ПРИРОДА

4 2019

РАСКРЫВАЯ ТАЙНЫ ВСЕЛЕННОЙ

Как заполнялась таблица Менделеева

С.3

ISSN 0032-874X9

В НОМЕРЕ:

3 Д.З.Вибе

Как заполнялась таблица Менделеева

Происхождение большинства известных науке химических элементов связано с различными этапами звездной эволюции. По существу, «обитатели» ячеек таблицы Менделеева — надежные свидетельства истории нашей Вселенной, раскрывающей свои тайны по мере того, как ученым удается приблизиться к пониманию процессов естественного нуклеосинтеза.

12 А.Н.Махинов

Оползень и цунами на реке Бурее 11 декабря 2018 года

Минувшей зимой на реке Бурее случилась невероятная по своим масштабам природная катастрофа. С крутого левого берега сошел гигантский оползень. Миллионы тонн грунта перекрыли долину, а образовавшаяся волна полностью изменила облик берегов реки и ее притоков на многие километры вокруг.

23 И.А.Линге

«Змеиное масло» нейтрофилов, или Как осечка помешала открытию

Поучительная история о том, как порой важно выбрать правильную стратегию исследования, использовать подходящие методы и подвергать сомнению результаты. В экспериментах иммунологи обнаружили некое вещество и приняли его за «фактор подавления деления Т-лимфоцитов», который синтезируют нейтрофилы. Однако на деле это оказалось не так, и Нобелевская премия не состоялась.

29 А.В.Лопатин, Н.В.Зеленков

Ископаемые эндемики из асфальтового озера на Кубе

В муниципалитете Марти провинции Матансас (Куба) есть местонахождение Лас-Бреас де Сан-Фелипе. Сотрудники Совместной российско-кубинской палеонтологической экспедиции провели раскопки и обнаружили многочисленные ископаемые остатки животных, что позволяет установить, кто обитал на острове 5–12 тыс. лет назад.

40 А.М.Портнов

Маггемит, рожденный в огне Попигайской астроблемы

В речных песках Якутии встречается редкий оксид железа — маггемит, имеющий состав гематита, но обладающий магнитными свойствами. Он содержит повышенные концентрации редкоземельных элементов, тория, золота и платины и может служить индикатором глубинного оруденения.

46 В.Л.Державин

Памятники полярного мореплавания: Шпицберген и Новая Земля

На островах Европейского сектора Арктики известны только два памятника полярного мореплавания, которые напрямую связаны с экспедициями, пытавшимися открыть Северный морской путь: один расположен на Шпицбергене в заливе Решерш — «лагерь В.Я.Чичагова», другой — на севере Новой Земли в Ледяной Гавани (зимовье Баренца 1596/1597 гг.).

54 АПРЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТАТИВ

А.Н.Суворов

Давайте целоваться, это не только приятно

58 Р.К.Расцветаева

Страна Тетраэдрия
Минералогическая сказка

67 ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

В.Н.Комаров, Ф.Ф.Ахунов, Р.У.Еременко

Биостратиграфия как предчувствие
К 250-летию со дня рождения Вильяма Смита

72 НАУКА И ОБЩЕСТВО

ЖОРЕС МЕДВЕДЕВ И ЕГО «ПРОБЛЕМЫ ДОЛГОЛЕТИЯ»

М.Д.Голубовский

Драма в истории биологии

80 Ж.А.Медведев

Проблемы долголетия
Главы из недописанной книги

93 НОВОСТИ НАУКИ

Первая фотография черной дыры (**93**). Забота о потомстве и кормление молоком... у пауков (**94**).

95 НОВЫЕ КНИГИ

CONTENTS:

3 D.S.Wiebe
How the Periodic Table Was Filled in
The origin of most of the known chemical elements is associated with different stages of stellar evolution. In essence, the "inhabitants" of the cells of the Periodic Table are reliable evidence of the history of our Universe, which reveals its secrets as scientists come closer to understanding the processes of natural nucleosynthesis.

12 A.N.Makhinov
Landslide and Tsunami on the Bureya River on December 11, 2018
An incredible natural disaster occurred on the Bureya River last winter: a giant landsliding from the high left bank. Millions of tons of soil blocked the valley, and the resulting wave completely changed the appearance of the banks of the river and its tributaries for many kilometers.

23 I.A.Linge
Neutrophil "Snake oil",
or How a Misfire Prevented the Discovery
This is an instructive story about the importance of the choosing the right research strategy, usage of appropriate methods, and questioning the results. A certain substance synthesized by neutrophils available during the experiment was taken as the "suppression factor of T-lymphocyte division". However, in reality this appeared to be not true; the Nobel Prize did not take place.

29 A.V.Lopatin, N.V.Zelenkov
Fossil Endemics from the Asphalt Seep in Cuba
In the municipality of Martн of the province of Matanzas (Cuba) there is the findspot of Las Breas de San Felipe. Joint Russian-Cuban Paleontological Expedition conducted excavations and discovered numerous fossil remains of animals, which allows to establish who lived on the island 5–12 thousand years ago.

40 A.M.Portnov
Maghemite Born in the Fire of the Popigai Astrobleme
The river sands of Yakutia contain a rare iron oxide — maghemite, which has hematite composition with magnetic behavior. It contains elevated concentrations of rare earth elements, thorium, gold, and platinum and can serve as an indicator of deep mineralization.

46 V.L.Derzhavin
Monuments of Arctic Navigation
on Svalbard and Novaya Zemlya
Only two monuments of polar navigation are known on the islands of the European sector of the Arctic. They are directly related with the expeditions trying to open the North-East. One, the "V.Ya.Chichagov camp", is located on Svalbard in Reshersch Bay, the other — on the north of Novaya Zemlya, in Ice Harbor (Barents winter camp 1596/1597).

54 APRIL LECTURES
A.N.Suvorov
Let's Kiss, It's Not Only Nice

58 R.K.Rastsvetaeva
Tetrahedria Land
Mineralogical Tale

67 TIMES AND PEOPLE
V.N.Komarov, F.F.Akhunov, R.U.Yeremenko
Biostratigraphy as a Premonition
To the 250th Anniversary of William Smith

72 SCIENCE AND SOCIETY
ZHORES MEDVEDEV AND HIS "PROBLEMS OF LONGEVITY"
M.D.Golubovsky
Drama in the History of Biology

80 Zh.A.Medvedev
Longevity Problems
Chapters from an Unfinished Book

93 SCIENCE NEWS
The First Picture of a Black Hole (**93**). Parental Care and Milk Provision... in Spiders (**94**).

95 NEW BOOKS