



Дополнительное образование школьников — это альтернатива или помощь школе?




О каких проблемах нам рассказывают? 🙈

- 1 Недостаток часов
- 2 Дефицит методических материалов, тематических конспектов и контрольно-измерительных материалов
- 3 Отсутствие мотивации у детей
- 4 Нет возможности проводить эксперименты

Открытый курс «Органика с НУЛЯ»



↑ Введение в органическую химию



Введение в органическую химию. [1] Органика с НУ... Поделиться

ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

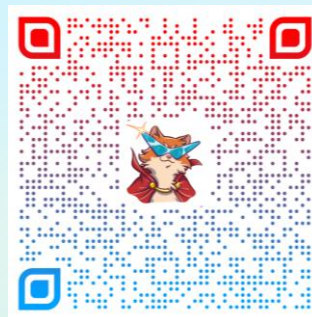
Конспекты и тесты к модулю

а. Строение молекул органических веществ 0,0%

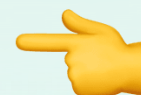
Прочитай главу из электронного учебника и реши задания к уроку:
<https://stepenin.ru/tasks/ebook-10/test3176>

[Строение молекул органических веществ](#) 10 заданий

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



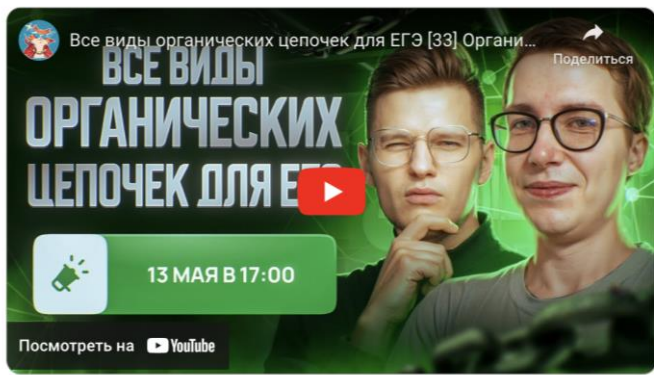
Здесь можно
посмотреть
курс



УРОК

Популярные превращения в органических цепочках. Практика 0,0%

Вебчик состоится 13 мая 2024 года в 17:00 (МСК). Будет доступен к просмотру здесь, на Ют



Все виды органических цепочек для ЕГЭ [33] Органи... Поделиться

ВСЕ ВИДЫ ОРГАНИЧЕСКИХ ЦЕПОЧЕК ДЛЯ ЕГЭ

13 МАЯ В 17:00

Посмотреть на YouTube

[Рабочая тетрадь к занятию](#) PDF

Задания для тренировки. Проверь себя.

[Органические цепочки №32 ЕГЭ. 10 класс](#) 30 заданий

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

[Карточки с похожими органическими реакциями](#) 37 заданий

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

Открытый курс «Органика с НУЛЯ»



- 1 Вебинары
- 2 Конспекты и инфографика
- 3 Электронный учебник
- 4 Тесты и цепочки превращений



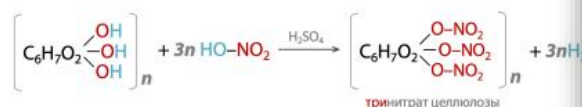
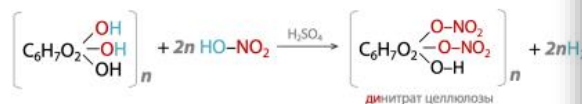
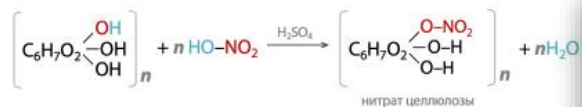
Страница курса

stepenin.ru/courses/organic10

Если фиолетового окрашивания не наблюдается, значит крахмала в смесях или продуктах нет.



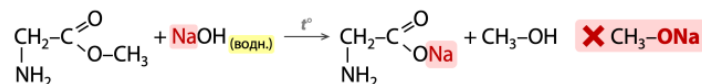
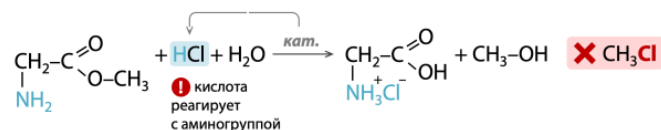
4. **Получение сложных эфиров целлюлозы.** Из-за наличия большого числа OH-групп в макромолекулах целлюлозы, возможно протекание реакций с кислотами с образованием сложноэфирных фрагментов. Например, в реакции с азотной кислотой HNO_3 образуются моно-, ди- и тринитраты целлюлозы:



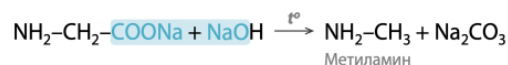
Продукт полной этерификации целлюлозы азотной кислотой называется **пироксилин** или тринитрат клетчатки. Он применяется в составе бездымного пороха, из-за его хорошей горючести.



