

В НОМЕРЕ:**3 М.А.Иванов**
**Океан на Марсе:
миф или реальность?**

В конце 80-х годов XX в. после детального фотогеологического анализа снимков поверхности Марса американские геологи выдвинули смелую гипотезу о существовании на нем океана, когда-то заполнявшего северные низины. Как развивалась эта гипотеза в течение почти 30 лет исследований Красной планеты?

14 А.А.Киселев, И.Л.Кароль
**Поможет ли климату
парижское «лекарство»?**

В декабре 2015 г. подписано Парижское соглашение по климату. Согласно его условиям, нужно добиться, чтобы рост глобальной температуры не превышал 2°C. Какие же обязательства по сокращению эмиссии парниковых газов взяли на себя крупнейшие страны? Почему выводы специалистов оказались столь неоднозначными? И, наконец, в чем отличия основных положений нового соглашения от его предшественника — Киотского протокола?

22 А.Н.Суворов
**Микробиота пожилых:
истoki долголетия**

Установлено, что микробное разнообразие человека с возрастом снижается. Любые нарушения в сложившихся взаимоотношениях между организмом и его микробиотой вызывают дисбиоз, на фоне которого развиваются тяжелые патологии, в том числе атеросклероз, диабет, аутоиммунные, нейродегенеративные и онкологические заболевания. Понятно, что своевременная борьба с дисбиозом — важное условие улучшения качества жизни и долголетия.

**30 Р.К.Расцветаева, Н.В.Щипалкина,
С.М.Аксенов**
**С Луны на Землю:
новые данные о пироксеноидах**

Коллекция лунных образцов, хранящаяся в центре космических полетов в Хьюстоне, изучена лишь частично. Новые исследования лунных минералов и их сравнение с земными могут быть полезны для познания геологических процессов, происходивших как на Земле, так и на ее спутнике.

Научные сообщения**39 П.Л.Старокадомский**
**Развитие редкой болезни:
ДНК-полимераза
как регулятор иммунитета****В.Р.Алифанов, А.А.Грабовский**
**Гигантская морская ящерица
со склона Золотого хребта
на Чукотке (43)****Е.В.Трофимова**
**Удивительный карст
в долине реки Синей (48)****Н.В.Лопатин**
**Стены и башни
древнего Изборска (55)****Заметки и наблюдения****60 В.Н.Комаров, А.В.Панова**
**Урочище Кизил-Коба —
жемчужина Горного Крыма****67 ЛАУРЕАТЫ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ
2016 ГОДА****В.П.Минеев**
**По физике — Д.Таулесс, Д.Холдейн,
М.Костерлиц (67)****С.З.Вацадзе**
**По химии — Ж.-П.Соваж,
Ф.Стoddарт, Б.Феринга (71)****В.А.Поспелов**
**По физиологии или медицине —
Ё.Осуми (77)****82 Новости науки**

Открытие далекого рентгеновского квазара. Г.А.Хорунжев, Р.А.Буренин, М.В.Еселевич, С.Ю.Сазонов (82). Германий в решетке алмаза. Ю.Н.Пальянов (83). В урочище Волчья Грива обнаружена самая высокая в Азии концентрация костей мамонтов. С.В.Лещинский (85). Первые на Шелковом пути. А.А.Аношкин (87).

Рецензии**89 В.И.Приходько**
**Причастны ли охотники
к сокращению биоразнообразия?
(на книгу: А.А.Данилкин. Охота,
охотничье хозяйство и биоразнообразие)****93 Новые книги**

CONTENTS:

3 M.A.Ivanov

Ocean on Mars: Myth or Reality?

In the late 1980s after detailed photogeologic analysis of Mars surface images american geologists suggested a bold hypothesis: there was an ocean sometime that filled northern lowlands. How has this hypothesis evolved during almost 30 years of Red Planet investigation?

14 A.A.Kiselev, I.L.Karol

Will Parisian «Remedy» Help the Climate?

Paris Agreement on climate was signed in December 2015. Under the terms of this agreement it's necessary to reach no more than 2°C global temperature rise. So what are the commitments of biggest countries to reduce greenhouse gases emission? Why did expert conclusions turn out to be so ambiguous? And finally, what are the differences between conceptual issues of this new agreement and the previous one, namely Kyoto Protocol?

22 A.N.Suvorov

Microbiota of Elderly People: Origin of Longevity

It was established that microbial diversity in human declines with age. Any disturbances in the existing inter-relationships between the organism and its microbiota induce dysbiosis associated with serious pathologies, which include atherosclerosis, diabetes and autoimmune, neurodegenerative, oncological diseases. It is clear that well-timed control of dysbiosis is an important factor of life quality and longevity improvement.

30 R.K.Rastsvetaeva, N.V.Shchipalkina, S.M.Aksenov

From Moon to Earth: New Data on Pyroxenoids

Collection of lunar samples at Space Center Houston is only partly explored. New examinations of moon minerals and their comparison with earth ones may help to understand geological processes, which have taken place both on Earth and on its satellite.

Scientific Communications

39 P.L.Starokadomskyy

Development of Rare Disease: DNA-polymerase as Immune Regulator

V.R.Alifanov, A.A.Grabovsky

Giant Sea Lizard from the Slope of Golden Ridge in Chukotka (43)

E.V.Trofimova

Marvellous Karst in the Valley of Sinjaya River (48)

N.V.Lopatin

Walls and Towers of Ancient Izborsk (55)

Notes and Observations

60 V.N.Komarov, A.V.Panova

Kizil-Koba Tract – the Pearl of Crimean Mountains

67 2016 NOBEL PRIZE WINNERS

V.P.Mineev

In Physics: D.Thouless, D.Haldane, M.Kosterlitz (67)

Vatsadze S.Z.

In Chemistry: J.-P.Sauvage, F.Stoddart, B.Feringa (71)

Pospelov V.A.

In Physiology or Medicine: Y.Ohsumi (77)

82 Science News

Discovery of Distant X-ray Quasar. G.A.Khorunzhev, R.A.Burenin, M.V.Eselevich, S.Y.Sazonov (82). Germanium in Diamond Lattice. Yu.N.Palyanov (83). The Largest Mammoth Burial Site in Asia Discovered in Wolf Mane Tract. S.V.Leschinski (85). The First on the Silk Road. A.A.Anoikin (87).

Book Reviews

89 V.I.Prikhodko

Are Hunters Implicated in Biodiversity Reduction?

(A.A.Danilkin. Hunt, Game Husbandry and Biodiversity)

93 New books