

«Технические достижения не стоят ровным счетом ничего, если педагоги не в состоянии их использовать.»

Чудеса творят не компьютеры, а учителя!»

Крейг Барретт,
президент корпорации Intel

Интернет-ресурсы для совместной работы с учащимися на уроке и во внеурочное время



*муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Костромы
«Средняя общеобразовательная школа №37
имени выдающегося земляка Тартышева Андрея Михайловича»*



Вопросы вебинара

- Из опыта работы с информационным ресурсом ege-study.ru
- Виртуальная лаборатория по биологии на уроках и во внеурочное время.
- Использование Google-сервисов для организации совместной работы с учащимися.
- Обзор наиболее популярных сервисов Web-2.0 и описание приемов их использования для организации совместной работы с учащимися.

Вопросы вебинара

- Из опыта работы с информационным ресурсом ege-study.ru
- Виртуальная лаборатория по биологии на уроках и во внеурочное время.
- Использование Google-сервисов для организации совместной работы с учащимися.
- Обзор наиболее популярных сервисов Web-2.0 и описание приемов их использования для организации совместной работы с учащимися.



Выпускница МФТИ (1992 год)

Руководитель Образовательной компании ЕГЭ-Студия

Автор книг «Моя профессия — репетитор» и

«Математика. Авторский курс подготовки к ЕГЭ»

(вышла в 2017 году в издательстве «Феникс»)

Автор проекта «Онлайн-Школа репетиторов»,

Автор Полного Videокурса для подготовки к ЕГЭ по математике (12 дисков)

Автор и ведущая Годового курса подготовки к ЕГЭ математике (очная и дистанционная форма)

Продюсер образовательных программ: Полного видеокурса «СуперГИА» — для подготовки к ГИА (ОГЭ) по математике, Videокурса «Декабрьское сочинение» и других.



📍 м. Пушкинская

Ваш регион: **Москва** ▼

ПОЗВОНИТЕ МНЕ

+7 (800) 775-06-82
+7 (495) 984-09-27
Бесплатно по РФ

📍 Москва,
Страстной
бульвар, 16.

КУРСЫ ПОДГОТОВКИ
К ЕГЭ 2020

ВИДЕОКУРСЫ
ЕГЭ И ОГЭ

ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ:
ОНЛАЙН КУРС

СТОИМОСТЬ
КУРСОВ ЕГЭ И ОГЭ

БЕСПЛАТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПОДГОТОВКА К ЕГЭ 2020

ДНИ ОТКРЫТЫХ
ДВЕРЕЙ

НОВЫЙ НАБОР 2020 ЕГЭ И ОГЭ

Курсы для подготовки к ЕГЭ со скидками:

ВСЕ

МАТЕМАТИКА

**РУССКИЙ И
ЛИТЕРАТУРА**

ИНФОРМАТИКА

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

БИОЛОГИЯ

Материалы для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ

ВСЕ ПРЕДМЕТЫ

МАТЕМАТИКА

РУССКИЙ ЯЗЫК

ИНФОРМАТИКА

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

БИОЛОГИЯ

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

ЛИТЕРАТУРА

ИСТОРИЯ

ФИЗИКА

ХИМИЯ

О ЕГЭ/ОГЭ

★ **Полный курс подготовки к ЕГЭ по математике.**

★ **Материалы для подготовки к ОГЭ по математике**

★ **Лучшие шпаргалки по математике для ЕГЭ.**

★ **Материалы для подготовки к ЕГЭ по русскому языку.**

★ **Материалы для подготовки к ОГЭ по русскому языку.**

★ **Материалы для подготовки к ЕГЭ по литературе.**

★ **Материалы для подготовки к ОГЭ по литературе.**

★ **Материалы для подготовки к ЕГЭ по обществознанию.**

НОВЫЙ НАБОР 2020 ЕГЭ И ОГЭ

Просто.

ТИПЫ ПОДГОТОВКИ:

🏠 КУРСЫ ЕГЭ В МОСКВЕ ▾

🏠 КУРСЫ ОГЭ В МОСКВЕ ▾

» ЭКСТРЕННЫЕ КУРСЫ

💻 ОНЛАЙН КУРСЫ ▾

📺 ВИДЕОКУРСЫ ▾

🎓 РЕПЕТИЦИОННЫЕ ЕГЭ ▾

Полный курс для подготовки к ЕГЭ по математике

- [Учителю и репетитору: Методика, программы подготовки к ЕГЭ, поурочные планы.](#)
- [Тесты и варианты ЕГЭ с решениями и ответами.](#)
- [Алгебра – основные понятия и формулы.](#)
- [Теория вероятностей.](#)
- [Текстовые задачи.](#)
- [Решение уравнений.](#)
- [Решение неравенств.](#)
- [Тригонометрия.](#)
- [Планиметрия.](#)
- [Стереометрия.](#)
- [Функции и графики. Производная и первообразная.](#)
- [«Экономические» задачи на ЕГЭ по математике.](#)
- [Задачи с параметрами.](#)
- [Нестандартные задачи на числа и их свойства.](#)
- [Советы и рекомендации для подготовки к ЕГЭ по математике.](#)

Профильный ЕГЭ по математике. Все задачи.

- [Задание 1. Простейшие текстовые задачи.](#)
- [Задание 2. Чтение графиков и диаграмм.](#)
- [Задание 3. Задачи на клетчатой бумаге или координатной плоскости.](#)
- [Задание 4. Теория вероятностей. Основные понятия.](#)
- [Задание 5. Простейшие уравнения.](#)
- [Задание 6. Планиметрия.](#)
- [Задание 7. Производная и первообразная.](#)
- [Задание 8. Стереометрия.](#)
- [Задание 9. Вычисления и преобразования.](#)
- [Задание 10. Задачи с прикладным содержанием.](#)
- [Задание 11. Текстовые задачи.](#)
- [Задание 12. Исследование функций.](#)
- [Задание 13. Уравнения на ЕГЭ по математике.](#)
- [Задание 14. Стереометрия на ЕГЭ по математике.](#)
- [Задание 15. Неравенства на ЕГЭ по математике.](#)
- [Задание 16. Планиметрия на ЕГЭ по математике.](#)
- [Задание 17. «Экономические» задачи на ЕГЭ по математике.](#)
- [Задание 18. Задачи с параметрами на ЕГЭ по математике.](#)

Выберите раздел:

- [- Методика подготовки к ЕГЭ по математике Анны Малковой](#)
- [- Пройди необычный тест ЕГЭ и узнай будущее!](#)
- [- Программа подготовки к ЕГЭ по математике](#)
- [- Учителям и репетиторам: программа подготовки к ЕГЭ для 10-го класса](#)
- [- Как распределить время на ЕГЭ по математике](#)
- [- Необходимый минимум](#)
- [- Тригонометрия](#)
- [- Планиметрия](#)
- [- Стереометрия](#)
- [- Алгебра](#)
- [- Задачи 13-19](#)

Необходимый минимум

- [Задача 1. Решается всегда!](#)
- [Задача 2. Чтение графика функции](#)

- [Теория вероятностей. Основные понятия.](#)
- [Видео бесплатно! Теория вероятностей на ЕГЭ по математике. Полный курс.](#)

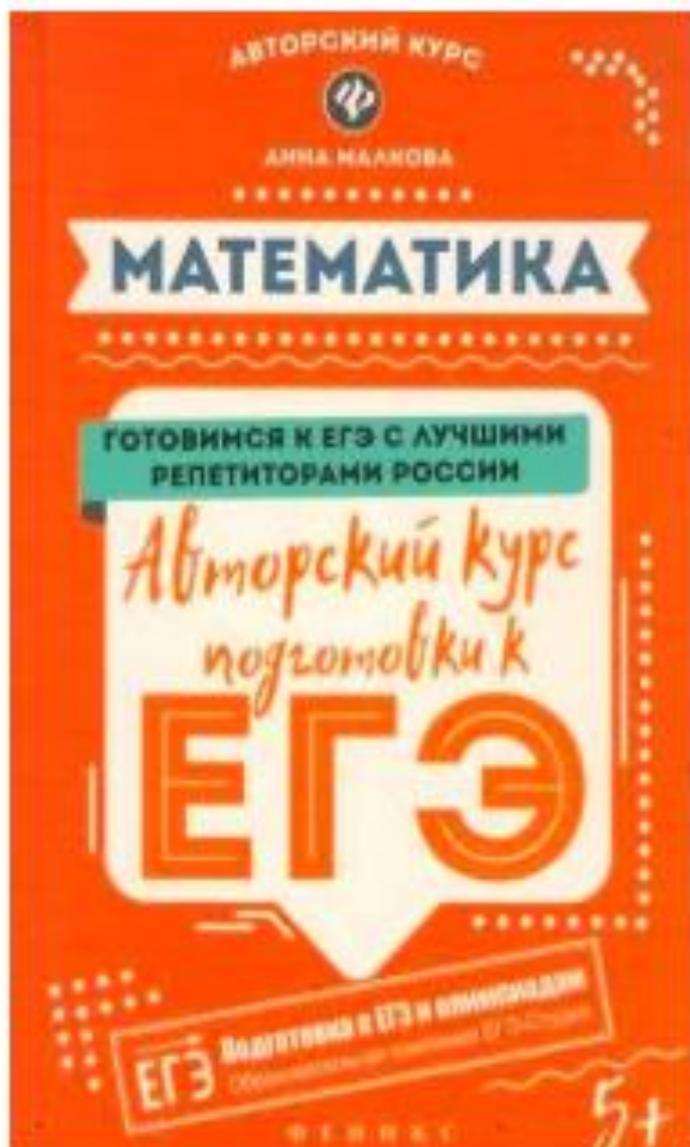
Тригонометрия

- [Тригонометрический круг: вся тригонометрия на одном рисунке](#)
- [Тригонометрические формулы. Необходимый минимум](#)
- [Видео бесплатно! Формулы приведения](#)

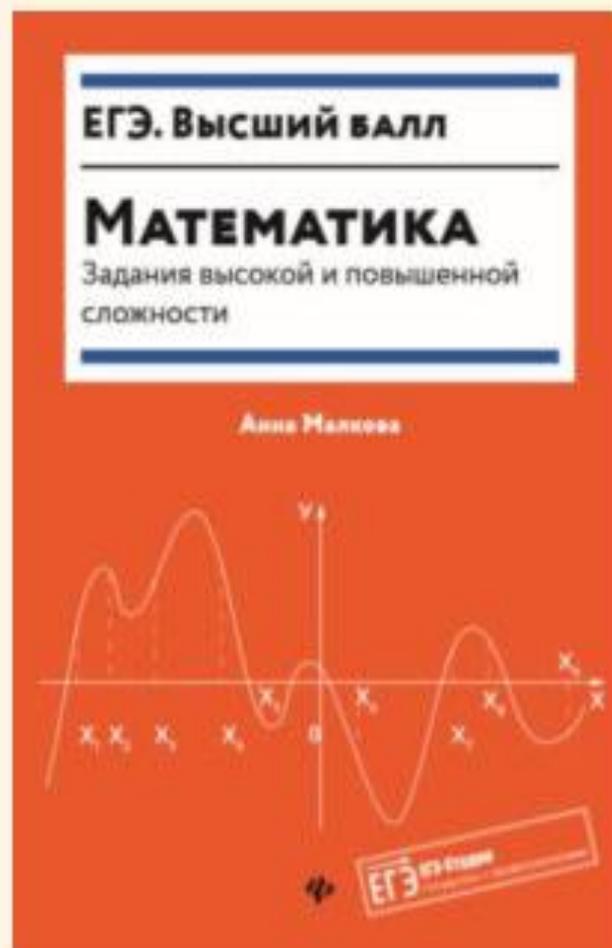
Программа подготовки к ЕГЭ, 10-й класс

1. Текстовые задачи – логика, арифметика, быстрый счет. Занимательные задачи.
2. Задачи на проценты. «Экономические» задачи на ЕГЭ по математике (аннуитет)
3. Планиметрия. Повторение программы 7-9 класса. Простые задачи части 1 Профильного ЕГЭ по математике и Базового ЕГЭ по математике
4. Алгебраические уравнения, системы уравнений, неравенства.
5. Алгебра: Корни, степени, логарифмы. Простые уравнения и неравенства.
6. Тригонометрия. Много преобразований тригонометрических выражений (Сканави и другие сборники). Тригонометрические уравнения.
7. Элементарные функции и их графики. Построение графиков функций без производной
8. Стереометрия. Построение сечений. Подготовительные задачи.
9. Производная (как скорость изменения функции). Нахождение наибольших и наименьших значений функций.

Сквозные темы: «Экономические» задачи, логические задачи.



Новая книга Анны Малковой!



НАСКОЛЬКО ТЫ ГОТОВ К ЕГЭ?

ПРОЙДИ ТЕСТ ТУТ

ЕГЭ ПРОЙТИ ТЕСТ



Анна Малкова

33 тыс. подписчиков

ВЫ ПОДПИСАНЫ



ПЛЕЙЛИСТЫ

СООБЩЕСТВО

КАНАЛЫ

О КАНАЛЕ



Описание

Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ, онлайн курсы, видеокурсы, курсы в Москве, интенсивы и учебники для подготовки. Все это - ЕГЭ-Студия!

Основатель компании - Анна Малкова. ТОП-репетитор, путешественник, блоггер.

Статистика

Дата регистрации: 29 мая 2012 г.

4 509 509 просмотров

Все плейлисты ▾

Все плейлисты

<p>ОГЭ</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>	<p>Отзывы</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>	<p>100 задач ЕГЭ с Анной Малковой!</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>	<p>Подготовка к ЕГЭ по обществознанию</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>

ЕГЭ по математике

<p>Алгебра. Полный курс.</p> <p>Анна Малкова</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>	<p>Тригонометрия. Полный курс.</p> <p>Анна Малкова</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>	<p>Текстовые задачи. Полный курс.</p> <p>Анна Малкова</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>	<p>Геометрия. Полный курс.</p> <p>Анна Малкова</p> <p>ПОСМОТРЕТЬ ВЕСЬ ПЛЕЙЛИСТ</p>

ЕГЭ **ЕГЭ-Студия**
Готовим на 80 и выше!

+7 (800) 775-06-82
Бесплатно по РФ

📍 Москва, Страстной
бульвар, 16.

ПОЗВОНИТЕ МНЕ

Онлайн курс по математике

5 уровней: 10 класс, 11 класс - на 65, 80 и на 100 баллов,
курс для преподавателей.

Теория. Практика. ДЗ с проверкой.

Все темы, все задачи с нуля до самых сложных.

Дополнит подготовку с репетитором, закроет пробелы в школе.

Автор - лучший репетитор Москвы.

Что вы получите:



Теория

(72 часа видеоучебника)

На всех тарифах будет отличный учебник. Это будет текст со встроенными видео примерами. В него мы вложили весь 10-летний опыт подготовки на высокие баллы. Просто, понятно, без воды. Только то, что будет на ЕГЭ. Материал расставлен в порядке, идеальном для изучения.



Мастер-классы

(до 35 трансляций)

Фишки, приемы, секреты, ловушки от составителей ЕГЭ и правила оформления заданий - все это мастер-классы Анны Малковой. На прямых трансляциях можно задавать вопросы в чат. Анна Георгиевна даст на них ответы в прямом эфире. Если не успели посмотреть онлайн - доступна запись Мастер-класса.



Тренажер для отработки задач ЕГЭ

Первая часть с автоматической проверкой, вторая часть автоматическая + ручная проверки. На каждое задание ЕГЭ в первом полугодии будет по 50 задач. Позже добавим еще. Платформа будет давать задачи по каждой теме от легких к сложным. Пока вы не выполните определенный минимум - не получится перейти на следующую тему.



Репетиционные ЕГЭ (9 за уч. год)

Во всех платных тарифах будут ежемесячные онлайн репетиционные ЕГЭ с разбором. Проверяйте себя, планируйте свою подготовку, исправляйте слабые места.



Онлайн уроки (35 за уч.год)

Занятия онлайн в небольших группах. Возможность задать свои вопросы "голосом", устранить недопонимания, скорректировать программу подготовки. Перед занятием требуется выполнить отдельное ДЗ. Включено в тариф "100 баллов". Позднее Онлайн уроки можно будет докупить.



Контроль

Во всех тарифных планах будет доступна страница личных достижений учащегося. Время проведенное на каждой теме, общее время на платформе, количество решенных/не решенных задач, % прохождения текущей темы, завоеванные звания, результаты репетиционных ЕГЭ. При необходимости можно настроить ежемесячные или еженедельные отчеты (для родителей, например).

Как происходит занятие

Стартуем
1 сентября



Первичное
тестирование
определяет программу



Теория по каждому Заданию на ЕГЭ: авторские материалы Анны Малковой. Видеолекции, разборы заданий, методические материалы



подготовки

Задачи на самостоятельное решение для отработки каждого занятия. Следующее Задание на ЕГЭ нельзя начать изучать, пока не закрыт практикум по

предущей теме



Репетиционные
ЕГЭ с разбором
раз в месяц



Оперативный чат
с преподавателями



 [Предметы](#) <

Обучение

 [Мои курсы](#)

Профиль

 [Мои настройки](#)

Мои курсы

 [Профиль](#) / [Мои курсы](#)



Онлайн курс Математика Профиль для Преподавате лей

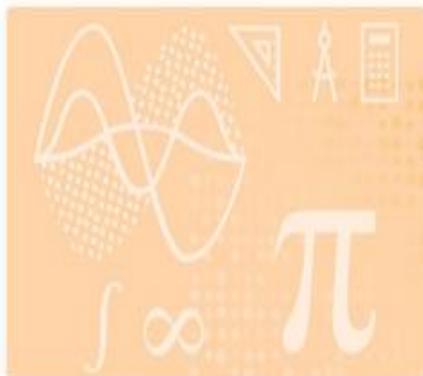
Последнее
обновление
03.10.2019

Онлайн курс Математика Профиль для Преподавателей

🏠 Мои курсы / Курс «Онлайн курс Математика Профиль для Преподавателей» / Мастер-классы

📖 Учебник и решение задач

🗨 Мастер-классы 7



15.09.2019 14:00

15 сентября. Теория вероятностей. Текстовые задачи на движение и работу.