Гидролиз сложных эфиров аминокислот может протекать как в кислой, так и в щелочной среде. Не забываем, что в этих условиях аминокислоты образуют соли. Этот факт важен для задач на установление формулы вещества из 2 части ЕГЭ:



3. **Декарбоксилирование.** При нагревании солей аминокислот анионного типа со щелочами протекает процесс декарбоксилирования с образованием амина:

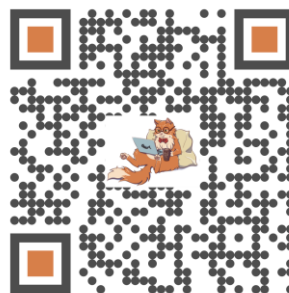
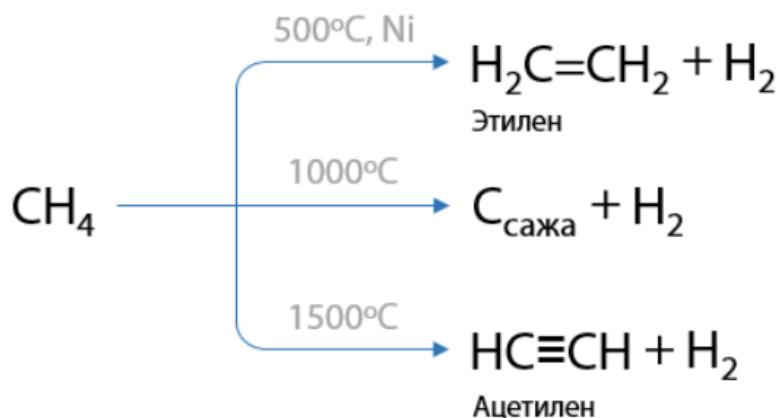


Электронный учебник по органике

stepenin.ru/tasks/ebook-10

б) Пиролиз метана

Условно относится к крекингу, на самом деле — высокотемпературный пиролиз. При трех различных температурах возможно образование из метана трех различных реагентов. Реакции связывают классы алканов, алкенов и алкинов (Г.1.26):



Переходите
в электронный
учебник

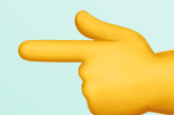
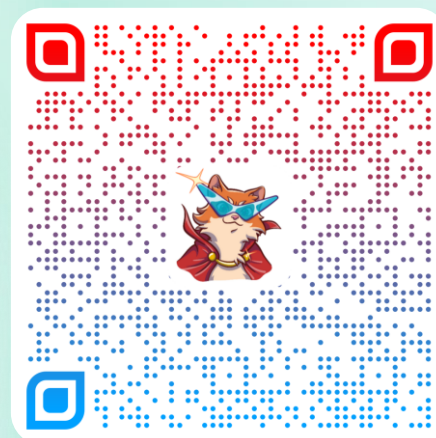
Объединена и дополнена теория и реакции из учебников:
В.В. Еремина, Н.Е. Кузнецовой, Г.Е. Рудзитис, О.С. Габриеляна и др.

Удобная нумерация свойств и реакций

❗ Можно использовать при подаче апелляции на ЕГЭ

Опыты для 9-го класса

Разбор заданий из открытого банка ФИПИ



Плейлист
на YouTube

Наша платформа

stepenin.ru

- ✓ **Открытая база из более 5000 заданий**
- ✓ **Авторские варианты ЕГЭ
и задания из реального экзамена**
- ✓ **700 видеоразборов**
- ✓ **Личная статистика и соревнование
учеников в рейтинге**

Наша платформа **stepenin.ru**

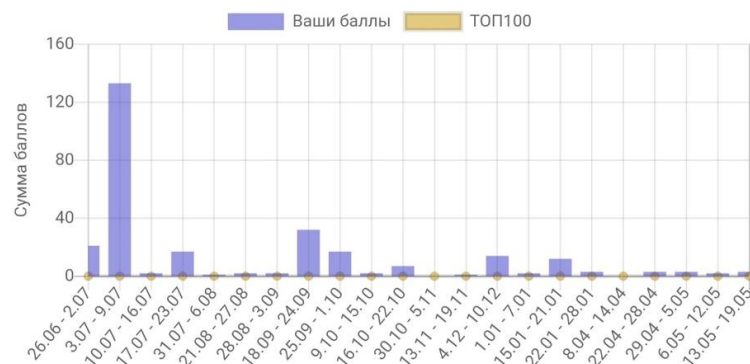
Личная статистика: stepenin.ru/profile/statistics

- ✓ Учитываем число заданий, баллы и время решения
- ✓ Можно использовать для контроля учеников

График ответов



График баллов



Группировка: [по дням месяца](#) / по неделям / [по месяцам](#)


Дата	Тест	Затрачено времени	✓	✗	%	Баллы
▼ Неделя с 13.05.24 до 19.05.24		24 секунды	3	0	100,0	3
▼ Неделя с 6.05.24 до 12.05.24		11 секунд	2	0	100,0	2
▼ Неделя с 29.04.24 до 5.05.24		17 секунд	3	0	100,0	3
▼ Неделя с 22.04.24 до 28.04.24		27 секунд	3	0	100,0	3
▼ Неделя с 8.04.24 до 14.04.24		12 секунд	0	1	0,0	0
		35 секунд	3	0	100,0	3
		37 минут 37 секунд	7	0	100,0	12
		46 секунд	1	0	100,0	2
		1 минута 54 секунды	14	2	87,5	14

Наши соцсети

 [@stepenin](#)


11 класс и ЕГЭ:

 [@chem4you](#)

 [@chem4you_ege](#)


10 класс (органика):

 [@stepenin10](#)

 [@stepenin10](#)

9 класс и ОГЭ:

 [@chem4you_oge](#)

 [@chem4you_oge](#)

