

# Содержание

<b>Предисловие</b> .....	7
<b>Благодарности</b> .....	9
<b>Предостережения</b> .....	10
<b>Глава 1. Из чего все-таки вещество сделано?</b> .....	11
От большого взрыва до матрешек .....	11
Орбиты и орбитали – это не одно и то же! .....	14
Анекдоты по поводу пламени .....	16
Руки, составы и моли: что это за бессмыслица? .....	17
Викторина .....	19
Непрекращающаяся партия в молекулярный бильярд .....	21
<b>Глава 2. О странной материи, как это странно...</b> .....	25
Замораживаем здесь .....	25
Жидкости, которые кипят от нетерпения .....	29
Викторина .....	30
Сталактиты в миниатюре .....	30
Фокусник вынет дюжину больших мячей из простого маленького термоса .....	31
Все похожие собираются! .....	33
Катализаторы, похожие на спрутов .....	33
Химический гейзер .....	35
Маг красоты .....	36
Химия невидимости .....	38
Пойманная жидкость .....	39
Левитация: да, это возможно! .....	39
Жидкость, которая «наострила лыжи» .....	40
<b>Глава 3. Когда ваш мотор делает «Бум»</b> .....	42
Дирижабль из преисподней .....	42
Вспышки с серебряным звоном .....	43
Я могу видеть даже себя внутри .....	44
Растертый кирпич для Ролан-Гаррос .....	45
Берлинская лазурь или турнбулева синь? .....	47
Викторина .....	48
Стойкий запах былого из медицинских кабинетов .....	49
Минеральный морской еж .....	49
Патриотические цвета .....	50

Возврат к исходному .....	51
Еще сильнее: осциллирующие химические реакции .....	53
Тайна голубой бутылки .....	56
Колебания больше не временные, а пространственные!	
Полосы Лизеганга .....	57
Радуга в томатном соке .....	58
Магические порошки .....	58
<b>Глава 4. Все это вопрос энергии .....</b>	<b>60</b>
Ай, это горячо! .....	60
Викторина .....	61
Бррр! Здесь холодно! .....	63
Викторина .....	64
Туманный лимонад .....	65
Освещенный алхимик .....	66
Да будет свет! .....	67
Камуфляж типа «хамелеон» для военных .....	69
Автомобиль, который меняет свой цвет на солнце! .....	70
Кристаллы, которые мерцают .....	71
Ультразвук, микроволны и взрывы .....	72
Солнце в бочонках? .....	73
Топливо и Солнце .....	74
Биение сердца из ртути .....	77
<b>Глава 5. Осуществимость химических реакций .....</b>	<b>80</b>
Никто не любит противоречий .....	80
Химические таймеры .....	83
На ярмарке: автородео .....	85
<b>Глава 6. Шоу магической химии .....</b>	<b>88</b>
Плакат «Добро пожаловать: симпатические чернила» .....	88
Цвета артачатся .....	89
Но откуда все-таки выпущен блестящий пар .....	91
Как вонзить гвоздь в дерево с помощью банана .....	91
Деньги не имеют запаха, сажа еще меньше .....	92
Зажечь свечу кусочком льда и потушить ее невидимой жидкостью .....	92
Химический вулкан .....	93
Причина, по которой углеводы когда-то назывались гидратами углерода .....	94
Волоконце Нейлона, пришедшее из ниоткуда .....	95
Другие сеансы магической химии и конец шоу .....	97

<b>Глава 7. Химические игрушки</b> .....	99
Пьющая утка .....	99
Слим®, магический гель .....	99
Еще немного магии: палочки, бутылка и песок... ..	101
Нитинол или металл, обладающий памятью .....	102
Предметы, которые подсакивают, мыльные пузыри и змеи фараона .....	102
<b>Глава 8. Молекулы, которые играют, и другие обаятельные молекулярные структуры</b> .....	104
Необыкновенные игрушки! .....	104
Викторина .....	106
Бульвален, молекула в вечном становлении .....	108
Платонический углеводород и другие странные молекулы .....	109
Викторина .....	112
Родственные связи между некоторыми молекулами .....	114
Викторина .....	118
<b>Глава 9. Викторины, фокусы и странности в химической коннотации</b> .....	120
Игры в вопросах и ответах .....	120
Викторина .....	120
Ужасающая номенклатура .....	123
Понятие резонанса .....	124
Странные основания! .....	126
Викторина .....	127
Необыкновенный циклогексан .....	128
Абсолютная конфигурация углерода .....	131
Молекулярные листы Мебиуса .....	133
Дао химии .....	135
Шерлок Холмс, Эркюль Пуаро и другие .....	137
<b>Глава 10. Химическое мясное рагу</b> .....	142
Серендипиты .....	142
Диалоги, сценарии, истории и другие живописные аналоги .....	143
Химические пазлы, Диньбаты® и кроссворды .....	143
<b>Глава 11. Чувствительные молекулы: необычайные аспекты молекулярной гастрономии</b> .....	150
Пятый фундаментальный вкус .....	150
Викторина .....	152



## Содержание

От кисло-сладкого в столовом шпорце, проходя через горечь тонизированных сод .....	155
Приготовление пищи, или как создать новые молекулы вкуса .....	156
Мировое турне в виртуальном гастрономическом меню .....	157
Викторина .....	160
<b>Глоссарий</b> .....	<b>161</b>