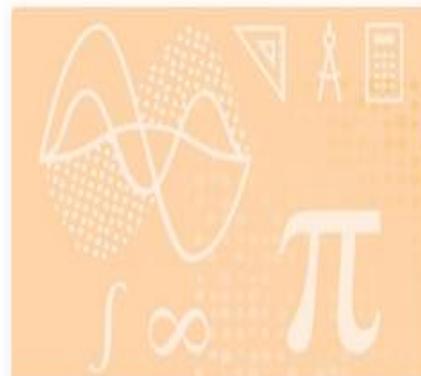
Задачи Мастер-класса:
<https://ege-study.ru/wp-content/uploads/2019/09/15.09.pdf>



22.09.2019 10:00

22 сентября. Задачи на проценты, сплавы, смеси, среднюю скорость, прогрессии.

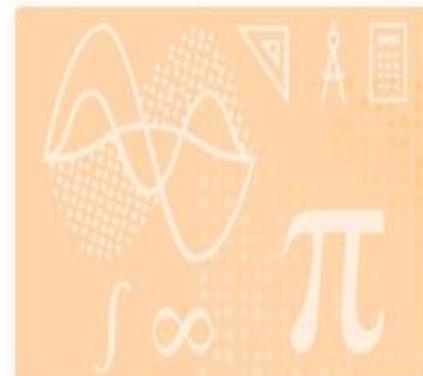
Задачи Мастер-класса:
<https://ege-study.ru/wp-content/uploads/2019/09/2209.pdf>



28.09.2019 12:00

28 сентября. Методика подготовки к ЕГЭ на 100 баллов. Решение текстовых задач. Теория вероятностей.

Задачи онлайн-урока: <https://ege-study.ru/wp-content/uploads/2019/09/28.09-teachers.pdf>ДЗ: Задачи 28-32



29.09.2019 10:00

29 сентября. Прогрессии. Задача 17 (Экономическая). Подготовительные и простые задачи

Задачи Мастер-класса:
<https://ege-study.ru/wp-content/uploads/2019/09/29.09.pdf>

Онлайн курс Математика Профиль для Преподавателей

🏠 [Мои курсы](#) / Онлайн курс Математика Профиль для Преподавателей

☰ [Учебник и решение задач](#)

🖥 [Мастер-классы](#) 7



Тема «1. Задание 1. Простейшие текстовые задачи»

22.09.2019 - 30.09.2019

[ПОСМОТРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТ](#)



Тема «2. Задание 2. Чтение графиков и диаграмм»

30.09.2019 - 30.09.2019

[ПОСМОТРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТ](#)



Тема « 3. Задание 4. Теория вероятностей. Простые задачи»

30.09.2019 - 30.09.2019

[ПОСМОТРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТ](#)



Тема «4. Задание 4. Теория вероятностей. Второй уровень сложности»

30.09.2019 - 02.10.2019

[ПОСМОТРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТ](#)



Тема « 5. Задание 11. Задачи на проценты»

02.10.2019 - 13.10.2019

[ПОСМОТРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТ](#)



Тема « 6. Задание 11. Задачи на движение»

[НАЧАТЬ](#)



Тема « 7. Задание 11. Задачи на работу»



Тема « 8. Задание 11. Задачи на движение по окружности, сложение скоростей, среднюю скорость»

4. Задание 4. Теория вероятностей. Второй уровень сложности

🏠 Мои курсы / Курс «Онлайн курс Математика Профиль для Преподавателей»

/ Тема «4. Задание 4. Теория вероятностей. Второй уровень сложности»

1. (А) Мини-пекарня продает пирожки с мясом, однако в среднем 2 пирожка из 10 оказываются без мяса. Покупатель купил 2 пирожка. Найдите вероятность того, что хотя бы в одном из них найдется мясо.

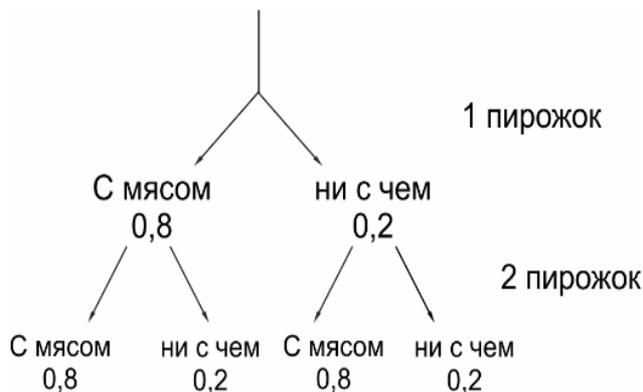
Видео

Решение:

По условию, пекарня работает так, что каждый пирожок может случайным образом оказаться с мясом

(с вероятностью $\frac{4}{5}$) или ни с чем (и вероятность этого события $\frac{1}{5}$).

Нарисуем схему возможных исходов:



Благоприятные исходы в этой задаче – когда мясо будет только в первом пирожке, только во втором или в обоих. Не подходит только случай, когда оба пирожка окажутся без начинки. Вероятность этого исхода $0,2 \cdot 0,2 = 0,04$. Тогда нужная нам вероятность равна $1 - 0,04 = 0,96$.

Задание №78

🏠 Мои курсы / Курс «Онлайн курс Математика Профиль для Преподавателей»

/ Тема «4. Задание 4. Теория вероятностей. Второй уровень сложности» / Задание №78

Задание № 78 | Уровень сложности: Сложный | [Читать теорию](#)

В торговом центре два одинаковых автомата продают кофе. Вероятность того, что к концу дня в автомате закончится кофе, равна 0,3. Вероятность того, что кофе закончится в обоих автоматах, равна 0,12. Найдите вероятность того, что к концу дня кофе останется в обоих автоматах.

Ответ **верный**: 0,52

🔍 [Показать решение](#)

← ПРЕДЫДУЩЕЕ ЗАДАНИЕ

РАЗДЕЛ ПРОЙДЕН. ПЕРЕЙТИ

Вопросы вебинара

- Из опыта работы с информационным ресурсом ege-study.ru
- **Виртуальная лаборатория по биологии на уроках и во внеурочное время.**
- Использование Google-сервисов для организации совместной работы с учащимися.
- Обзор наиболее популярных сервисов Web-2.0 и описание приемов их использования для организации совместной работы с учащимися.

Виртуальная лаборатория на уроках биологии и внеурочной деятельности

Дадян Татьяна Николаевна
учитель биологии
МБОУ СОШ № 37 г.
Кострома

ПРОБЛЕМЫ

- 1. Недостаточное количество часов в учебном плане на биологию
- 5 кл -1 час
- 6 кл.- 1 час
- 7 кл.- 2 часа
- 8 кл. -2 часа
- 9 кл. - 2 часа
- 10 кл. – 1 час
- 11 кл. – 1 час

ПРОБЛЕМЫ

- 2. Изношенность и недостаточность материальной базы кабинета



ПРОБЛЕМЫ

- 3. Нанесение вреда живым организмам



Задание ЕГЭ

Установите последовательность действий при закладке опыта, доказывающего необходимость света для фотосинтеза.

- 1) Через трое суток вынем растение из шкафа и поставим его под электрическую лампочку или на яркий свет.
- 2) Обесцвеченный лист промоем водой, расправим и обольём слабым раствором йода.
- 3) Поместим примулу (или пеларгонию) на 2–3 дня в тёмный шкаф для оттока органических веществ из листьев. Часть листа прикроем с двух сторон полоской из чёрной бумаги.
- 4) Через 8–10 часов лист срежем, снимем чёрную полоску и опустим его в горячий спирт для обесцвечивания.
- 5) Освещенная часть листа окрасится в синий цвет, а закрытая чёрной полоской останется без изменений. Это свидетельствует об образовании крахмала в освещенной части листа.

Задания ЕГЭ

- Что произойдет с клетками эпителиальной ткани, если их поместить в дистиллированную воду? Ответ обоснуйте.
- В 1724 г. английский исследователь Стефан Хейлз провёл эксперимент, в котором использовал ветки одного растения, одинаковые сосуды с водой и измерительный инструмент – линейку. Он удалил с веток разное количество листьев и поместил ветки в сосуды с равным количеством воды, а затем постоянно измерял уровень воды. Через некоторое время С. Хейлз обнаружил, что уровень воды в разных сосудах изменялся неодинаково.

Как изменился уровень воды в разных сосудах? Объясните причину. Сформулируйте закономерность, установленную С. Хейлзом.

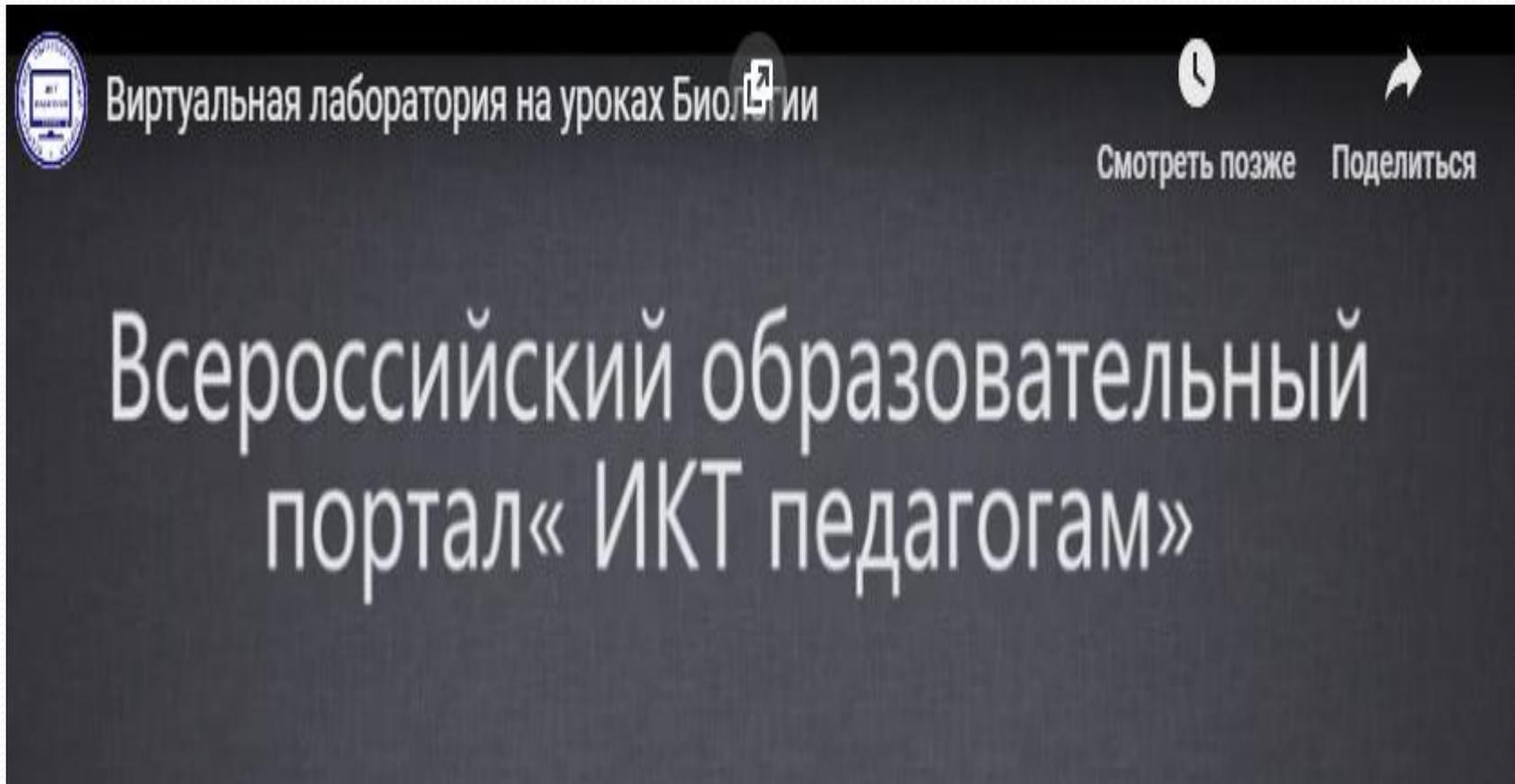
Вопрос

- Как в условиях непрофильных классов провести лабораторные и практические работы и подготовить учащихся к ответам на практикоориентированные вопросы?

Решение проблемы

- Для полноты освоения многих дисциплин нужны и практические занятия. Цифровое обучение «почувствовало» эту эволюционную необходимость и создало новую «форму жизни» – виртуальные лаборатории, свои для всех уровней знаний.

Ресурс



The screenshot shows a mobile application interface with a dark background. At the top left is a circular logo with a book and the text "ИКТ ПЕДАГОГАМ". To its right is the text "Виртуальная лаборатория на уроках Биологии" with a small square icon. On the top right are two icons: a clock and a share arrow, with the text "Смотреть позже" and "Поделиться" below them. The main text in the center reads "Всероссийский образовательный портал « ИКТ педагогам »".

ИКТ ПЕДАГОГАМ

Виртуальная лаборатория на уроках Биологии

Смотреть позже Поделиться

Всероссийский образовательный портал « ИКТ педагогам »

A golden microscope is positioned in the center-right of the frame. The background is a rich, multi-colored nebula with shades of purple, blue, green, and orange, set against a dark starry space. The microscope is a classic compound microscope with a long eyepiece, objective lenses, and a base. The base has some faint markings, possibly a logo or brand name.

Технологии обучения

Виртуальные лаборатории для дистанционного обучения, вузов и школ

13 апреля 2017 г. 10:58 59 265

Преимущества

- Наглядная Биология предоставляет педагогу возможность находить наиболее интересные и эффективные методы обучения, делая занятия интересными и более насыщенными.
- Использование интерактивных работ по Биологии, подразумевает формирование практических навыков, приобретению навыков использования лабораторного оборудования и проведения самостоятельных наблюдений в процессе выполнения лабораторных работ и решения экспериментальных задач, а также формированию естественнонаучного знания.
- Наглядная Биология заменяет (полностью или на определённых этапах) натуральный объект исследования, что позволяет гарантированно получить результаты опытов, избежать нанесения вреда живым организмам, сфокусировать внимание на ключевых сторонах исследуемого явления, сократить время проведения эксперимента.

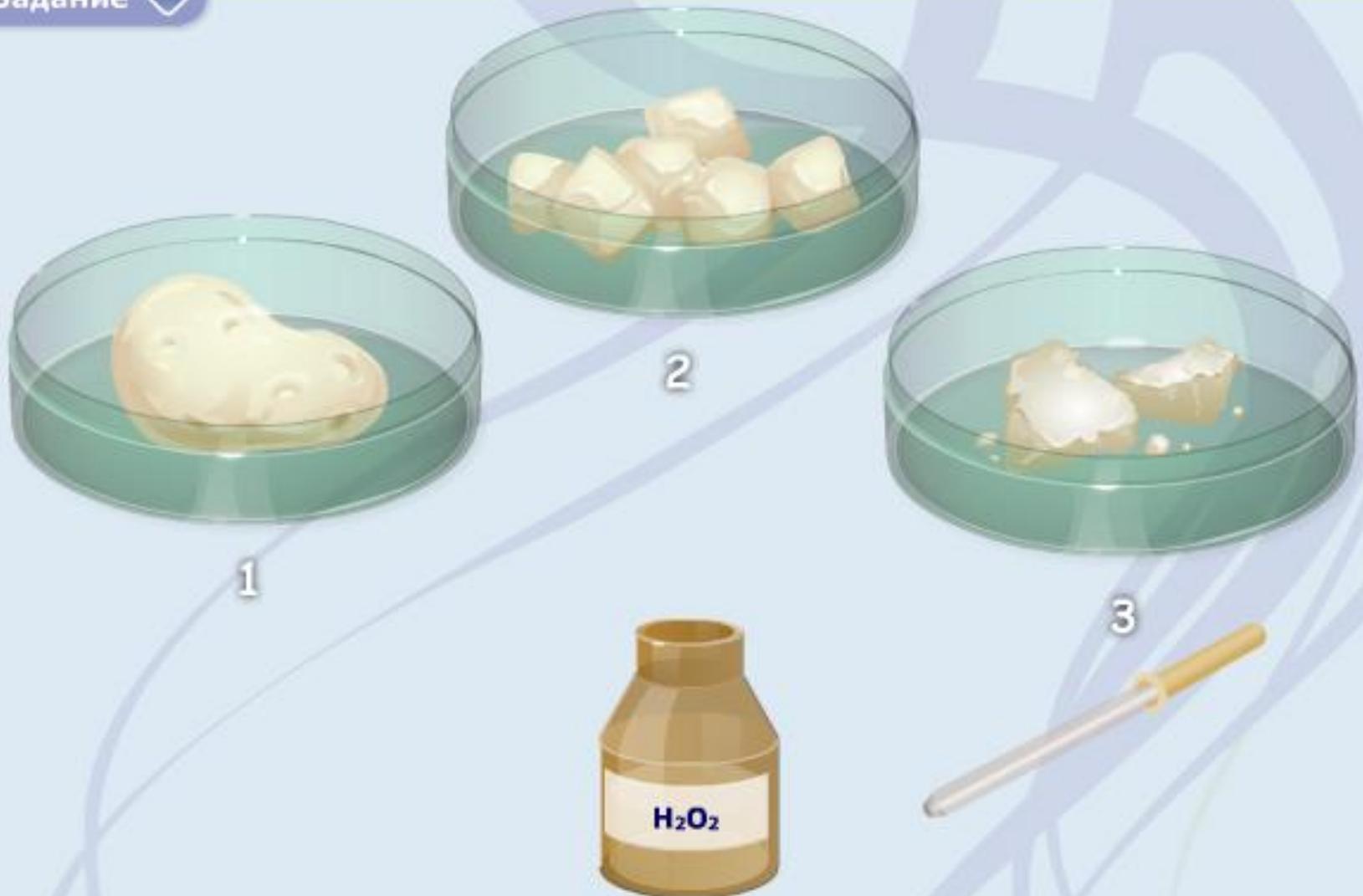
Вопрос ЕГЭ

- Почему при воздействии перекиси водорода на сырой картофель наблюдается реакция, а при воздействии на варёный картофель не наблюдается?

