

В НОМЕРЕ:**3 Базилевский А.Т., Маркевич В.Е.****Вулканизм планеты Венера: прошлое и настоящее**

В течение последнего примерно одного миллиарда лет вулканические процессы на Венере играли важную роль, а судя по появляющимся и исчезающим горячим пятнам, которые были обнаружены космическим аппаратом «Венера-Экспресс», на этой планете существует и современная вулканическая активность.

14 Голубовский М.Д.**Женские тетрады в династии Романовых**

Обычно в многодетных семьях рождение мальчиков и девочек перемежается случайным образом. Появление подряд четырех или более детей одного пола (это называется тетрадой), возникающее повторно в ряду поколений одной родословной, указывает на роль наследственности и заслуживает детального анализа. Именно такая репродуктивная особенность наблюдалась в родословной Романовых.

24 Ковальчук М.В.**Арктический вектор энергетики России**

Освоение Арктической зоны РФ — комплексная задача, предусматривающая в том числе обеспечение регулярного судоходства по трассам Северного морского пути, что невозможно без атомного ледокольного флота. Его развитие — стратегический приоритет для нашей страны. Кроме того, как динамично развивающийся регион, Арктика требует разработки системы надежного энергоснабжения.

32 Махинов А.Н.**В долине замороженной реки Селиндэ**

На севере Хабаровского края, на плато Мар-Кюэль берет начало удивительная река Селиндэ. Она рождается сразу крупной, не замерзает даже в самые сильные морозы и всегда остается полноводной. Зимой в долине Селиндэ образуется гигантская наледь, поражающая воображение всякого, кто ее наблюдал.

42 Обухова Н.Ю.**Городские голуби: полиморфизм и стратегии выживания**

Городские сизые голуби встречаются самой разнообразной окраски. Такой полиморфизм возник на основе вторичного одичания домашних птиц и приспособления к жизни в антропогенной среде. Механизмы поддержания полиморфизма окраски зависят от времени возникновения популяции, генофонда птиц и внутривидовой структуры колоний.

51 Панов Е.Н.**Зарождение творчества: знаки на камне**

Как проходила эволюция изобразительного искусства в палеолите? Этот вопрос, пожалуй, один из самых сложных для археологов, пытающихся оценить возраст древних шедевров (высеченных из камня скульптур, наскальных рисунков и т.д.) и выстроить последовательность смены изобразительных стилей.

Научные сообщения**64 Расцветаева Р.К., Аксенов С.М.****Илюхинит — новый член семейства фамилитовых минералов ИК РАН****Заметки и наблюдения****68 Трофимова Е.В.****Меловой карст: особенности современного спелеогенеза****Наука и общество****71 Сидорова Е.В., Ушакова М.Г.****Эхо океана в московском музее****Времена и люди****74 письмо А.И.Лейпунского Л.Д.Ландау****Шифман М.А.****Из истории письма (74)****Горелик Г.Е.****Письмо из Кембриджа в Харьков Лев Ландау и Александр Лейпунский (77)****84****Новости науки**

Эксперимент «Конус-Винд»: новые данные о гамма-всплесках. Аптекарь Р.Л. (84). Магнитоэлектрический эффект в феррите висмута и его возможности (85). Фрагменты древних океанических островов в горах Тянь-Шаня. Сафонова И.Ю. (86). Почему карельская береза не растет на плодородных землях? Новицкая Л.Л., Галибина Н.А., Никерова К.М. (87). Новые данные о перозаврах Поволжья. Архангельский М.С. (89).

Рецензии**90 Пономарев А.В., Степанова С.И.****Внешние воздействия и наше здоровье**

(на кн.: В.А.Черешнев, А.Г.Гамбургер, А.В.Сигачёв, Л.Ф.Верхотурова, Е.В.Горбаренко, Н.Г.Гамбургера. Внешние воздействия — стрессы — заболеваемость)

95**Новые книги****96****Объявления**

CONTENTS:

3 Basilevsky A.T., Markiewicz W.J. Volcanism on Venus: Past and Present

During roughly the last billion years volcanism on Venus played a critical role, and transient hot spots which were detected by «Venus Express» spacecraft has hinted at modern-day volcanism.

14 Golubovsky M.D. Female Tetrads in the Romanov Dynasty

Births of baby boys and girls in large families are usually distributed in a random manner. Consecutive births of four or more babies of one sex (it is called «tetrad») arising repeatedly in a series of generations within one family tree highlight the role of genetic heredity and deserve in-depth analysis. This reproductive deviation was observed in the Romanov dynasty.

24 Kovalchuk M.V. Arctic Vector of Russian Energetics

Exploration of Arctic Zone of the Russian Federation is a complex task involving the provision of regular shipping along the Northern Sea Route as well, which is impossible in the absence of atomic icebreaking fleet. Its development is a strategic priority for our country. Furthermore, the Arctic as dynamically developing region requires the designing of reliable power supply system.

32 Makhinov A.N. In the Valley of Frozen Selinde River

Extraordinary river Selinde rises from the Mar-Kuel plateau in the northern Khabarovsk Territory. It arises large at once, does not freeze down even in severe cold weather and always stays full-flowing. In winter in Selinde valley a huge mind-blowing icing mound forms.

42 Obukhova N.Yu. Synanthropic Pigeons: Polymorphism and Survival Strategies

Synanthropic blue rock pigeons are polymorphic in plumage color. This polymorphism emerged on the basis of secondary rewildening of domestic pigeons and adaptation to anthropogenic environment. Mechanisms of this polymorphism maintenance depend on origin time of the population, genetic material and intra-population colony structure.

51 Panov E.N.

The Birth of Art: Signs in Stone

How did the evolution of Paleolithic art occur? This is arguably one of the most difficult questions for archaeologists trying to assess the age of ancient masterpieces (sculptures carved in stone, wall paintings, etc.) and to develop chronological sequence of changes in decorative style.

Scientific Communications

64 Rastsvetaeva R.K., Aksenov S.M. Ilyukhinite – New Member in the Family of IC RAS Minerals

Notes and Observations

68 Trofimova E.V. Chalk Karst: Specificity of Modern Speleogenesis

Science and Society

71 Sidorova E.V., Ushakova M.G. Ocean Echo in Moscow Museum

Times and People

74 LETTER FROM A.I.LEIPUNSKII TO L.D.LANDAU Shifman M.A. About History of the Letter (74)

Gorelik G.E. Letter from Cambridge to Kharkov Lev Landau and Aleksandr Leipunskii (77)

84 Science News

«Konus-Wind» Experiment: New Data about Gamma Ray Bursts. **Aptekar R.L.** (84). Magnetoelectric Effect in Bismuth Ferrite and Its Potentials (85). Fragments of Ancient Oceanic Islands in the Tien Shan Mountains. **Safonova I.Yu.** (86). Why Does the Karelian Birch Fail to Grow on Fertile Soils? **Novitskaya L.L., Galibina N.A., Nikerova K.M.** (87). New Data about Pterosaurs from the Volga Region. **Arkhangelsky M.S.** (89).

Book Reviews

90 Ponomarev A.V., Stepanova S.I. External Influence and Our Health (V.A.Chereshnev, A.G.Gamburtsev, A.V.Sigachev, L.F.Verhoturova, E.V.Gorbarenko, N.G.Gamburtseva. External Influence — Stress — Morbidity)

95 New Books

96 Advertisements