



МАЛЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КФУ

МОДУЛЬ

Органическая химия



КАК ПРОХОДИТ ОБУЧЕНИЕ

8 МЕСЯЦЕВ
октябрь-май

108 ЧАСОВ

Один раз в неделю:
2 пары (180 минут) - очно

Занятия проходят в
вечернее время в
аудиториях КФУ

с 15.50 – 19.00 или с
17.30 – 20.40

НАШИ АУДИТОРИИ





КОМУ ПОДОЙДЕТ КУРС



Тем, кто хочет успешно сдать (ЕГЭ)

Освоим предмет на углублённом уровне, что поможет получить максимальный балл при сдаче единого государственного экзамена.



Тем, кто хочет развивать навыки решения задач

Научимся решать более сложные задачи и успешно выступать в олимпиадном движении, подготовимся к поступлению в вузы.



Тем, кто хочет связать свою профессию с естественно-научным профилем

Систематизируем теоретические знания и приобретем навыки практической деятельности, что поможет определить профессиональное ориентирование школьника.



ЧЕМУ ВЫ НАУЧИТЕСЬ



РЕШЕНИЕ ПЕРЕЧНЕВЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ



СИСТЕМАТИЗИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ



ПРОГРАММА КУРСА

- Теоретические основы органической химии;
- Химия углеводов и их галогенпроизводных, химическая технология углеводов;
- Химия спиртов, фенолов и простых эфиров;
- Химия карбонильных соединений (альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, ангидриды карбоновых кислот, нитрилы, амиды);
- Амины и аминокислоты, полипептиды и белки, ферменты;
- Углеводы;
- Химия полимеров;
- Элементоорганические соединения;
- Основы физических методов исследования органических молекул (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия, масс-спектрометрия);
- Решение структурных задач по органической химии.

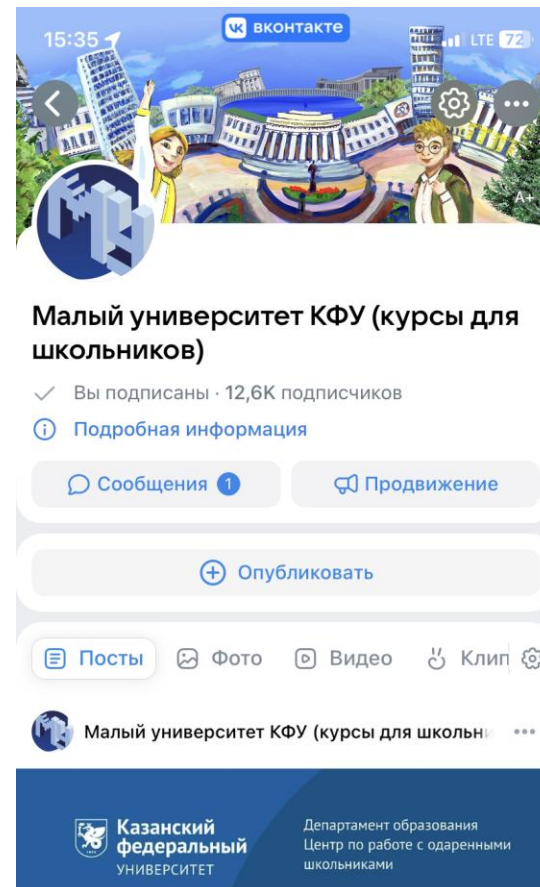




КАК МЫ БУДЕМ ОБЩАТЬСЯ



Группа курса в MAX



Вконтакте



ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КУРСА

Калинин Валерий
Игоревич

- Призёр регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии;
- Выпускник Химического института им. А. М. Бутлерова КФУ 2021 года;
- Аспирант 4 года обучения на кафедре органической и медицинской химии;
- Преподаватель органической химии для студентов биомедицинского направления;
- Автор 5 научных статей в рецензируемых научных журналах (2 – в иностранных журналах, 3 – в российских);
- Участник, призёр и победитель ряда конференций молодых учёных;
- Педагог дополнительного образования в МБОУ «Гимназия №7 им. Героя России А. В. Козина».

Romanowsky staining: history, recent advances and future prospects from a chemistry perspective

Valeriy Kalinin , Pavel Padnya , and Ivan Stoikov

A.M. Butlerov Chemistry Institute, Kazan Federal University, Kazan, Russia

ABSTRACT

Romanowsky staining was an important methodological breakthrough in diagnostic hematology and cytopathology during the late 19th and early 20th centuries; it has facilitated for decades the work of biologists, hematologists and pathologists working with blood cells. Despite more than a century of studying Romanowsky staining, no systematic review has been published that explains the chemical processes that produce the "Romanowsky effect" or "Romanowsky-Giemsa effect" (RGE), i.e., a purple coloration arising from the interaction of an azure dye with eosin and not due merely to their simultaneous presence. Our review is an attempt to build a bridge between chemists and biomedical scientists and to summarize the available data on methylene blue (MB) demethylation as well as the related reduction and decomposition of MB to

KEYWORDS

Azure; bacteria; eosin Y; Giemsa; hematology; Leishman; malaria parasite; May-Grimwald; methylene blue; microorganisms; Romanowsky staining; Wright stain

Synthesis and selective Cu(II) complexation of lower rim substituted thiacalixarenes containing pyrazole fragments

Valeriy Kalinin ^a, Ekaterina Rasperetikhina ^a, Mikhail Bukharov ^a, Ksenia Shibaeva ^a, Daut Islamov ^b, Olga Babaeva ^c, Ivan Stoikov ^{a,*}

^a: A. M. Butlerov Chemical Institute, Kazan Federal University, 420008 Kazan, Russia

^b: Laboratory for structural analysis of biomacromolecules, FRC Kazan Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 420008 Kazan, Russia

^c: A. E. Arbuzov Institute of Organic and Physical Chemistry, FRC Kazan Scientific Center, Russian Academy of Sciences, 420088 Kazan, Russia

* Corresponding author: ivan.stoikov@mail.ru





КАК МЫ БУДЕМ ПРОВЕРЯТЬ ВАШИ ЗНАНИЯ

В период обучения проводятся:

- ✓ самостоятельные работы
- ✓ контрольные работы

Выставляются:

- ✓ отметки по итогам семестра
- ✓ годовая итоговая оценка





ВРУЧАЕМ СЕРТИФИКАТ О ПРОХОЖДЕНИИ КУРСА





МОДУЛИ МАЛОГО УНИВЕРСИТЕТА ДЛЯ 10 КЛАССА

- Английский язык: от уровня A2 до уровня B1
- Английский язык: от уровня B1 до уровня C1
- Математика
- Физика
- Органическая химия
- Программирование для начинающих
- Программирование для продолжающих
- Школа личностного роста. Психология личности





ОСТАЛИСЬ ВОПРОСЫ?

Позвоните нам по телефону:

8 (843) 206-54-04

или напишите на электронную почту:

cdo@kpfu.ru

и получите подробную информацию от
специалистов Центра по работе с одаренными
школьниками КФУ





Прокачай свои знания!
Улучши свои навыки!
Начни строить свое
будущее прямо сейчас!
Поступай в Малый
университет КФУ!