Ферментативная активность пероксидазы в клетках картофеля

Ферментативная активность пероксидазы в клетках картофеля

Задание 



Ферментативная активность пероксидазы в клетках картофеля

Ферментативная активность пероксидазы в клетках картофеля



В клетках всех организмов в результате метаболизма выделяется ядовитое вещество перекись водорода (H_2O_2). Чтобы клетка не пострадала, фермент пероксидаза расщепляет перекись водорода на молекулы кислорода и воды.

Проверим, как влияет на активность фермента температурный фактор.

Возьмите три чашки Петри и положите в первую кусочек сырого картофеля, во вторую сырой, но измельченный картофель, а в третью кусочек вареного картофеля. Капните на каждый кусочек раствор перекиси водорода (H_2O_2) и наблюдайте за реакцией, которая должна осуществляться под действием фермента пероксидазы, находящейся в клетках картофеля.

Задание ▾



1



2



3



H_2O_2

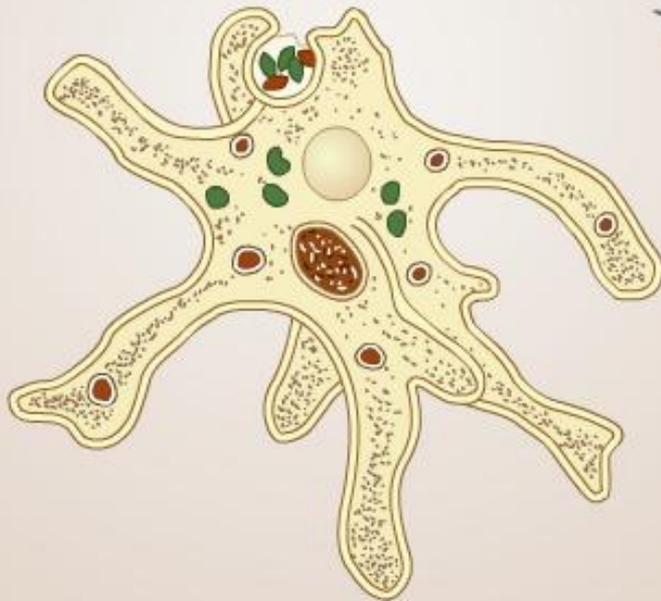


Лабораторная работа

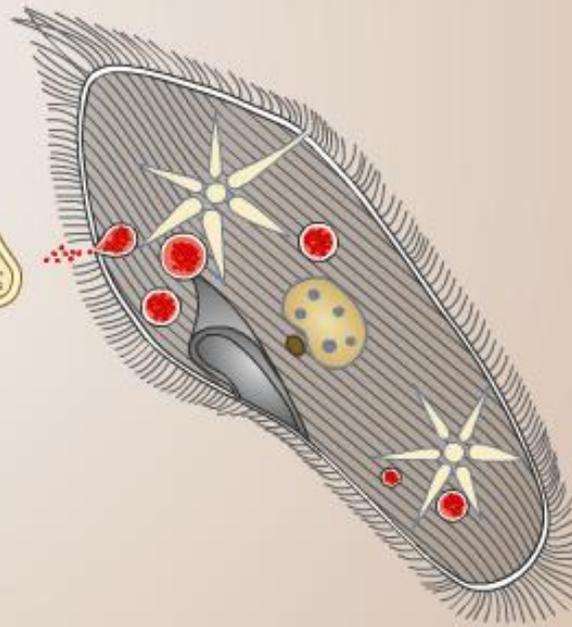
Строение одноклеточных животных.

СТРОЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Амеба



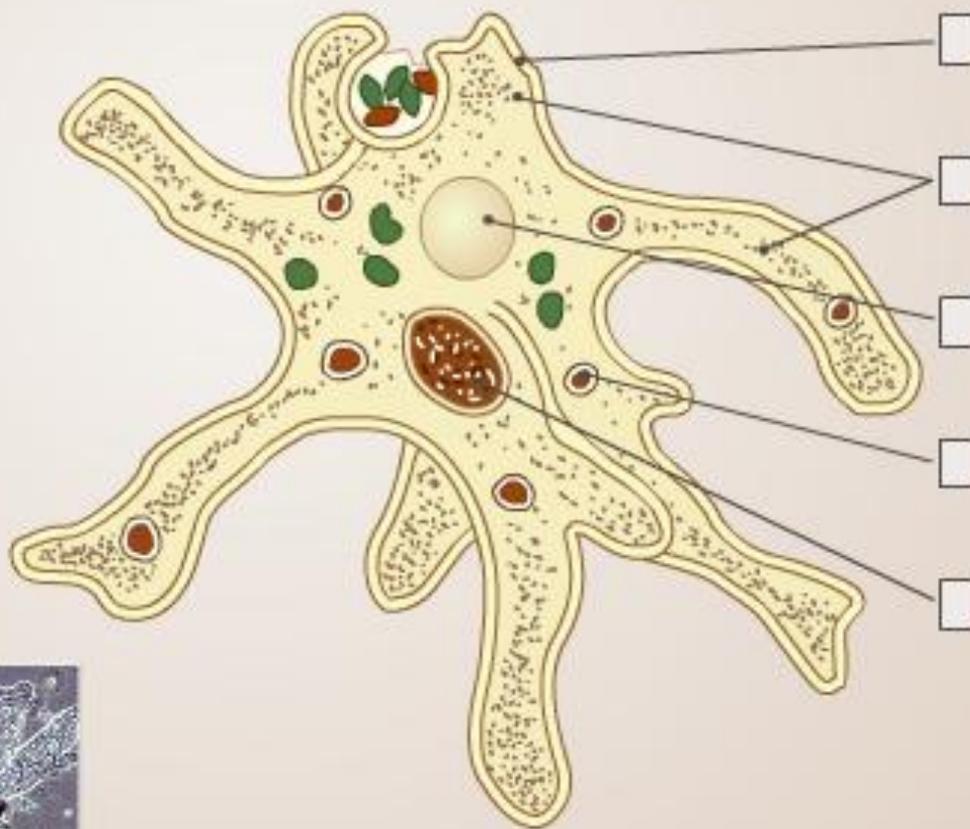
Инфузория-туфелька



Выберите организм для изучения



Амеба



Пищеварительная вакуоль

Ложноножки

Клеточная мембрана

Сократительная вакуоль

Ядро

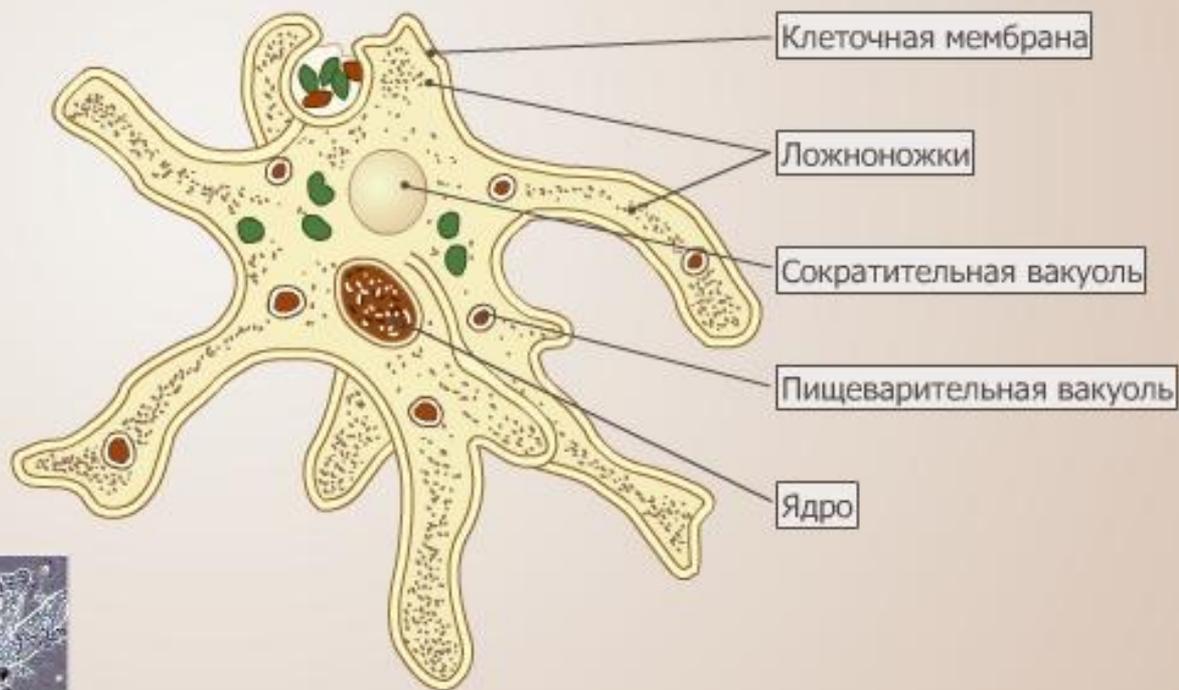
Рассмотрите изображение амёбы. Определите основные элементы её строения. Поместите их названия на правильные места, перетянув при



Строение одноклеточных животных.

СТРОЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Амеба



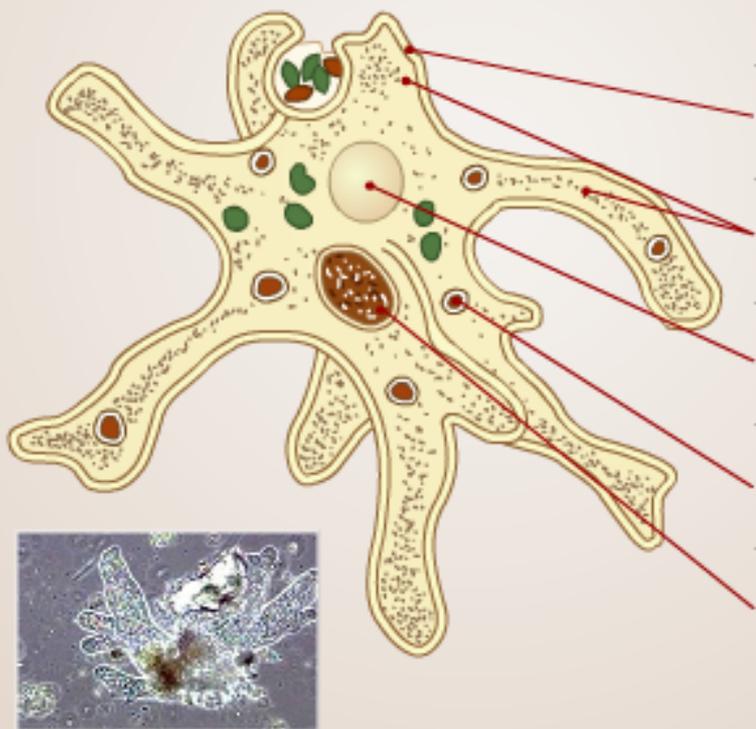
Рассмотрите изображение амёбы. Определите основные элементы её строения. Поместите их названия на правильные места, перетянув при



Строение одноклеточных животных.

СТРОЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Амеба



Строение

Функция

Клеточная мембрана

Ложноножки

Сократительная
вакуоль

Пищеварительная
вакуоль

Ядро

определяет форму клетки

обеспечивают движение

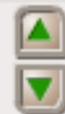
генетическая информация

выводит лишнюю воду

переваривает пищу

захватывают пищу

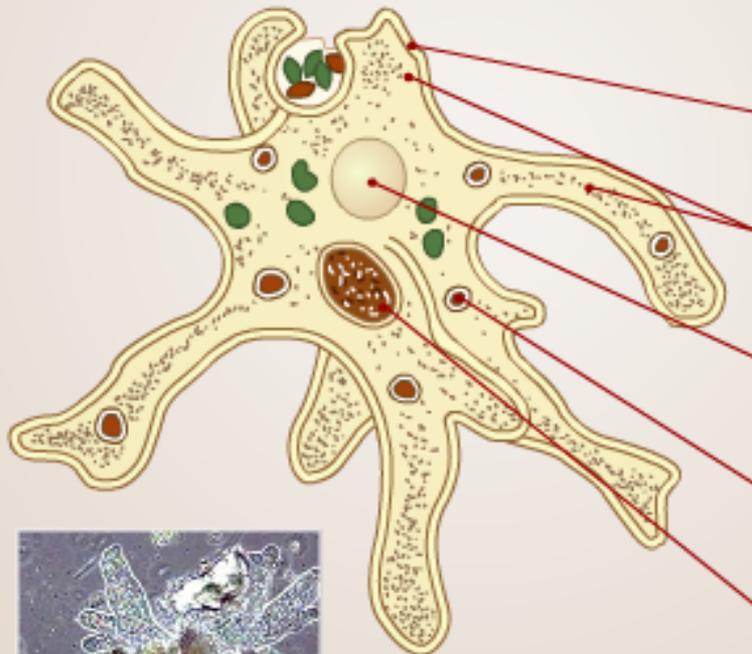
Определите, какие функции выполняют разные элементы строения амёбы. Для этого поместите описания функций в правильные места



Строение одноклеточных животных.

СТРОЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Амеба



Строение

Функция

Клеточная мембрана

определяет форму клетки

Ложноножки

обеспечивают движение

захватывают пищу

Сократительная
вакуоль

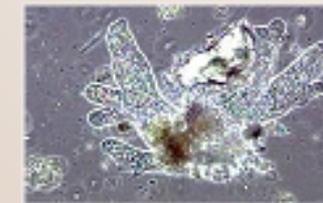
выводит лишнюю воду

Пищеварительная
вакуоль

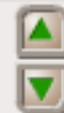
переваривает пищу

Ядро

генетическая информация



Определите, какие функции выполняют разные элементы строения амёбы. Для этого поместите описания функций в правильные места

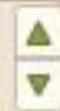


Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ ПЕРЕДАЧИ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГИИ (ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ) В ЭКОСИСТЕМЕ

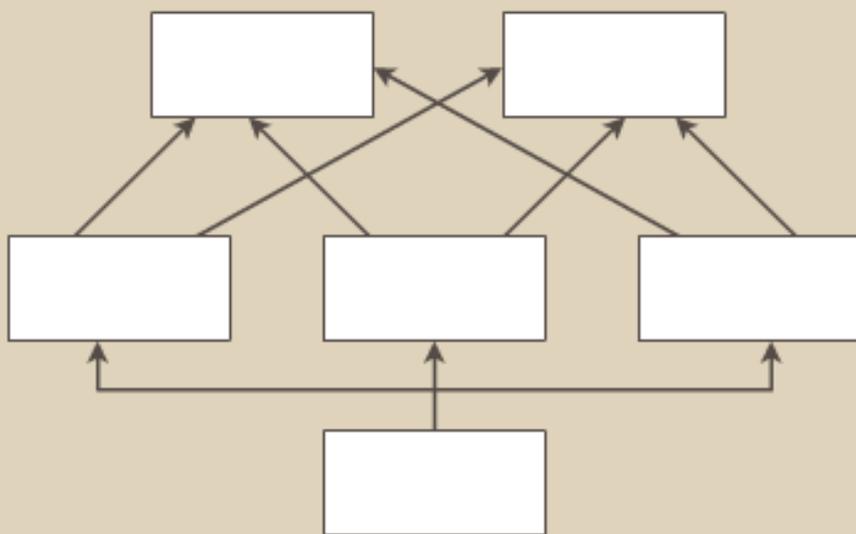


Ваша задача составить цепи питания в определенных экосистемах. Выберите тип экосистемы



Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ ПЕРЕДАЧИ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГИИ
(ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ) В ЭКОСИСТЕМЕ

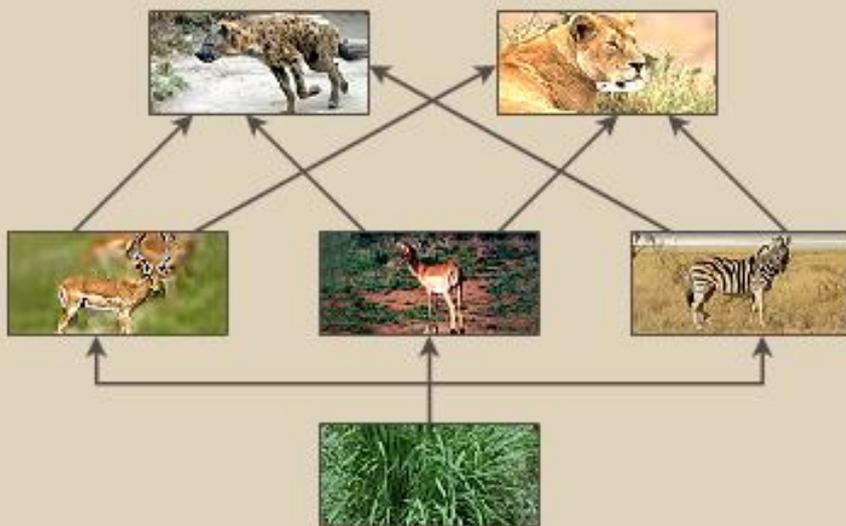


Поместите предлагаемые элементы в нужные места таблицы так, чтобы они составили пищевую цепь

