

ПРИРОДА

10 2019

РОССИЯ — РОДИНА ТИТАНОЗАВРОВ?

Ископаемые остатки этих динозавров ранее были практически неизвестны в России. Исследования 2017–2018 гг. проясняют важные этапы их эволюции.

С.26



ISSN 0032-874X



В НОМЕРЕ:

3 А.В.Розенфельд

Карманная лаборатория для новых лекарств

Какому ученому не хотелось бы иметь миниатюрную лабораторию, которая помещалась бы в карман? Ученые из Германии создали капельную микрочиповую платформу, позволяющую проводить тысячи экспериментов одновременно, экономя время, биоматериал, дорогостоящие реактивы и оборудование. Новая технология может значительно ускорить появление новых лекарственных средств, а также индивидуальный подбор препаратов для терапии различных заболеваний, особенно онкологических.

9 Н.В.Томин, И.С.Бутов, В.С.Алексинский, А.В.Московский, П.В.Флоренский, М.А.Дебелый

Мироточащие иконы: что говорит наука?

Изучение выделений на «чудотворных» иконах часто понимается как чисто религиозная область, лежащая за пределами научных изысканий. Однако современный методологический аппарат и специализированное лабораторное оборудование позволяют беспристрастно исследовать мироточение икон.

19 Ю.А.Мурзин

Вечная мерзлота Туостакской впадины

В низовьях реки Адычи, в Туостакской впадине, развита мощная толща вечной мерзлоты. Здесь можно встретить различные виды подземных льдов и многочисленные криогенные формы рельефа — от булгунных, термокарстовых озер и аласов до нагорных террас и каменных морей.

26 А.О.Аверьянов

Титанозавры России

Титанозавры — одна из групп гигантских мезозойских ящеров завропод. Исследования 2017–2018 гг. дали три новых таксона этих динозавров. Изучение завропод (ранее практически неизвестных на территории России) позволит прояснить важные этапы эволюции титанозавров в Азии.

35 М.В.Родкин, С.А.Пуланова

Идеи Д.И.Менделеева и происхождение нефти

Кроме открытия периодического закона широкую известность Д.И.Менделеев получил также благодаря своей гипотезе о мантийном образовании нефти, положившей начало абиогенной теории нефтидогенеза.

43 А.В.Никитин, С.Ф.Измайлов

Новое о нитрате: сигналинг у растений в действии

В одном из недавних номеров журнала (2018. №4) рассказывалось о свойствах нитрата как сигнального агента в растениях. Теперь речь пойдет о механизмах реализации такого действия.

49 В.А.Брылёв, Ю.П.Князев, С.Н.Моников

Эльтонско-Баскунчакский регион — кандидат в список всемирного наследия ЮНЕСКО

Эльтонско-Баскунчакский регион — важный стратиграфический и палеонтологический объект, а также уникальный памятник недропользования, где можно проследить основные стадии добычи соли — от примитивных разработок до промышленной добычи.

56 ЗАМЕТКИ И НАБЛЮДЕНИЯ

В.А.Колбин

Золотистая ржанка на Вишерском Урале

62 ВРЕМЕНА И ЛЮДИ

Р.Н.Щербakov

Л.Д.Ландау и А.И.Китайгородский как просветители и популяризаторы науки

73 НОВОСТИ НАУКИ

Клещевые инфекции (**73**). О миграциях морских мезозойских рептилий. **Н.Г.Зверьков**, **М.С.Архангельский** (**75**). Мутация, позволяющая спать меньше (**76**).

77 НОВЫЕ КНИГИ

79 В КОНЦЕ НОМЕРА

В.Н.Комаров

Война миров

CONTENTS:

3 A.V.Rosenfeld

Pocket Lab for New Drugs

Which scientist would not want to have a miniature laboratory that fits in a pocket? Scientists from Germany have created a drip microchip platform that allows thousands of experiments to be carried out simultaneously, saving time, biomaterial, and expensive chemicals and equipment. New technology can significantly speed up the process of finding new drugs, as well as the enable personalized selection of treatment of various diseases, especially oncological ones.

9 N.V.Tomin, I.S.Butov, V.S.Aleksinsky, A.V.Moskovsky, P.V.Florensky, M.A.Debelyy

Myrrh-Streaming Icons: What Does Science Say?

The studies on «wonder-working» weeping icons are usually understood as purely religious field that lies beyond the scope of scientific research. However, the modern methodological apparatus and specialized laboratory equipment allow an impartial study of the myrrh-streaming of icons.

19 Yu.A.Murzín

Permafrost of the Tuostakh Depression

In the lower reaches of the Adychi River, in the Tuostakh Depression, a thick layer of permafrost is developed. Here you can find various types of underground ice and wide variety of periglacial landforms — from the pingos, thermokarst lakes, and alases to upland terraces and felsenmeers.

26 A.O.Averianov

Titanosaurs of Russia

Titanosaurs is one of the groups of giant Mesozoic sauropods dinosaurs. Studies of 2017–2018 result in describing of three new taxa of these dinosaurs. The study of sauropods (previously almost unknown in Russia) will clarify the important stages in the evolution of Titanosauria in Asia.

35 M.V.Rodkin, S.A.Punanova

The Ideas of D.I.Mendeleev and the Origin of Oil

In addition to formulation the Periodic Law, D.I.Mendeleev also came to prominence by his hypothesis on the mantle formation of petroleum, which laid the foundation for the abiogenic theory of naftidogenesis.

43 A.V.Nikitin, S.F.Izmailov

New on Nitrate. Signaling in Action in Plants

This communication is a continuation of the previously published report (2018. №4) about the properties of nitrate as a signaling agent in plants. The problems of implementation mechanisms of such an action are considered.

49 V.A.Brylev, Yu.P.Knyazev, S.N.Monikov

Elton–Baskunchak Region — Candidate in the World Heritage List

The Elton–Baskunchak region is proposed to be included in the UNESCO World Heritage List. This is an important stratigraphic and paleontological object, as well as a unique natural monument of subsoil management where you can trace the main stages of salt production – from primitive mining to industrial production.

56 NOTES AND OBSERVATIONS

V.A.Kolbin

European Golden Plover in the Vishera Urals

62 TIMES AND PEOPLE

R.N.Shcherbakov

L.D.Landau and A.I.Kitaigorodsky as Educators and Science Communicators

73 SCIENCE NEWS

Tick-Borne Diseases (**73**). Migrations of Marine Mesozoic Reptiles. **N.G.Zverkov, M.S.Arkhangel'sky (75)**. A Mutation that Allows You to Sleep Less (**76**).

77 NEW BOOKS

79 IN THE END OF THE ISSUE

V.N.Komarov

The War of the Worlds
