

МАТЕМАТИКА

Динамическая модель транспортных потоков на кольцевой автостраде

Е. Г. Дорогуш 363

К решению обратной задачи Штурма—Лиувилля по всей оси

Н. А. Жура, А. П. Солдатов 368

Асимптотика моментов решения линейной неэрмитовой системы уравнений высокоэффективной колоночной хроматографии

А. Г. Прудковский 373

Весовой метод конечных элементов для задачи теории упругости с сингулярностью

В. А. Рукавишников, С. Г. Николаев 378

ИНФОРМАТИКА

Об одном классе задач оптимизации в электростатическом поле

А. Д. Овсянников 383

ФИЗИКА

О возможности применения автосинхронизации волн при усилении лазерного излучения в волноводах

А. А. Майер 386

Дополнительные квантовые числа для колебательных состояний симметричных наночастиц

В. Г. Яржемский, А. Д. Изотов, В. О. Изотова 391

АСТРОНОМИЯ, АСТРОФИЗИКА, КОСМОЛОГИЯ

“Змейка” — новый объект гипотетической фауны Венеры

Л. В. Ксанфомалити 395

ХИМИЯ

Теоретическое моделирование хелатирующих свойств спиропиранов хинолинового ряда

А. А. Старикова, Р. М. Миняев, А. Г. Стариков, В. И. Минкин 401

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Новый шаг на пути к искусственному фотосинтезу: фотогенерация органических веществ в системе неорганический углерод—пероксид водорода—фталцианин

Г. Г. Комиссаров, А. В. Лобанов, О. В. Неврова, А. С. Кононихин, И. А. Попов, С. И. Пеков, Е. Н. Николаев 406

ГЕОЛОГИЯ

Участие гидротермальных флюидов в образовании месторождений протерозойской Удокан-Чинейской рудной системы

Б. И. Гонгальский, В. Ю. Прокофьев, Ю. Г. Сафонов 410

Новое местонахождение раннемеловых млекопитающих Зун-Ховур (Уверхангай, Монголия)

А. В. Лопатин, Д. Бадамгарав 413

Мезозойский возраст урильской свиты амурской серии (Малохинганский терреин Центрально-Азиатского складчатого пояса): результаты изотопных U—Pb- и Lu—Hf-исследований детритовых цирконов

Е. Б. Сальникова, А. Б. Котов, В. П. Ковач, С. Д. Великославинский, Б.-М. Джан, А. А. Сорокин, А. П. Сорокин, К.-Л. Ван, С.-Л. Чан, Х.-Я. Ли, Е. В. Толмачева 416

ГЕОХИМИЯ

Позднемеловой возраст онгонитов Дальнего Востока (результаты U—Pb-датирования цирконов)

В. И. Алексеев, Ю. Б. Марин 420

Паровая конверсия метана на серпентините как пример гетерогенно-каталитического механизма превращений флюидов в земной коре

В. В. Барелко, О. Г. Сафонов, Н. В. Быкова, В. Г. Дорохов, И. А. Быков, В. О. Япаскурт, Ю. Б. Шаповалов 424

Смешение магматогенных рассолов и метеорных флюидов в Высокогорском олово-порфировом месторождении (Приморье, Россия)

Н. С. Бортников, С. Г. Кряжев, В. Г. Гоневчук, Н. В. Гореликова, В. М. Рябченко, Ф. В. Балашов 429

Геохимические особенности эпидотов в породах зоны сочленения Алданского щита и Джугджуро-Становой складчатой области

И. С. Седова, В. А. Глебовицкий, Л. М. Саморукова 434

ОКЕАНОЛОГИЯ

Пространственно-временная изменчивость концентрации взвеси в деятельном слое Белого моря

А. П. Лисицын, М. Д. Кравчишина, О. В. Копелевич, В. И. Буренков, В. П. Шевченко, С. В. Вазюля, А. А. Кловиткин, А. Н. Новигатский, Н. В. Политова, А. С. Филиппов, С. В. Шеберстов 440

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Ускорение внутриклеточного протеолиза основного белка миелина иммунопротеасомой

Е. С. Кузина, Е. Л. Черноловская, А. А. Кудряева, М. А. Зенкова, В. Д. Кнорре, Е. А. Сурина, Н. А. Пономаренко, Т. В. Бобик, И. В. Смирнов, А. В. Бачева, А. А. Белогуров, А. Г. Габибов, В. В. Власов 446

ФИЗИОЛОГИЯ

Изменение пейсмекерной активности синоатриального узла
при действии монооксида углерода и сероводорода

Д. В. Абрамочкин

450

Экспрессия гена синдрома Вернера в нейронах гипоталамуса
при физиологическом старении

Е. Д. Бажанова, И. Г. Попович, В. Н. Анисимов

454

Лейцинсодержащие глипролины (PRO-GLY-PRO-LEU и LEU-PRO-GLY-PRO):
участие в реакциях гемостаза *in vitro* и *in vivo* в условиях нарушений
процессов свертывания крови и жирового обмена у крыс

*Н. Ф. Мясоедов, Д. Л. Рочев, Л. А. Ляпина,
Т. Ю. Оберган, Л. А. Андреева*

457

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Деструкция минералов морского дна в кишечнике
плоского морского ежа *Scaphechinus mirabilis* A. Agassiz, 1863 (Echinodea: Scutellidae)

Ю. Н. Елькин, П. П. Сафронов, А. А. Артюков, А. А. Карабцов

461

Правила для авторов

466