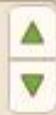


Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ ПЕРЕДАЧИ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГИИ
(ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ) В ЭКОСИСТЕМЕ

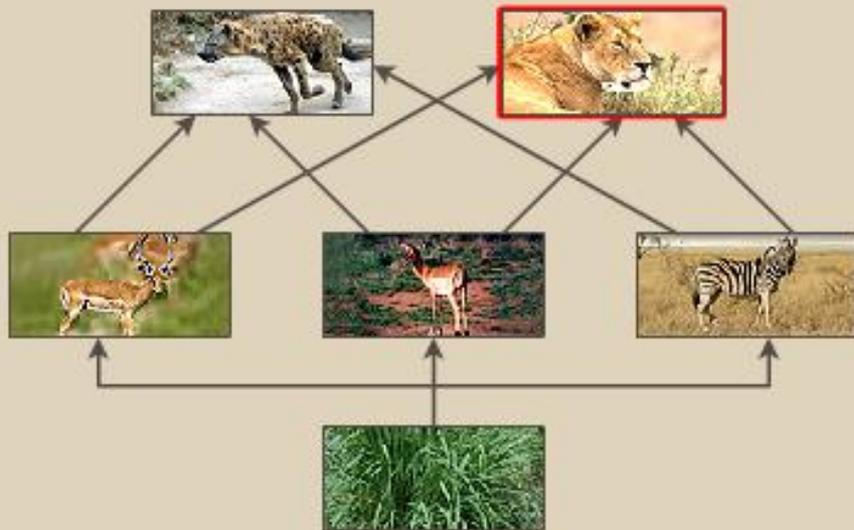


Поместите предлагаемые элементы в нужные места таблицы так, чтобы они составили пищевую цепь



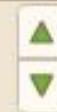
Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ ПЕРЕДАЧИ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГИИ
(ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ) В ЭКОСИСТЕМЕ



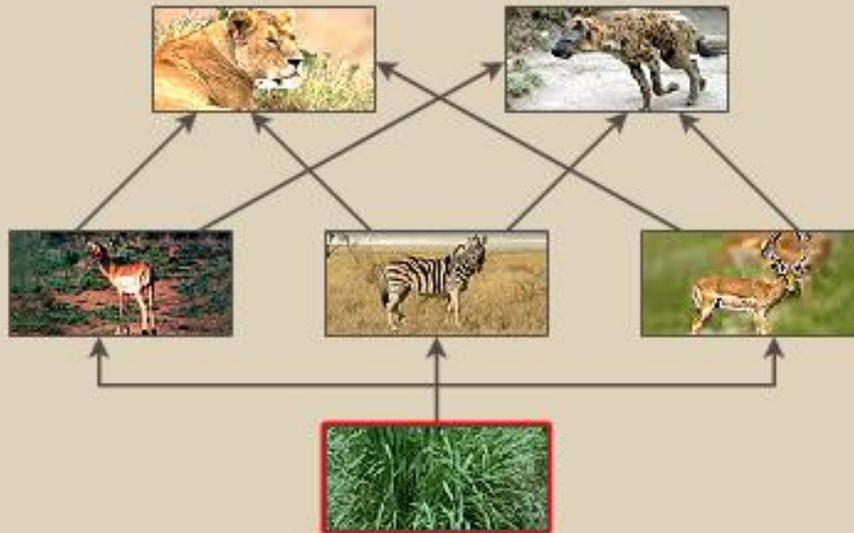
- Консумент 1 порядка
- Консумент 2-3 порядка
- Продуцент
- Редуцент

Определите, какую функцию выполняет в экосистеме выделенный организм



Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ ПЕРЕДАЧИ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГИИ
(ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ) В ЭКОСИСТЕМЕ



- Консумент 1 порядка
- Консумент 2-3 порядка
- Продуцент
- Редуцент

Определите, какую функцию выполняет в экосистеме выделенный организм



Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ ПЕРЕДАЧИ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГИИ
(ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ) В ЭКОСИСТЕМЕ



Виды "экологические эквиваленты" – это виды, которые занимают одинаковые экологические ниши. Выберите из



Представленные работы 7 класс

- 17 работ

[+ Подробнее...](#)

Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость и движение гидры.



[+ Подробнее...](#)

Изучение особенностей строения млекопитающих.



[+ Подробнее...](#)

[+ Подробнее...](#)

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих. Внешнее строение речного рака. Внешнее строение насекомого.



[+ Подробнее...](#)

Внешнее строение моллюсков.



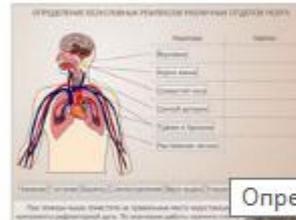
[+ Подробнее...](#)

Представлен ные работы 8 класс

- 8 работ

8 класс

Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга.



Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга.

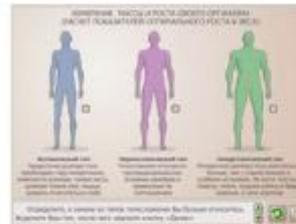
+ Подробнее...

Изучение изменения размера зрачка.



+ Подробнее...

Измерение массы и роста своего организма (расчет показателей оптимального роста и веса).



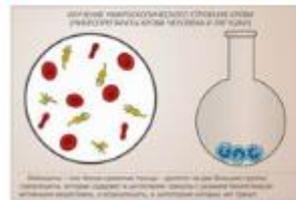
+ Подробнее...

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал.

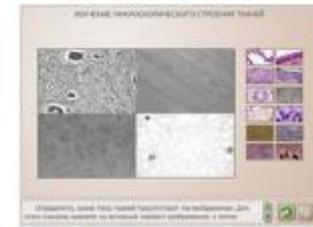


+ Подробнее...

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).



Изучение микроскопического строения тканей.



Представленные работы 9 класс

- 7 работ

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора



• Подробнее...

Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений



• Подробнее...

Изучение приспособленности организмов к среде обитания



• Подробнее...

Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом



• Подробнее...

Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой

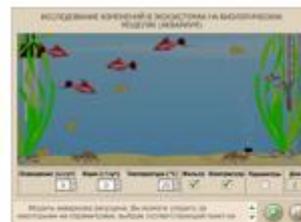


Работы 10-11 класс

- 13 работ

10 класс

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).



+ Подробнее...

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем



+ Подробнее...

Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

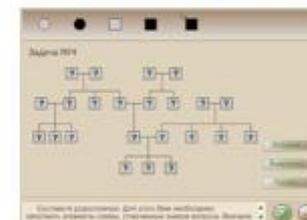


Анализ экологических проблем.



+ Подробнее...

Решение генетических задач и составление родословных.



+ Подробнее...

Приспособленность организмов к среде существования.



+ Подробнее...

Представленные работы

10-11 класс

- Анализ экологических проблем.
- Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем
- Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
- Решение генетических задач и составление родословных
- Приспособленность организмов к среде существования.
- Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой.
- Анализ различных гипотез происхождения человека
- Критерии вида. Сравнение близкородственных видов.
- Выявление изменчивости у особей одного вида.

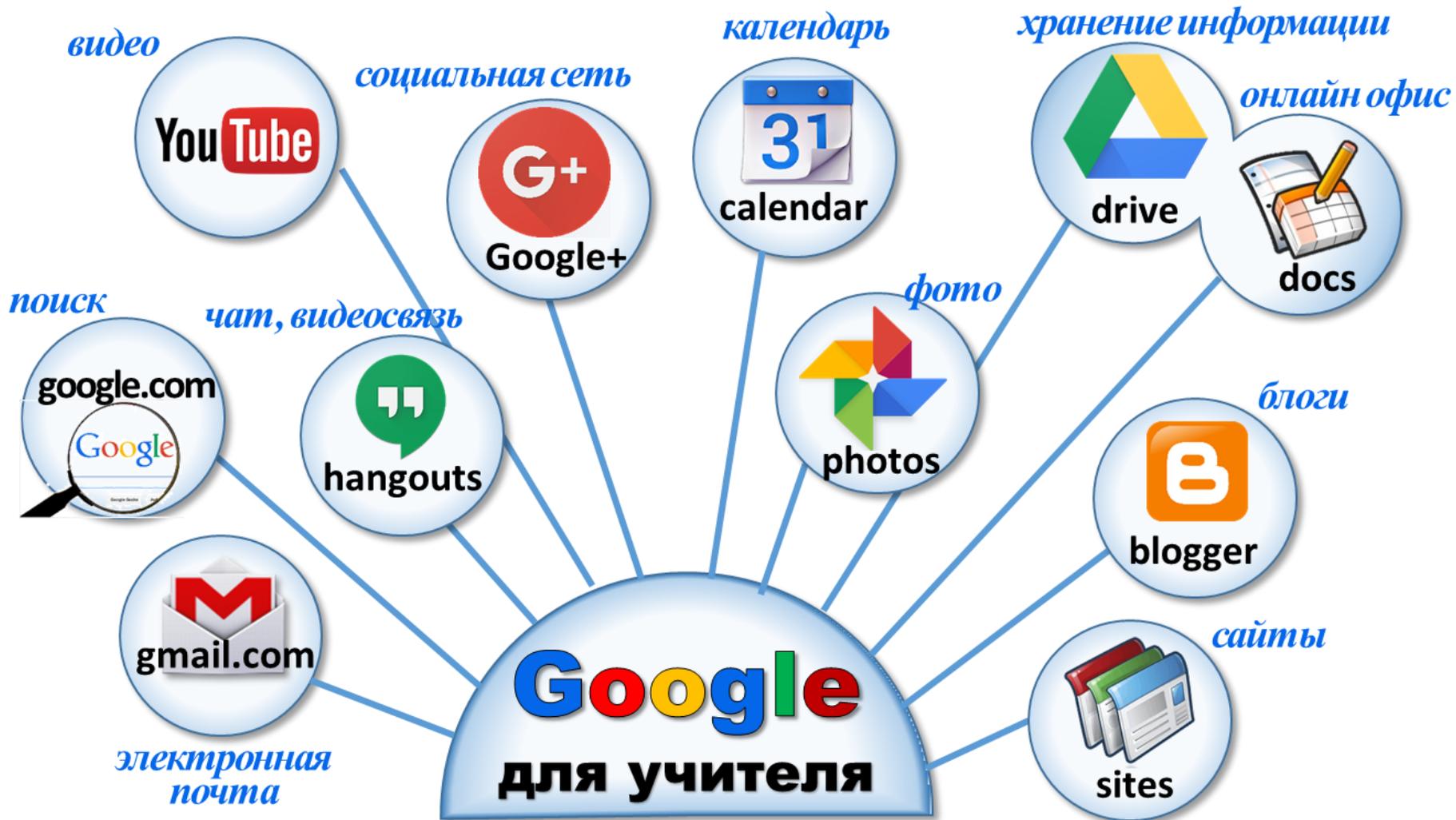
Вопросы вебинара

- Из опыта работы с информационным ресурсом ege-study.ru
- Виртуальная лаборатория по биологии на уроках и во внеурочное время.
- **Использование Google-сервисов для организации совместной работы с учащимися.**
- Обзор наиболее популярных сервисов Web-2.0 и описание приемов их использования для организации совместной работы с учащимися.

Преимущества Google сервисов



- одна регистрация – один аккаунт – доступ ко всем сервисам,
- взаимосвязь сервисов,
- доступ с любого устройства без необходимости устанавливать приложения,
- совместная работа,
- бесплатность,
- надежность,
- оперативность доставки информации.





**Используете ли вы в
своей работе
Google сервисы?
Если да, то какие?**



Организация Google диска

The screenshot shows the Google Drive interface in Russian. The top navigation bar includes the 'Диск' logo and a search bar. The left sidebar contains navigation options: 'Создать', 'Мой диск', 'Доступные мне', 'Недавние', 'Помеченные', 'Корзина', 'Резервные копии', and 'Хранилище'. The main area is titled 'Мой диск' and features a 'Быстрый доступ' (Quick access) section with several document thumbnails, including spreadsheets and a document titled 'Основные представители карбоновых кислот'. Below this is a table listing files and folders.

Название	Владелец	По дате изменения	Размер файла
10А	я	1 июл. 2019 г. я	—
Classroom	я	11 июл. 2018 г. я	—
Завуч	я	10 июл. 2017 г. я	—
Летняя школа-фото	Sergey Safronov	10 февр. 2017 г. Любовь Кузнец	—
Химия	я	16 мар. 2015 г. я	—
Органическая химия	я	25 июн. 2014 г. я	—
Мастер-класс	я	25 мар. 2014 г. я	—
11 класс	я	6 дек. 2013 г. я	—
Материалы по химии	я	24 сент. 2013 г. я	—
Готовимся к ЕГЭ АВС	я	28 февр. 2013 г. я	—
Химия 9 класс	я	29 янв. 2013 г. я	—
Интернет-ресурсы для совместной работы с учащимися на уроке и во внеурочное время	я	23:05 я	—
Механизм включения образовательных цифровых ресурсов при построении ИОМ учащегося 10-11 класса	я	22 сент. 2019 г. я	—
Выписка-15092019210058	я	15 сент. 2019 г. я	—



Документы Google диска

The screenshot shows the Google Drive interface in Russian. The main area displays a folder named "Химия 9 класс" containing a list of documents. The sidebar on the left shows the "Папки" (Folders) section with options to upload files or folders, and a list of Google services including Google Docs, Google Sheets, Google Slides, and others. A red box highlights the "Ещё" (More) option in the sidebar, which has opened a dropdown menu. This menu lists various Google services and applications, including Google Forms, Google Drawings, Google Maps, Google Sites, Google Jamboard, Pear Deck, and Zip, UnZip. The main document list includes files like "ерат Ускова.doc", "ты о металлах, которые меня удивили", "ПОЗНАВАНИЕ КАТИОНОВ.doc", and "Химические свойства основных классов неорганических соединений.docx".

Имя файла	Владелец	По дате изменения	Размер файла
ерат Ускова.doc	я	01:54 я	132 КБ
ты о металлах, которые меня удивили	я	00:59 я	—
ПОЗНАВАНИЕ КАТИОНОВ.doc	я	5 февр. 2013 г. я	47 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	182 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	86 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	184 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	180 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	19 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	33 КБ
	я	5 февр. 2013 г. я	180 КБ
Химические свойства основных классов неорганических соединений.docx	я	5 февр. 2013 г. я	19 КБ
Общие схемы реакций.doc	я	5 февр. 2013 г. я	37 КБ
ГИА Вопрос A12 Хим свойства солей.ppsm	я	5 февр. 2013 г. я	180 КБ
Основания.doc	я	5 февр. 2013 г. я	67 КБ
Соли.doc	я	5 февр. 2013 г. я	120 КБ
Кислоты.doc	я	5 февр. 2013 г. я	75 КБ
Оксиды.doc	я	5 февр. 2013 г. я	28 КБ
ГИА Вопрос A10 Хим свойства оксидов.ppsm	я	5 февр. 2013 г. я	182 КБ
Химия неме схема.doc	я	5 февр. 2013 г. я	42 КБ



Структурирование и каталогизирование Google диска

The screenshot shows the Google Drive interface in Russian. The browser address bar displays the URL: `drive.google.com/drive/u/0/folders/0B161OzRHfN4yeS1wQVlsd05UcDg`. The page title is 'Диск' and the search bar contains 'Поиск на Диске'. The main content area shows a folder named 'Органическая химия' containing a list of files and folders. A context menu is open over the file 'Каучук и резина пр...', listing various actions. The table below summarizes the visible files and folders.

Название	Владелец	По дате изменения	Размер файла
Углеводы схема	я	01:09 я	-
Каучук и резина пр	я	00:51 я	-
Форма без назван	я	15 окт. 2019 г.	-
Предельные угле	я	13 окт. 2019 г.	-
Предельные угле	я	13 окт. 2019 г. я	-
Природные источ	я	5 окт. 2019 г.	-
Форма без назван	я	26 авг. 2019 г.	-
Углеводы	я	26 авг. 2019 г. я	-
Аминокислоты	я	26 авг. 2019 г. я	-
Карбоновые кисло	я	27 мая 2019 г.	-
Форма без назван	я	2 мая 2019 г.	-
Алкины (Ответы)	я	18 окт. 2018 г.	-
Форма без названия (Ответы)	я	10 окт. 2018 г.	-
Природные источники углеводов	я	26 мая 2018 г.	-
Форма без названия (Ответы)	я	7 мая 2018 г.	-
Предельные и непредельные углеводороды	я	5 мая 2018 г.	-
Арены (Ответы)	я	11 февр. 2018 г.	-
Тест по теме "Алкены" (Ответы)	я	25 апр. 2017 г.	-
Белки	я	23 апр. 2017 г. я	-

Инструменты Google документов

The screenshot shows a Google Docs interface with the following elements:

- Address bar: docs.google.com/document/d/0B161OzRHfN4yZ2NNNDVBMVFMWVE/edit
- Document title: Решение задач по теме Углеводы .DOC
- Menu: Файл, Изменить, Вид, Вставка, Формат, Инструменты, Справка
- Last change: Последнее изменение: 22 апреля 2017 г.
- Rich text editor toolbar with various icons for text formatting and editing.
- Document content: A list of seven chemistry problems under the heading "Решение задач по теме «Углеводь»".

