что такое эфир?	80
Как увидеть свой скелет?	83
Что находится внутри атома?	86
Как был открыт радий?	89





Может ли энергия проходить сквозь пространство?	92
Скорость света всегда одинакова?	95
Почему мир почти пустой?	98
Как избавиться от электрического сопротивления?	101
Как получить Нобелевскую премию, напустив тумана?	103
Можно ли измерить заряд электрона?	106
Как возбуждаются атомы?	110
ГЛАВА 5: Углубляясь в материю, 1915–1939	114
Связана ли гравитация с ускорением?	116
Можно ли азот превратить в кислород?	119
Как проверить Эйнштейна?	122
Вращаются ли частицы?	125
Могут ли частицы быть волнами?	128
Все неопределенно?	131
Почему Вселенная расширяется?	134
Существует ли антиматерия?	137
Как гравитация скрепляет галактики?	140
Жив или мертв кот Шрёдингера?	143
Как запустили первый ядерный реактор?	146
ГЛАВА 6: Сквозь Вселенную, 1940–2009.	150
Как зажечь звезду?	152
Было ли эхо у Большого взрыва?	155
Существуют ли маленькие зеленые человечки?	158
Прекратится ли расширение Вселенной?	161
Почему мы здесь?	163
Одни ли мы во Вселенной?	166
Большой адронный коллайдер	169
Глоссарий	172
Литература	173
Благодарности	175

