

УДК 54-053.2

ББК 24+83.8

Д45

Дикманн Н.

Д45 Азот. 6 главных элементов на Земле: Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020.

32 с.: ил. — (Познавательные истории)

ISBN 978-5-9775-4094-0

Все живые существа — от микроскопических бактерий до голубых китов — состоят в основном из шести элементов: водорода, углерода, азота, кислорода, фосфора и серы. Эти химические элементы являются строительными блоками жизни на Земле. Каждая книга серии доступным языком рассказывает историю одного из этих элементов, объясняя, что это такое, как он был обнаружен, где присутствует, как взаимодействует с другими элементами и что делает его важным для жизненных процессов. В конце каждой книги юных читателей ждет тест для проверки усвоенного материала.

УДК 54-053.2

ББК 24+83.8

Группа подготовки издания:

Руководитель проекта	<i>Екатерина Трубей</i>
Зав. редакцией	<i>Екатерина Сависте</i>
Перевод с английского	<i>Михаила Райтмана</i>
Научный редактор	<i>Валерия Киселева</i>
Компьютерная верстка	<i>Людмилы Гауль</i>
Оформление обложки	<i>Суприи Сахай, Карины Соловьевой</i>

© 2019 Brown Bear Books Ltd

Devised and produced by Brown Bear Books Ltd,
Unit 1 /D, Leroy House, 436 Essex Road, London
N1 3QP, United Kingdom
Original title: Elements of life. Nitrogen

Иллюстрации

Обложка: Суприя Сахай.

Книжный блок: **Alamy**: Agenja Fotograficzna (8), **iStock**: Gannet77 (11в), Kall9 (25), manjik (10–11), mdesigner124 (16–17), nathan4847 (9), oticki (20–21), sagarmanis (24–25, 29н), G Sermek (17нп, 29л), small smiles (23), Vladimir Vladimirov (14–15), wxin (7вп), **NASA**: JHUAPL (5), **Shutterstock**: effective stock photos (22–23), Cyuszeko-Photo (21в, 28), Val Lawless (15нп), PolakPhoto (6–7), Andrey Popov (12).

Условные обозначения: в = верх, н = низ, ц = центр, л = лево, п = право

Издательство Brown Bear Books предприняло все возможные меры, чтобы связаться с правообладателями. Если вы располагаете дополнительной информацией, свяжитесь с нами по электронной почте licensing@brownbearbooks.co.uk

Все права защищены. Ни одна часть данного издания не может быть использована в какой-либо форме, включая электронную, фотокопирование, магнитную запись или какие-либо иные способы хранения и воспроизведения информации, без предварительного письменного разрешения правообладателя.

«БХВ-Петербург», 191036, Санкт-Петербург, Гончарная ул., 20.


ISBN 978-1538347690 (англ.)
ISBN 978-5-9775-4094-0 (рус.)

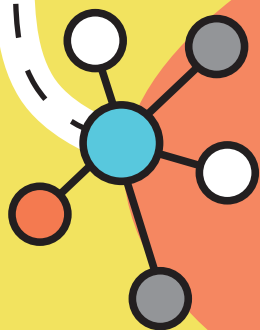
© 2019 Brown Bear Books Ltd
© Перевод на русский язык, оформление.
ООО «БХВ-Петербург», ООО «БХВ», 2020



СОДЕРЖАНИЕ

ЭЛЕМЕНТЫ ВОКРУГ НАС.....	4
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЗОТА.....	6
ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЗОТА.....	8
ГДЕ ПРИСУТСТВУЕТ АЗОТ?.....	10
АЗОТ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.....	12
СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ.....	14
АЗОТФИКСАЦИЯ.....	16
КРУГОВОРОТ АЗОТА.....	18
УДОБРЕНИЯ.....	20
ЗАГРЯЗНЕНИЕ.....	22
БЫСТРАЯ ЗАМОРОЗКА.....	24
Периодическая система.....	26
Тест.....	28
Глоссарий.....	30
Дополнительные ресурсы.....	31
Предметный указатель.....	32





ЭЛЕМЕНТЫ ВОКРУГ НАС

Тебе когда-нибудь было интересно, из чего ты состоишь? Ответ — из элементов! Всё во Вселенной состоит из элементов. Эти основополагающие части вещества невозможно разложить на другие вещества. Самые важные для жизни элементы — это углерод, водород, азот, кислород, фосфор и сера.



АТОМ АЗОТА

Атом азота содержит 7 электронов и 7 протонов. Большинство атомов азота содержат 7 нейтронов.

ОН ИЗ АТОМОВ!

Элементы состоят из маленьких частиц под названием атомы. Атомы слишком малы, чтобы мы могли их увидеть, но они состоят из еще более мелких частиц. Атомы каждого элемента содержат крошечные частицы, которые называются протоны, нейтроны и электроны. Атомы могут соединяться друг с другом, образуя связи.