Решение задач по теме «Углеводь»

1. Какая масса серебра выделится на елочной игрушке, если в реакцию «серебряного зеркала» вступит 500г 20%-ного раствора глюкозы?
2. Растение в процессе фотосинтеза поглотило углекислый газ объемом 33,6 л. Какая масса глюкозы при этом образовалась?
3. Массовая доля крахмала в картофеле составляет 20%. Какую массу глюкозы можно получить из 1 кг картофеля, если выход реакции гидролиза составляет 80%?
4. При гидролизе 324 г древесных опилок, содержащих 50% целлюлозы по массе, получена глюкоза. Вычислите массу спирта, образовавшегося при ее брожении, если практический выход продукта составляет 60%?
5. При спиртовом брожении 675 г глюкозы получили 276 г этанола. Определите практический выход этанола от теоретически возможного.
6. Какую массу глюкозы необходимо взять, чтобы получить 1 л этанола плотностью 0,8 г/мл?
7. Вычислите массу глюкозы, полученной при гидролизе сахарозы массой 68,4 г, если выход продукта составил 70% от теоретически возможного?

Инструменты Google документов

The screenshot displays the Google Slides interface. At the top, the browser address bar shows the URL: docs.google.com/presentation/d/1Rjx1p4oa-NkCjDn0HR6Cb5nVQRcKutxp2-IPEvVmGVw/edit#slide=id.ge9090756a_1_58. Below the address bar, the title of the presentation is 'Педсовет март 2019'. The menu bar includes options: 'Файл', 'Изменить', 'Вид', 'Вставка', 'Формат', 'Слайд', 'Объект', 'Инструменты', 'Дополнения', 'Справка'. The status bar indicates the last change was made by 'аноним' on '25 апреля'. The toolbar contains various editing tools such as undo, redo, print, search, and selection tools. The left sidebar shows a list of six slides, with the first slide selected. The main slide area shows a dark background with the text 'Цифровые техн' and 'ИНСТРУМЕНТ ПОЕ' in large white font.

Инструменты Google документов

docs.google.com/drawings/d/1RIR3Bi5lezu_giB5a6ESmcPURxallIexqb3i4IAmJekE/edit

Свойства белков

Файл Изменить Вид Вставка Формат Объект Инструменты Справка Последнее изменение: 23 апреля 2017 г.

Белки

Гормоны

Ферменты

Защитные белки

Двигательные белки

Структурные белки

Запасные белки

Антибиотики

Токсины

Транспортные белки

Рецепторные белки

I структура

II структура

III структура

IV структура

Белки с природой Фридрих моменту прекраи

1. Углерод
2. Водород
3. Кислород

1. Белки
2. Вирусы
3. Белки



Организация прав доступа к документам Google диска

Каучук и резина профиль

Форма без названия (Ответы)

Предельные углеводороды (Ответы)

Предельные углеводороды

Природные источники углеводородов (Ответы)

Форма без названия (Ответы)

Углеводы

Аминокислоты

Карбоновые кислоты (Ответы)

Форма без названия (Ответы)

Алкины (Ответы)

Открыть доступ к документу

- ВКЛ (для всех в Интернете)**
Доступно для поиска и просмотра всем в Интернете. Входить в аккаунт не нужно.
- ВКЛ (для всех, у кого есть ссылка)**
Доступно всем, у кого есть ссылка. Входить в аккаунт не нужно.
- ВЫКЛ (для выбранных пользователей)**
Доступно только тем, кому вы отправите приглашение.

Доступ: Все (вход не требуется) Редактирование

Обратите внимание, что в Интернете Редактирование с любыми настройками доступа по ссылке. Комментирование Просмотр Доступе по ссылке

Сохранить Отмена

Форма без названия (Ответы)

Предельные углеводороды (Ответы)

Предельные углеводороды

Природные источники углеводородов (Ответы)

Форма без названия (Ответы)

Углеводы

Аминокислоты

Карбоновые кислоты (Ответы)

Форма без названия (Ответы)

Алкины (Ответы)

Совместный доступ

Копировать ссылку общего доступа

Доступ по ссылке включен Подробнее...

Общедоступно для поиска и редактирова... Копировать ссылку

ВЫКЛ. – доступ только по приглашению

Редактировать могут все, у кого есть ссылка

Комментировать могут все, у кого есть ссылка

Просматривать могут все, у кого есть ссылка

Общедоступно для поиска и редактирования

Ещё...

Готово Расширенные



Режим комментариев

docs.google.com/presentation/d/143-1TZuFeUQLsDYt98naMPDMpgvbKfBOs7rAi2oJpaY/edit#slide=id.p

Каучук и резина профиль

Файл Изменить Вид Вставка Формат Слайд Объект Инструменты Дополнения Справка Последнее изменение: 21 час назад

1 Каучук и резина

2 Свойства каучука

3 Свойства резины

4 Свойства пластика

5 Атомная структура

6 Имена веществ

7 Физические свойства

8 История открытия

9 Применение резины

10 Свойства пластика

11 Прочие вещества

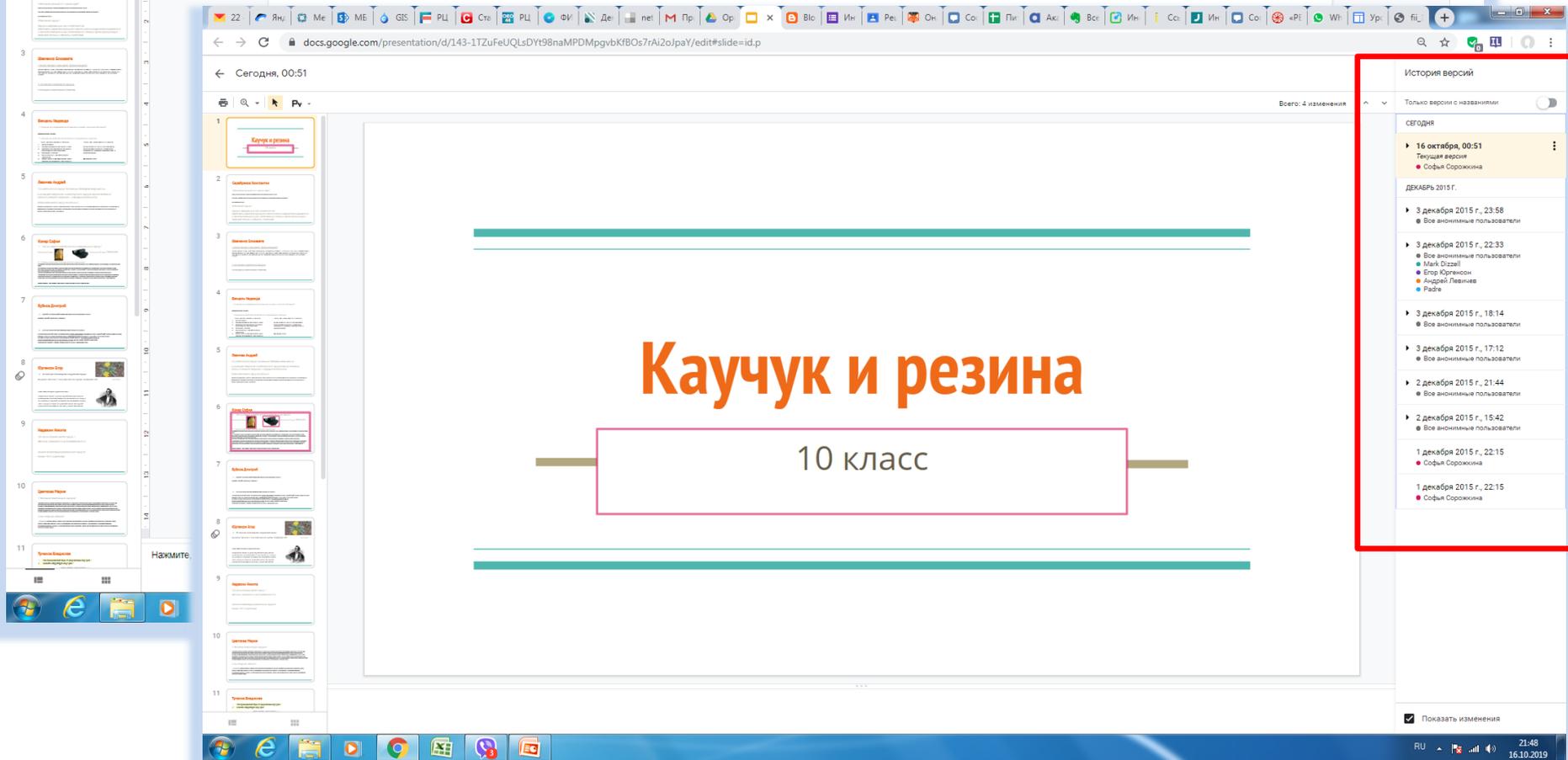
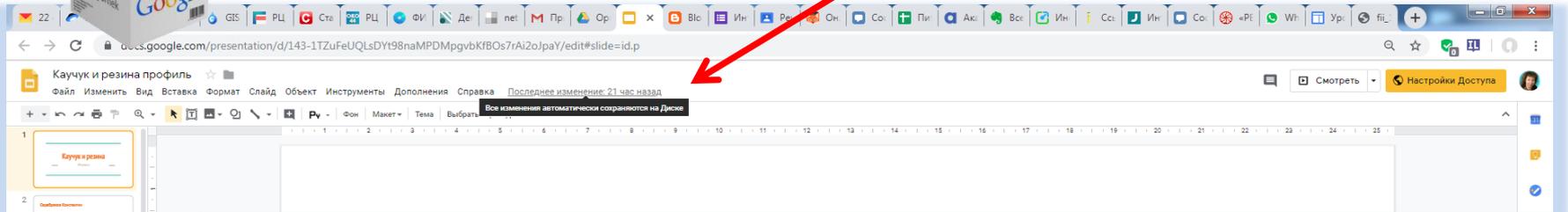
Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика

Софья Сорожкина

Комментировать Отмена

Каучук и резина

10 класс



Достоинства работы с Google документами

Доступ 24/7

Различные типы информации

Обратная связь

Проверка правописания

Интегрированные справочники

Отсутствие «вирусов»

История изменений и автосохранение



**Какое из
преимуществ
Google сервисов
наиболее значимо
для вас?**

docs.google.com/document/d/1GJ0tdA_FFUw9wcqOAS2FFIKKlgowIM_zODoRdh-A0kj/edit

Списочный состав

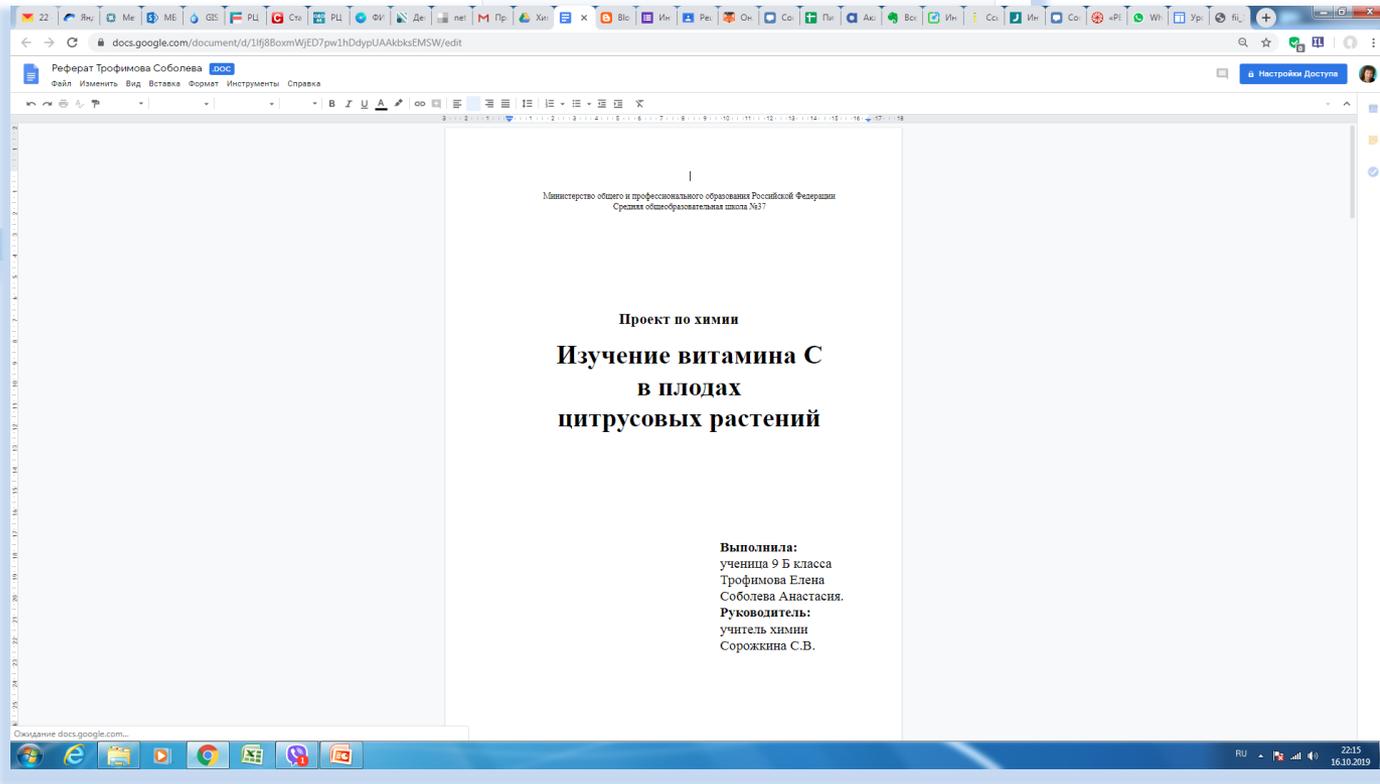
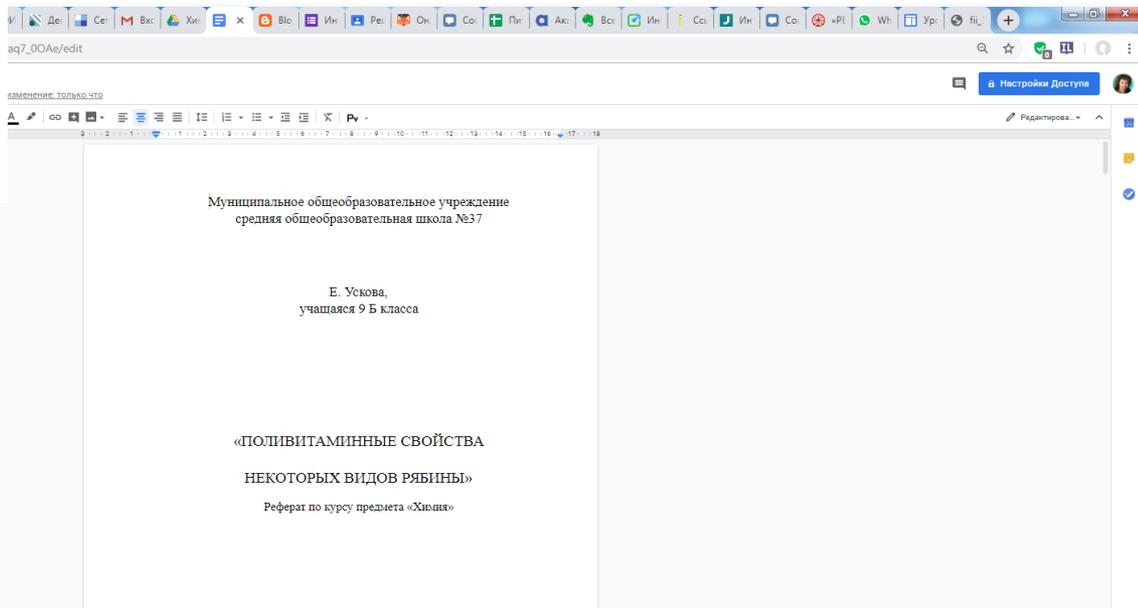
Файл Изменить Вид Вставка Формат Инструменты Дополнения Справка Все изменения сохранены на Диске

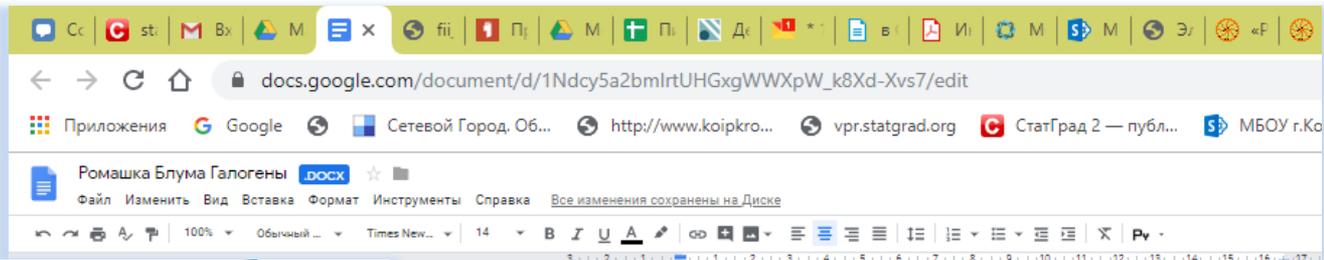
100% Обычный Times New... 12 B I U A

СПИСОК УЧАЩИХСЯ
10-А класса
 МБОУ СОШ № 37 города Костромы
 на 2019-2020 учебный год
 Классный руководитель Сорожкина Софья Викторовна

№ п/п	Ф.И.О. учащегося	Год рождения	Адрес
1		24.09.2003	Ул.Мясницкая 51-68
2		07.07.2003	Ул.Октябрьская 37-1
3		31.08.2003	Ул.Мясницкая 54-61
4		29.12.2003	Мкр. Черноречье д.25 кв.39
5		16.06.2003	Мкр. Черноречье д.27
6		25.10.2003	Мкр. Черноречье 37, кв. 22
7		23.05.2003	Ул. Советская 136/7, кв. 23
8			
9		07.07.2003	Ул.Октябрьская, дом 27в
10		13.02.2003	Ул.Титова 20-32
11		25.11.2002	Ул.Привокзальная 14а-3
12		11.11.2002	Ул.Северной Правды 31-35

13		22.08.2003	Ул. Индустриальная 20 кв. 22
14		04.03.2003	Ул. Низитская д.102 кв.3
15		14.01.2003	Ул. Свердлова д.9 кв.10
16		11.08.2003	Микрорайон Давыдовский-3, 28Б кв.58
17		08.03.2003	Микрорайон Черноречье д.13 кв.105





я сохранены на Диске

Галогены

Группа 1

Простые вопросы	Где в периодической системе Менделеева находятся галогены?
Уточняющие вопросы.	Если я правильно понял, то галогены – сильные окислители?
Интерпретационные (объясняющие) вопросы.	Почему фтор является самым сильным окислителем?
Творческие вопросы	Что будет, если провести реакцию йода с порошком алюминия?
Оценочные вопросы	Чем фтор отличается от брома?
Практические вопросы	Как можно применить хлор в обычной жизни?

Группа 2

Простые вопросы	Какую группу занимают галогены в таблице Д. И. Менделеева?
Уточняющие вопросы.	То есть ты хочешь сказать, что на внешнем энергетическом уровне у них у всех по одному электрону?
Интерпретационные (объясняющие) вопросы.	Почему F более электроотрицателен, чем At?
Творческие вопросы	Что будет, если $\text{HCl} + \text{Br}_2$? А если $\text{HBr} + \text{Cl}_2$?
Оценочные вопросы	Как вы думаете, почему некоторые ячейки в таблице Д. И. Менделеева до сих пор пустуют?
Практические вопросы	Где в повседневной жизни вы используете галогены?

Группа 3

Простые вопросы	Какая была предложена термин галогены?
-----------------	--

Приём "Ромашка" Блума

Простые вопросы — вопросы, отвечая на которые, нужно назвать какие-то факты, вспомнить и воспроизвести определенную информацию: "Что?", "Когда?", "Где?", "Как?".

Уточняющие вопросы. Такие вопросы обычно начинаются со слов: "То есть ты говоришь, что...?", "Если я правильно понял, то ...?", "Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о ...?". Целью этих вопросов является предоставление учащемуся возможностей для обратной связи относительно того, что он только что сказал. Иногда их задают с целью получения информации, отсутствующей в сообщении, но подразумеваемой.

Интерпретационные (объясняющие) вопросы. Обычно начинаются со слова "Почему?" и направлены на установление причинно-следственных связей. "Почему листья на деревьях осенью желтеют?". Если ответ на этот вопрос известен, он из интерпретационного "превращается" в простой. Следовательно, данный тип вопроса "срабатывает" тогда, когда в ответе присутствует элемент самостоятельности.

Творческие вопросы. Данный тип вопроса чаще всего содержит частицу "бы", элементы условности, предположения, прогноза: "Что изменилось бы ...", "Что будет, если ...?", "Как вы думаете, как будет развиваться сюжет в рассказе после...?".

Оценочные вопросы. Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов. "Почему что-то хорошо, а что-то плохо?", "Чем один урок отличается от другого?", "Как вы относитесь к позиции автора текста?" и т.д.

Алкадиены схема

Файл Правка Вид Вставка Формат Упорядочить Инструменты Таблица Справка Все изменения на Диске сохранены



Строение

Кратные связи:

Тип гибридизации:

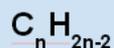
Валентный угол:

Строение молекулы:

Физические свойства

Бутадиен-1,3 - это

АЛКАДИЕНЫ



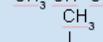
Номенклатура

(пример формулу и название)

Изомерия

Изомерия углеродного скелета:

$CH_3-CH=CH-CH=CH_2$ пентадиен-1,3



2-метилбутадиен-1,3 изопрен

Изомерия положения кратных связей:

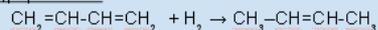
$CH_2=CH-CH=CH_2$ бутадиен-1,3

$CH_2=C=CH-CH_3$ бутадиен-1,2

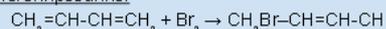
Химические свойства

Присоединение

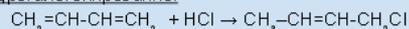
гидрирование:



галогенирование:

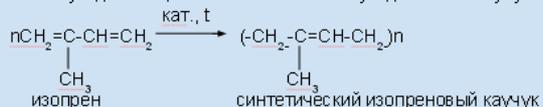
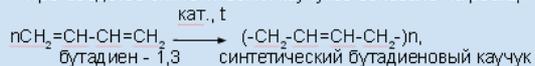


гидрогалогенирование:



Полимеризация:

Производство синтетических каучуков основано на реакции полимеризации:



Каучук - это

Виды каучуков:



Получение

Из природных источников углеводородов.

Дегидрирование алканов:

Способ Лебедева из этанола:

Применение

Софья Сорожкина

21:01 Сегодня

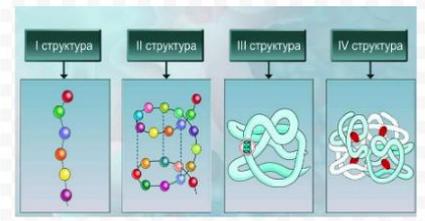
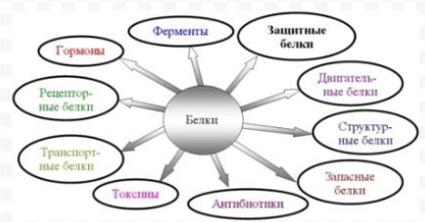
В реакции ГАЛОГЕНИРОВАНИЯ в продукте потерян еще один бром и один водород у четвертого атома углерода.

Софья Сорожкина

20:43 Сегодня

ГОРЕНИЕ

CH3-CH3 не имеет отношения к теме алкадиены. Необходимо исходным взять вещество C4H6.



БЕЛКИ

Белки очень сложные высокомолекулярные азотсодержащие соединения, являющиеся природными полимерами.
Фридрих Энгельс: «Жизнь – это способ существования белковых тел, существенным моментом которых является обмен веществ с окружающей природой. С прекращением обмена веществ, прекращается и жизнь. Наступает разложение белка».

СОСТАВ БЕЛКОВ

1. Углерод	50-55%	4. Азот	15-18%
2. Водород	6,6-7,3%	5. Сера	0,3-2,5%
3. Кислород	21,6-23,5%	6. P, Fe, Cu, Cl	(не все белки)

БЕЛКИ В ПРИРОДЕ

- Белки содержатся в растительных клетках.
- Вирусы – белок в чистом виде.
- Белки

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКА

- ГИДРОЛИЗ**
 - Кислотный:**
 Белки $\xrightarrow{\text{кислота}}$ Альбумозы и Пептоны \rightarrow Полипептиды \rightarrow Дипептиды \rightarrow Аминокислоты
 Реакция идет при кулинарной обработке продуктов, способствует лучшему усвоению пищи.
 б). Ферментативный гидролиз идет под действием ферментов – пепсина и трипсина – при переваривании пищи в организме человека и животных.
 - ГИДРАТАЦИЯ И ДЕГИДРАТАЦИЯ БЕЛКОВ**
 Это поглощение H_2O , набухание. Вследствие гидратации сухие белковые компоненты (мука, крупа) при кулинарной обработке набухают (варка каши).
 Дегидратация – потеря белками воды. Различают два вида дегидратации:
 а). Обратимая – например, сублимационная сушка изделий, при которой высушенный продукт сохраняет свою структуру (перед употреблением его погружают в воду)(изюм, курага).
 б). Необратимая – при разморозивании мяса, рыбы, при тепловой обработке продуктов.
- ОСАЖДЕНИЕ – СВЕРТЫВАНИЕ – КОАГУЛЯЦИЯ**
 - Обратимое осаждение – коагуляция – вызывается спиртом, уксусом, минеральными солями. При обратимом осаждении свойства белков не меняются.
 - Необратимое осаждение – денатурация – при этом уменьшается способность белков к гидратации, они легче подвергаются гидролизу, улучшается их атакуемость ферментами.

ЦВЕТНЫЕ РЕАКЦИИ НА БЕЛКИ

- Биуретовая реакция.**
 При взаимодействии с солями меди в щелочной среде:
 $2NaOH + CuSO_4 \rightarrow Cu(OH)_2 \downarrow + Na_2SO_4$
 Все белки дают фиолетовое окрашивание (при сильном разбавлении сиреневое). Это характерная реакция на белки.
 $H_2N-C(=O)-NH_2 + NH_2-C(=O)-NH_2 \xrightarrow{H^+} NH_2-C(=O)-NH-CO-NH_2 + NH_4^+$
 биурет
- Ксантопротеиновая реакция.**
 Это реакция на циклические аминокислоты. При добавлении к белку концентрированной HNO_3 появляется **желтое окрашивание**. Оно вызвано нитрованием ароматического ядра. Например:
 $C_6H_5-CH_2-CH(NH_2)-COOH + HONO_2 \xrightarrow{\text{нагревание}} C_6H_4(NO_2)-CH_2-CH(NH_2)-COOH + H_2O$
 фенилаланин нитрофенилаланин
 желтого цвета
- Сульфгидрильная реакция.**
 Это реакция на серосодержащие аминокислоты. При нагревании белка с раствором уксуснокислого свинца образуется черный осадок сернистого свинца, так как сера, входящая в состав аминокислот, при нагревании превращается в ион и соединяется с ионом свинца. Это можно представить схемой:
 $HS-CH_2-CH(NH_2)-COOH + (CH_3COO)_2Pb \rightarrow PbS \downarrow + HOOC-CH_2-CH(NH_2)-COOH$
 цистеин CH_2 **черный цвет** CH_2



**Предложите свой
вариант
использования в
совместной работе
с учащимися Google
документа или
рисунка.**



docs.google.com/presentation/d/1rRJjQTVPI1C9_d6WBI5qFgDHUn7hD4hSO8By5YrOM/edit#slide=id.p

Факты о металлах, которые меня удивили

Файл Изменить Вид Вставка Формат Слайд Объект Инструменты Дополнения Справка Все изменения сохранены на Диске

Смотреть Настройки Доступа

Фон Макет Тема Выбрать переход

Факты о металлах, которые меня удивили

Введите подзаголовок

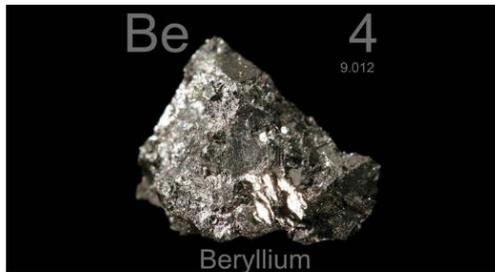
Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика

0-59
16.10.2019



Зачем бериллий в сплавах?

Самый известный сплав с бериллием — бериллиевая бронза, содержащая примерно 2% этого элемента. Такая бронза обладает уникальным механическим свойством — со временем ее предел упругости, и без того высокий, не снижается, а растет, при этом не накапливается остаточная деформация. Пружины из такой бронзы выдерживают до 20 миллионов циклов нагрузки.



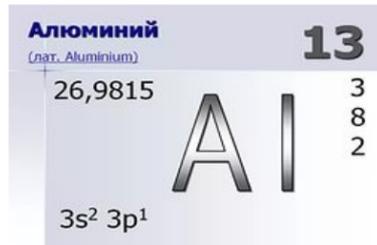
Бородкин Дмитрий

Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика



Каким было первое изделие из алюминия?

Первым изделием, сделанным из алюминия, была *погремушка*, изготовленная для французского императора Наполеона III в 50-х годах 19 столетия. Кроме того, Наполеон очень часто даровал своим самым почетным гостям ножи и вилки, сделанные из чистого алюминия. В те времена алюминий был столь редок, что его цена превышала цену золота.



Майорова Лиза.

Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика





1 Природные источники углеводородов

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Природные источники углеводородов

2015

Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика



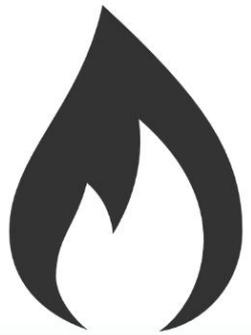
- 1 Природные источники углеводородов
- 2 Виды природных источников углеводородов
- 3 Природный газ
- 4 Природный газ
- 5 Природный газ
- 6 Природный газ
- 7 Природный газ
- 8 Природный газ
- 9 Природный газ
- 10 Природный газ
- 11 Таблица

Бубнов Дмитрий

Природный газ

Природные газы представлены в основном метаном - CH_4 (до 90 - 95 %). Это самый простой по химической формуле газ, горючий, бесцветный, легче воздуха. В составе природных газов встречаются также этан, пропан, бутан и их гомологи.

В зависимости от содержания метана и других (тяжелых) углеводородных газов метанового ряда газы делятся на сухие (бедные) и жирные (богатые).



Компоненты	Формула	Содержание, %
Метан	CH_4	88–95
Этан	C_2H_6	3–8
Пропан	C_3H_8	0,7–2,0
Бутан	C_4H_{10}	0,2–0,7
Пентан	C_5H_{12}	0,03–0,5
Диоксид углерода	CO_2	0,6–2,0
Азот	N_2	0,3–3,0
Гелий	He	0,01–0,5

Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика



Каменный уголь

Левичев Андрей

Физические свойства

Каменный уголь – твердое горючее, полезное ископаемое растительного происхождения. Он представляет собой плотную породу черного, иногда темно-серого цвета с блестящей матовой поверхностью. Каменный уголь образуется из продуктов разложения органических веществ высших растений, претерпевших изменения в условиях давления различных пород земной коры и под воздействием температуры. С возрастанием степени метаморфизма в горючей массе каменный уголь увеличивает содержание углерода и одновременно уменьшает количество кислорода, водорода, летучих веществ. Изменяется также теплота сгорания угля.

Характерные физические свойства каменного угля:

- плотность (г/см³) – 1,28-1,53;
- механическая прочность (кг/см²) – 40-300;
- удельная теплоемкость С (Ккал/г град) – 026-032;
- коэффициент преломления света – 1,82-2,04.



Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика



docs.google.com/presentation/d/143-1TZuFeUQLsDYt98naMPDMpgvbKfBOs7rAi2oJpaY/edit#slide=id.p

Каучук и резина профиль
Файл Изменить Вид Вставка Формат Слайд Объект Инструменты Дополнения Справка Все изменения сохранены на Диске

Смотреть Настройки Доступа

Фон Макет Тема Выбрать переход

1 Каучук и резина
2 Свойства Системы
3 Основные Вкладыши
4 Специф. Настройка
5 Личные Адапты
6 Ключевые Свойства
7 Ключевые Свойства
8 Ключевые Свойства
9 Ключевые Свойства
10 Ключевые Свойства

Каучук и резина

10 класс

Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика

Формы орбитал...mp4
Формы орбиталей.mp4
Орбиталь.mp4
Электронная кон...m...

Показать все

RU 0:49 16.10.2019



docs.google.com/presentation/d/143-1TZuFeUQLsDYt98naMPDMpgvbKfBOs7rAi2oJpaY/edit#slide=id.gcb44e0f3c_0_25

Каучук и резина профиль

Файл Изменить Вид Вставка Формат Слайд Объект Инструменты Дополнения Справка Все изменения сохранены на Диске

Смотреть Настройки Доступа

Юргенсон Егор

1. Из каких растений получают натуральный каучук?

Одуванчик (кок-сагыз) , Гевея бразильская, Гуайуль (Серебряков К.В.) (кок-сагыз)



2. Как была открыта вулканизация?

Американец Чарльз Гудьир случайно открыл рецепт изготовления резины, которая не размягчается в жару и не становится хрупкой на морозе. Он по ошибке нагрел смесь каучука и серы на кухонной плите (по другой версии, оставил образец резины у печи). (Шевченко)



Нажмите, чтобы добавить заметки докладчика

Формы орбитал...mp4 Формы орбиталей.mp4 Орбиталь.mp4 Электронная кон...m...

Показать все

RU 0:49 16.10.2019



docs.google.com/presentation/d/143-1TZuFeUQLsDYt98naMPDMpgvbKfBOs7rAi2oJpaY/edit#slide=id.gcb44e0f3c_0_15

Каучук и резина профиль

1. Как выглядит синтетический и натуральный каучук?

Натуральный каучук  Синтетический каучук (Левичев) 

2. Промышленное применение каучуков?

Наиболее массовое применение каучуков — это производство резин для автомобильных, авиационных и велосипедных шин.

Из каучуков изготавливаются специальные резины огромного разнообразия уплотнений для целей тепло- звуко- воздухо- гидроизоляции разёмных элементов зданий, в санитарной и вентиляционной технике, в гидравлической, пневматической и вакуумной технике.

Каучуки применяют для электроизоляции, производства медицинских приборов и средств контрацепции.

В ракетной технике синтетические каучуки используются в качестве полимерной основы при изготовлении твёрдого ракетного топлива, в котором они играют роль горючего, а в качестве наполнителя используется порошок селитры (калийной или аммиачной) или перхлората аммония, который в топливе играет роль окислителя. (НАДЕЖИН)

Комментарий: На вопросы ответили верно. Исправлений не требуется.

Нажмите, чтобы добавить заметки доклада

Формы орбиталей.mp4 | Формы орбиталей.mp4 | Орбиталь.mp4 | Электронная кон...т...

0:51 16.10.2019



Приваловой Марии

Вопрос:

- 1) Основные источники углеводов.
- 2) Классификация непредельных углеводов.

Ответ:
1) Нефть, нефтяной газ, каменный уголь, коксовый газ. (Вершинина) (Верно)
2) К непредельным углеводородам принадлежит несколько гомологических рядов: этилена(алкены), ацетилен(алкины), диены.
Ряд этилена (алкены) общая формула C_nH_{2n} . Число связей: одна двойная связь.
Диеновые углеводороды (алкадиены) общая формула C_nH_{2n-2} . Число связей: две двойные связи.
Ряд ацетилена (алкины) общая формула C_nH_{2n-2} . Число связей: одна тройная связь.
Как и для предельных углеводородов, для непредельных характерна структурная изомерия. Существует межклассовая изомерия между алкенами и циклоалканами, между алкинами и алкадиенами. (Вершинина) (Верно)

Предельные и непредельные углеводороды

Среди психологов бытует мнение, что тот человек, который успешно изучает химию, обладает логическим мышлением, но тот, кто разобрался в органической химии – обладает колоссальной логикой...

Артамоновой Вероники

Вопросы:

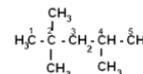
- 1) Где и в каком виде предельные углеводороды встречаются в природе?
- 2) Изобразите структурную формулу 2,2,4-триметилпентана.

Ответы:

2. (Краснова Татьяна)

Проверка:

Ответ №2 Красновой Татьяны верный.





Цифровые технологии как инструмент повышения качества обучения

Прогнозы на 2060 год образование

Цифровые технологии на уроках

Начальная школа элементы электронного образования (портал Уч.г.г, Глобалляб и др.)

Краткое описание

Достоинства при использовании (что мне это даст, если я буду применять)

Недостатки при использовании (что мне это оставит, если я буду применять)

Естествознание и обществознание "перевернутый класс"

Краткое описание

Достоинства при использовании (что мне это даст, если я буду применять)

Недостатки при использовании (что мне это оставит, если я буду применять)

ХЭЦ электронная форма учебника

Краткое описание

Достоинства при использовании (что мне это даст, если я буду применять)

Недостатки при использовании (что мне это оставит, если я буду применять)

Филология Российская электронная школа

<https://resh.edu.ru/>

Достоинства при использовании (что мне это даст, если я буду применять)

Недостатки при использовании (что мне это оставит, если я буду применять)

Математика использование смартфонов, элементы "мобильного обучения"

Краткое описание

Достоинства при использовании (что мне это даст, если я буду применять)

Недостатки при использовании (что мне это оставит, если я буду применять)

Воспитательная служба использование потенциала социальных сетей

Краткое описание

Достоинства при использовании (что мне это даст, если я буду применять)

Недостатки при использовании (что мне это оставит, если я буду применять)

Идеи для мастер-классов

Полезные ссылки (можно добавить свои)



**Предложите свой
вариант
использования в
совместной работе
с учащимися Google
презентации.**



Browser tabs: M Bx, Bk, Op, Ar, Gy, Ил, Уг x, 11, Фс x, Сс, Сс, DI, GI, Bx, EG, Ст, Вн

Address bar: <https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Al61OzRHfN4ydDIzOVU3SnJFd2tCSHFpd0ISVHc4LUE#gid=0>

Page title: Углеводороды ☆

Author: Софья Сорожкина

Buttons: Комментарии, Открыть доступ

Menu: Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Данные, Инструменты, Справка

Toolbar: p, %, 123, Arial, 12, B, I, A, [Grid], [List], [Filter], [Sum]

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		алканы	алкены	алкадиены	алкины	арены		
2	Общая формула							
3	Отличительный признак строения							
4	Простейший представитель							
5	Особенности названия							
6	Характерные типы изомерии							
7	Основной тип реакции							
8	Взаимодействие с галогенами (условия?)							
9	Взаимодействие с водородом							
10	Взаимодействие с водой							
11	Отношение к раствору перманганата калия (окисление)							
12	Нахождение в природе							
13	Лабораторный способ получения							
14								
15								
16								
17								

Page: Лист1

Taskbar: Пуск, Углеводороды - Го..., ДП Тема Углеводород..., Transcend (1:), ДИСТАНЦИОННАЯ ПОД..., Microsoft PowerPoint - [...], RU, 21:59



Углеводороды ☆

Софья Сорожкина

Комментарии Настройки доступа

Файл Правка Вид Вставка Формат Данные Инструменты Справка Все изменения на Диске сохранены

п. % 123 Arial 12 B I A

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		алканы	алкены	алкадиены	алкины	арены		
2	Общая формула	C_nH_{2n+2}	C_nH_{2n}	C_nH_{2n-2}	$C_nH_{(2n-2)}$	Кордобовская Ксения		
3	Отличительный признак строения	Юнусова Мария	Юнусова Мария	Комлева Алена	Комлева Алена	Кордобовская Ксения		
4	Простейший представитель	Климин Андрей	Климин Андрей	бутадиен -1,3 (Формула???)	ацетилен (Формула???)	Моисеичева Евгения		
5	Особенности названия	суффикс -ан	суффикс -ен	суффикс -диен	суффикс -ин	Моисеичева Евгения		
6	Характерные типы изомерии	Смирнова Екатерина	Смирнова Екатерина	Сердюк Николай	Сердюк Николай	Смирнов Василий		
7	Основной тип реакции	Трифонов Даниил	Трифонов Даниил	присоединение	присоединение	Смирнов Василий		
8	Взаимодействие с галогенами (условия?)	взаимодействуют (замещение). Реакция - монобромирование, условия-свет (Уравнение???)	галогенирование (присоединение). Качественная (Уравнение???)	Галогенирование (Уравнение???)	Замещение. Реакция с бромом. Условие $FeBr_2$. Присоединение с хлором условие: свет, температура (Уравнение???)	Присоединение. Условия: высокая температура или свет. $C_6H_6 + 3Cl_2 \rightarrow C_6H_6Cl_6$ А Замещение???		
9	Взаимодействие с водородом	Не взаимодействуют	Гидрирование $CH_2=CH_2 + H_2 \rightarrow CH_3-CH_3$ (cat-Pt)	Смирнова Алена	$CH_3-C\equiv CH$ (пропин) $\xrightarrow{t, Pd, H_2} CH_3-CH_2-CH_3$ (пропан) $\xrightarrow{t, Pd, H_2} CH_3-CH_2-CH_3$ (пропан) Уравнение не подходит!!!!	Гидрирование $C_6H_6 + 3H_2 \rightarrow C_6H_{12}$ (Pt, t)		
10	Взаимодействие с водой	Не взаимодействуют.	Гидратация $CH_2=CH_2 + H_2O \rightarrow CH_3-CH_2-OH$	Гидратация $CH_2=CH-CH=CH_2 + H_2O \rightarrow CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_2-OH$	Гидратация $C_2H_2 + H_2O \rightarrow CH_3-C\equiv N$	Афанасьева Юлия		
11	Отношение к раствору перманганата калия (окисление)	Не взаимодействуют НЕ ПО ТЕМЕ!!! Алканы (также насыщенные углеводороды, парафины, алифатические соединения) — ациклические углеводороды линейного	$3CH_2=CH_2 + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3HO-CH_2-CH_2-OH + 2MnO_2 + 2KOH$	$3CH_2=CH-CH=CH_2 + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3OH-CH_2-CH(OH)-CH_2-CH_2-OH$	$C_2H_2 + 2KMnO_4 + 3H_2SO_4 \rightarrow 2CO_2 + 2MnSO_4 + 4H_2O + K_2S$	Афанасьева Юлия		

Лист1

RU 9:21:56 25.06.2014



	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Определяемое вещество	Качественный реактив	Признак реакции	Уравнение химической реакции				
2	Метанол							
3	Этанол							
4	Этиленгликоль							
5	Глицерин							
6	Фенол							
7	Метаналь							
8	Этаналь							
9	Муравьиная кислота							
10	Уксусная кислота							
11	Олеиновая кислота							
12	Глюкоза							
13	Крахмал							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		водород	кислород	углекислый газ	аммиак	этилен				
2	состав молекулы									
3	физические свойства									
4	получение в промышленности									
5	получение в лаборатории									
6	способ собирания									
7	способ распознавания									
8	применение									



drive.google.com/drive/u/0/folders/1ppdPx5CrAjEXZ3JNmzqM2h9kpgqF05Wx

Диск

	пн		вт		ср		чт		пт		сб		пн		вт		ср		чт		пт		сб		пн		дни	сумма		оплачено	остаток		оплачено	остаток	
	раб	сб		раб	сб		раб	сб		раб	сб																								
И.М.	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30	15	555	2	40	333	222	40	0		
льдев И.		1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0			
А.		1			1		1	1	1	1	1		1	1	1	0	1		1	1	1	1	1		1	17	629	0	0	427	202	0			
А.А.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20	1300	3	60	1840	-540	60	0		
Н.М.																										0	0	0	0	0	0	0			
И.Д.						1							0											1		0	0	3	60	0	40	20			
М.																			1	1	1	1	1	1	1	6	390	1	20	390	0	20			
ев З.																										0	0	0	0	0	0	0			
ова А.		1	1	1	1	1	1	1	0	0	1		0	1	1	1	1	1		1	0	0	0	0	1	13	845	1	20	735	110	20	0		
э П.																										0	0	0	0	0	0	0			
икова А.																										0	0	0	0	0	0	0			
ва А.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	1170	4	80	1170	0	80			
А.													1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	715	1	20	325	390	20			
в К.						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	1040	2	40	1040	0	40			
Л.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	650	2	40	650	0	40			
Н.М.		1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	390	4	80	390	0	80			
а М.						1						1												1		0	0	3	60	0	40	20			
ва П.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	1235	3	60	845	390	40	20		
Г.																										0	0	0	0	0	0	0			
ер А.		1	0	0	0		1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	1040	2	40	650	390	20	20		
в Н.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	1300	4	80	970	330	80	80		
в Б.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	1300	4	80	1300	0	80	80		
а М.																										0	0	0	0	0	0	0			
И.		1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	260	1	20	195	65	20	0		
в А.																										0	0	0	0	0	0	0			
ва Д.																										0	0	0	0	0	0	0			
в А.							1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	910	2	40	910	0	40	40		
в Д.																										0	0	0	0	0	0	0			
з А.																										0	0	0	0	0	0	0			
С.																										0	0	0	0	0	0	0			
питание	0	2	1	1	2		1	1	1	1	1		2	2	2	1	2		2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0			
стоимость	0	10	8	9	8	12	11	10	10	8	8	9	10	9	9	11	10	9	11	10	10	10	10	12	11										

остава Лист2

RU 1:03 16.10.2019



**Предложите свой
вариант
использования в
совместной работе
с учащимися Google
документа или
рисунка.**

ИнфоХим

Мастер-класс

Добро пожаловать на мастер-класс "Использование Google сервисов в практике работы учителя-предметника!"



Как создать Google-аккаунт [смотреть](#)
Как выйти в Google-диск [читать](#)
Как создать папку в Google-диске [читать](#)
Как открыть доступ к документам [читать](#)

Как создать Google-документ [читать](#)
Задание создание и работа с Google-документом [перейти](#)

Как создать Google-презентацию [читать](#)
Задание создание и работа с Google-презентацией [перейти](#)

Как создать Google-рисунок [читать](#)
Задание создание и работа с Google-рисунком [перейти](#)

Как создать Google-форму [читать](#)
Задание создание и работа с Google-формой [перейти](#)

[Другие полезные приложения читать](#)

[Вебмикс Учителю](#)

[Инструкция по созданию ОБЛАКА СЛОВ скачать](#)

[Блог о сервисах web 2.0 с инструкциями перейти](#)



Комментариев нет:

Страницы

- [Главная страница](#)
- [Химия 8 класс](#)
- [Химия 9 класс](#)
- [Химия 10 класс](#)
- [Химия 11 класс](#)
- [Подготовка к ГИА по химии](#)
- [Подготовка к ЕГЭ по химии](#)
- [Мастер-класс](#)
- [Об авторе](#)

Обо мне

 [Софья](#)
[Просмотреть профиль](#)

Архив блога

- ▼ 2017 (4)
 - ▼ апреля (4)
 - [Фоксфорд](#)
 - [Лекториум](#)
 - [Универсариум](#)
 - [Открытое образование](#)
 - ▶ 2015 (1)
 - ▶ 2014 (2)
 - ▶ 2013 (6)



classroom.google.com/u/0/c/MTU5NDY4MzgzMDDa

Решение задач
Общая химия

Лента Задания Пользователи Оценки

Решение задач

Общая химия

Код курса oатр6j

Выбрать тему
Загрузить фото

Предстоящие
Ничего сдавать не нужно
Все задания

Google Классу 5 лет!

Новая запись

Софья Сорожкина
24 июл. 2018 г.

Добро пожаловать на курс решения задач! В каждом разделе предложены видеоразборы задач. Их необходимо тщательно проработать. Прислать необходимо только решение тех задач, которые отсутствуют в видео. Старайтесь придерживаться контрольных сроков сдачи заданий. Если возникнут вопросы, пишите в комментариях. Желаю приятного решения задач!

Добавьте комментарий...

Пользователь Софья Сорожкина добавил задание: Задачи на вывод формулы веществ...
24 июл. 2018 г. (Изменено: 18 сент. 2018 г.)

Пользователь Софья Сорожкина добавил задание: Газовые законы
24 июл. 2018 г. (Изменено: 18 сент. 2018 г.)

Пользователь Софья Сорожкина добавил задание: Реакции в растворах
24 июл. 2018 г. (Изменено: 18 сент. 2018 г.)

RU 1:24 16.10.2019



+ Создать

Google Календарь Папка курса на Диске

Все темы

- 1. Вывод формулы...
- 2. Газовые законы
- 3. Реакции в раств...
- 4. Тип солей
- 5. ОВР
- 6. Электролиз

1. Вывод формулы вещества

Задачи на вывод формулы вещества Срок сдачи: 1 окт. 2018 г.

2. Газовые законы

Газовые законы Срок сдачи: 1 окт. 2018 г.

3. Реакции в растворах

Реакции в растворах Срок сдачи: 1 окт. 2018 г.

4. Тип солей

Задачи на тип солей Срок сдачи: 1 окт. 2018 г.

5. ОВР

Задачи на окислительно-восстановитель... Срок сдачи: 1 окт. 2018 г.



classroom.google.com/u/0/w/MTU5NDY4Mzg2MDda/tc/MTU5NDY4ODQ5ODBa

Лента Задания Пользователи Оценки

1. Вывод формулы вещества

Все темы

- 1. Вывод формулы...
- 2. Газовые законы
- 3. Реакции в раств...
- 4. Тип солей
- 5. ОВР
- 6. Электролиз



Пользователь **София Сорожина** добавил задание: **Задачи на выв...** Срок сдачи: 1 окт. 2018 г.

Опубликовано 24 июл. 2018 г. (Изменено: 18 сент. 2018 г.)
Проработайте задачи, разобранные в видеофрагменте.

0

Сдано

2

Назначено



Материалы. Модуль 1. А...
Word



12.1 Методика решения ...
Видео YouTube 1 час 31 м...



Добавьте комментарий...

Лента Задания Пользователи Оценки

Преподаватели

София Сорожина

Учащиеся

Действия ▾

- Мария Власова**
- Артем Жбанов**
- kotrikadzeks@inbox.ru
(приглашение отправлено)
- kseni8_baranova@mail.ru
(приглашение отправлено)

classroom.google.com/u/0/c/MTU5NDY4Mzg2MDda/gb/sort-name

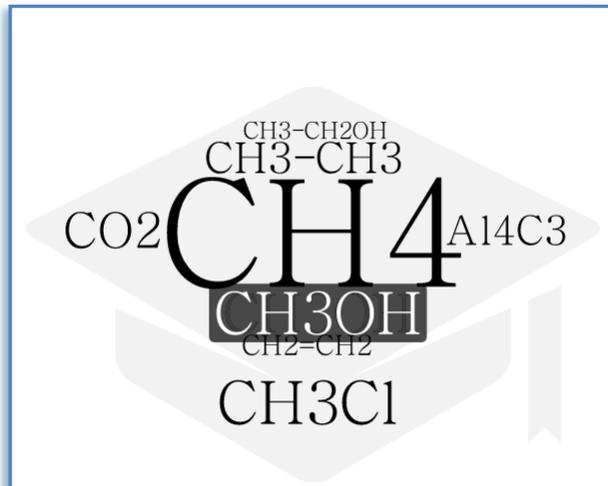
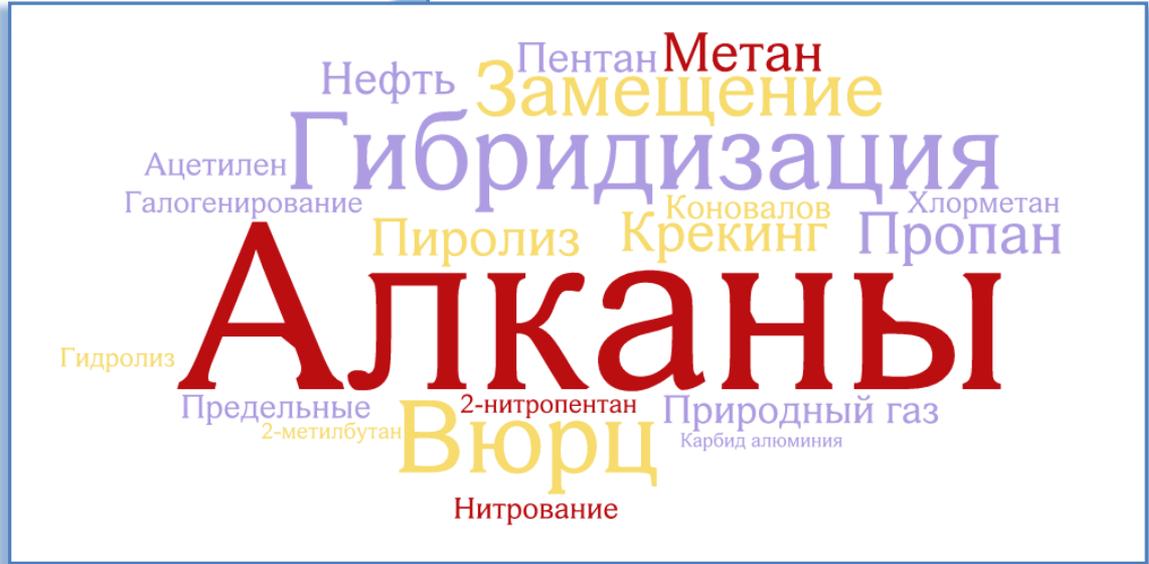
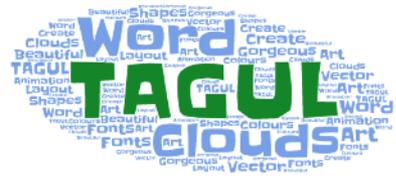
Решение задач
Общая химия

Лента Задания Пользователи **Оценки**

	1 окт. 201... Задачи на вывод...	1 окт. 201... Газовые законы	1 окт. 201... Реакции в раствор...	1 окт. 201... Задачи на тип солей	1 окт. 201... Задачи на окислит...	1 окт. 201... Задачи на электро...	
Сортировать по фамилии ▾	из 100	из 100	из 100	из 100	из 100	из 100	
Средняя оценка по классу							
Артем Жбанов	100 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	95 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	
Мария Власова	100 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	90 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	100 <i>Черновик</i>	

Вопросы вебинара

- Из опыта работы с информационным ресурсом ege-study.ru
- Виртуальная лаборатория по биологии на уроках и во внеурочное время.
- Использование Google-сервисов для организации совместной работы с учащимися.
- Обзор наиболее популярных сервисов Web-2.0 и описание приемов их использования для организации совместной работы с учащимися.





**Предложите свой
вариант
использования в
совместной работе
с учащимися облака
слов.**

13 примеров использования облака слов

1. Анализ текста (частота используемых слов в тексте, выделение ключевых слов, сравнение текстов посредством облаков слов)
2. Визуализация текста (альтернатива диаграмме)
3. Представление обратной связи (ключевые слова урока, проекта, курса)
4. Мозговой штурм
5. Представление информации о себе (каждый входит ключевые слова и создает свое облако)
6. Угадывание рассказа (или другое) по облаку слов
7. Представление отчета и результатов исследования
8. Выявление и представление ожиданий

13 примеров использования облака слов

9. Проведение простого опроса
10. Украшение облаком статьи в блоге, презентации, плакате и так далее
11. Создание уникального подарка (представление истории, или пожеланий в виде облака слов, которое может быть распечатано для открытки, кружки, футболки и так далее)
12. Еженедельное представление используемых иностранных слов (как вариант учащиеся повторяют их, зачитывая всем классом)
13. Представление каких-либо правил в виде облака (ключевые слова будут выделены и более заметны, чем просто перечень правил)

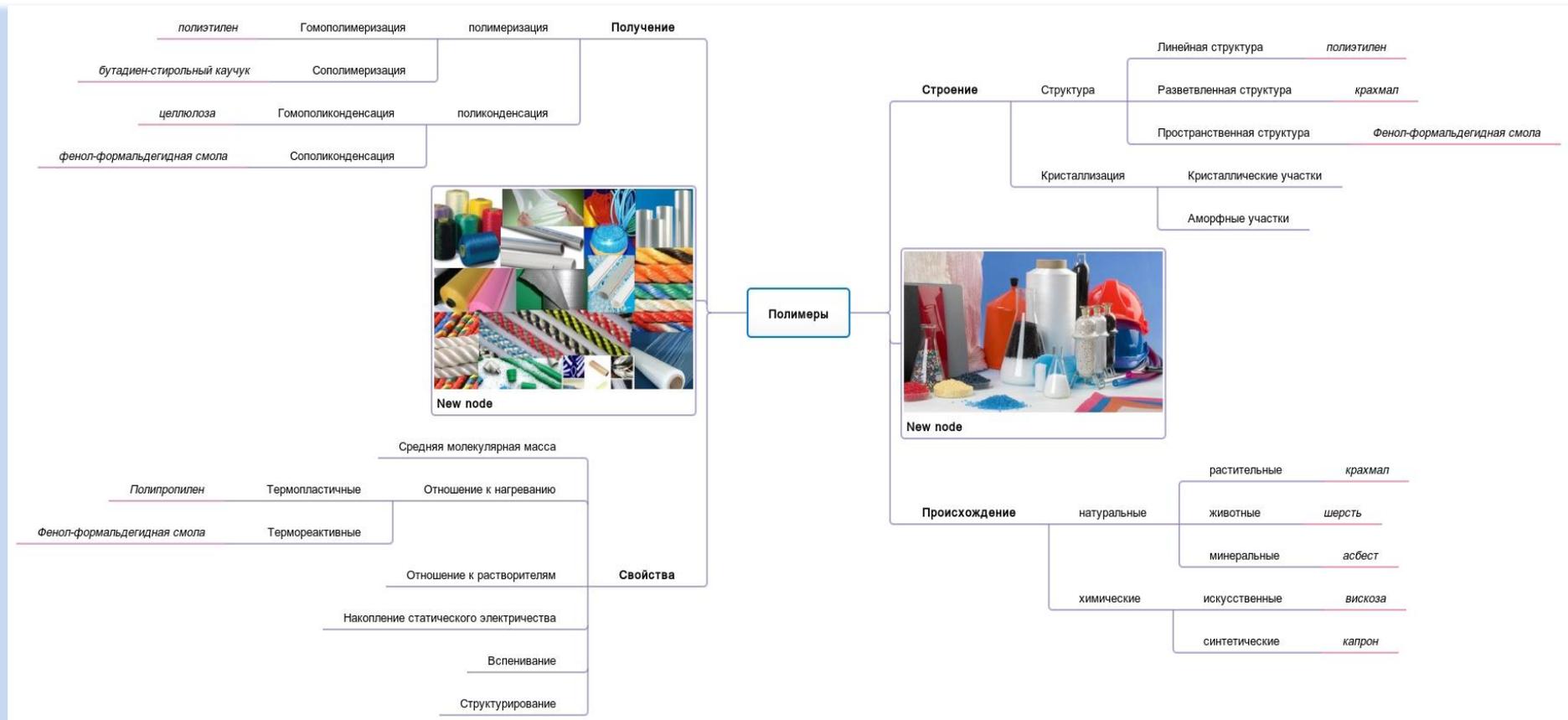
Сервисы для создания облака слов

- [Tagxedo](#) Генерация облака слов с действующими ссылками поиска
- [Ultimate FlashFace](#) создание фотороботов
- [WordCloud](#) генерация облака слов сайта/блога по ссылке
- [Word It Out](#) генерация облака слов
- [Wordle-net](#) генерация облака ключевых СЛОВ

Ментальные карты

The screenshot shows the mind42 website in a browser window. The address bar displays <https://mind42.com>. A yellow cookie notice is visible at the top. The website header includes the 'mind42' logo and navigation links for 'Mind maps', 'Guide', 'Blog', 'Forum', and a user profile 'Sorozhkinas'. A green 'Скачать бесплатно' (Download free) button is prominent, accompanied by a list of features: 'Быстро и удобно' (Fast and convenient), 'Без вирусов' (No viruses), and 'Браузер под защитой Амиго' (Browser protected by Amigo). Below the header, there are tabs for 'My maps', 'Liked maps', and 'Gallery'. A '+ New group' button and a search bar are also present. The main content area shows a list of map categories: 'All maps' (1), 'Collaboration' (0), and 'Published' (0). Each category has a '+ New mind map' button and a 'Sort by Last edited' dropdown. A 'Groups' section shows a 'Полимеры' (Polymers) group with 0 items. At the bottom, there is a footer with links for 'About', 'Developers', 'Sitemap', 'Terms of Use', 'Privacy & Cookies', and 'Imprint', along with social media sharing buttons for Facebook (2.4K likes), Twitter, and Google+ (655). A 'Contact us' section includes a message box and the email info@mind42.com. A vertical advertisement for 'WANOR' is positioned on the right side of the page. The browser's taskbar at the bottom shows several open files, including 'mind42.pdf' and various image files.

Ментальные карты



Использование ментальных карт

Обучение:

создание ясных и понятных конспектов лекций;
максимальная отдача от прочтения книг/учебников;
написание рефератов, курсовых проектов, дипломов.

Презентации:

вы за меньшее время даете больше информации, при этом вас лучше понимают и запоминают;
проведение деловых встреч и переговоров.

Планирование:

управление временем: план на день, неделю, месяц, год...
разработка сложных проектов: нового бизнеса,...

Использование ментальных карт

Запоминание:

подготовка к экзаменам;

запоминание списков: что сделать/кому позвонить/...

Мозговой штурм:

генерация новых идей, творчество;

коллективное решение сложных задач.

Принятие решений:

четкое видение всех «за» и «против»;

более взвешенное и продуманное решение.

Сервисы для создания ментальных карт

- [Google Ngram Viewer](#) визуализация частоты упоминания
- [Mind42](#) создание ментальных карт
- [Draw.io](#) создание ментальных карт
- [Loopy](#) создание ментальных карт



Лента времени

← → www.myhistro.com/story/история-развития-органической-химии/327546#первое-определение-органической-химии-894446 ☆ 🔔 ⋮

Выбрать язык

myHistro

Поделиться: [f](#) [t](#) [g](#) [+](#) Send message 0 сообщений Вошел как [Софья Сорожкина](#) Выйти

На главную Я Друзья Все истории 3D battles 🔍 Поиск пользователя Search

История развития органической химии

...раткий очерк

0 комментариев | -1827

▶ Запуск 3 события 10 просмотров

▶ Первое определение органической химии

Dec 30 Dec 31 Jan 1 Jan 2 Jan 3

Dec Feb

Карта Спутник

Первое определение органической химии

1853

В одном из первых учебников по органической химии Шарль Жерар дал следующее определение этой дисциплины: «Органическая химия занимается изучением законов, по которым превращаются вещества, составляющие организмы растений и животных. Ее целью...

Комментариев нет

[Читать еще...](#)

BACK FORW

IMAGE AVAILABLE

Дания Польша Беларусь Германия Украина Румыния

Редактирование

[редактировать](#) [удалить](#)

[добавить событие](#)

Авторы

[Софья Сорожкина](#)
Другие истории от Софья

Facebook

[Нравится](#) Зарегистрируйтесь, чтобы посмотреть, что

Export

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН АЗИЯ АФРИКА ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН ЮЖНАЯ АМЕРИКА ТИХИЙ ОКЕАН

Копия карты "Копия карты "Ист..."
5 просмотров

Все изменения сохранены на Google Диске

Добавить слой Поделиться
Предварительный просмотр

История возникновения бумаги

- Индивидуальный стиль
- Начало истории бумаги.
- Появление «летающих мон...
- Первая туалетная бумага
- Появление бумаги в Багдаде
- Появление бумаги в Европе
- Появление бумаги в Корее
- проникновение бумаги в Яп...
- открытия Германии

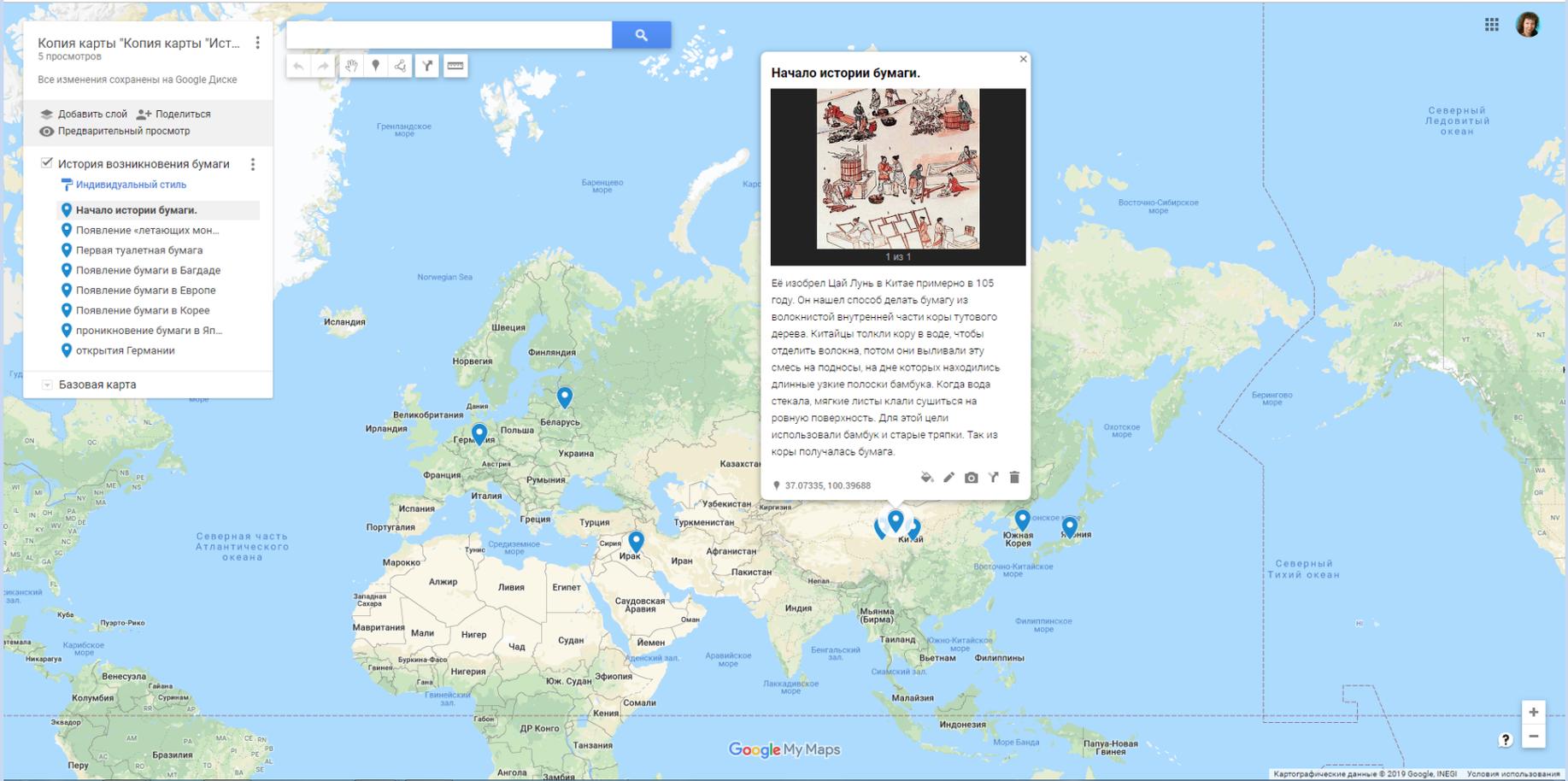
Базовая карта

Начало истории бумаги.



Её изобрел Цай Лунь в Китае примерно в 105 году. Он нашел способ делать бумагу из волокнистой внутренней части коры тутового дерева. Китайцы толкли кору в воде, чтобы отделить волокна, потом они выливали эту смесь на подносы, на дне которых находились длинные узкие полоски бамбука. Когда вода стекала, мягкие листы клали сушиться на ровную поверхность. Для этой цели использовали бамбук и старые тряпки. Так из коры получалась бумага.

37.07335, 100.39688



Использование ленты времени

Использование	Пример
1. Лента времени события, в том числе исторического	История войны, покорения Сибири, освоения Индии, открытия Америки и т.п.
2. Развитие науки, искусства	Открытия химических элементов, история фотографии, Импрессионизм, создание ядерного оружие, возникновение генетики и т.п.
3. Биография/ Автобиография	Биография художника, учёного, спортсмена, политика, общественного деятеля, бизнесмена, вашего коллеги, знакомого, односельчанина, соседа, выдающегося человека в вашем селе/городе/ крае. Ваша биография
4. "Биография" предмета, объекта, населённого пункта	История создания компьютера, биография ложки, история какого-либо здания (см. пример внизу), история школы, села, города

Использование ленты времени

Использование	Пример
5. Рассказ о путешествии	Маршрут путешествия на ленте времени с ссылками, например, на фотоальбомы по каждому пункту путешествия. Путешествия замечательных людей.
6. Отчёт о мероприятиях (если их было несколько) - Лента достижений!	Праздники класс/экскурсии, вечеринки, участие в конференциях и т.п.
7. Дела класса	Отчёт о классных делах за четверть (год)
8. Этимология слов/ Становление понятий	Появление какого-то слова в языке и трансформация его значения. Становление современного значения какого-либо понятия.
9. Химические/ экологические/ физические/ биологические процессы	Рост растения, изменение экосистемы, ход химической реакции, физическое взаимодействие и т.п.

Сервисы для создания ленты времени

- [TimeRime.com](#)
- [Dipity.](#)
- [Xtimeline](#)
- [Free Timeline.](#)
- [Timerime](#)
- [Ourstory.](#)
- [Capzles](#)



On-line доски

lino.com/users/sorozhkinas/canvases/Именные%20реакции%20в%20орг.%20химии

ИМЕННЫЕ РЕАКЦИИ.doc
Download (226KB)

Реакция Вагнера (окисление по Вагнеру, перманганатная проба)
Окисление органических соединений, содержащих двойную связь, действием 1–3%-го раствора перманганата калия (1837) в циан-гликоли в щелочной среде (считается положительной, если раствор перманганата быстро обесцвечивается в кислой среде или буреет в щелочной и нейтральной).

Вагнер Егор Егорович (1849–1903), профессор (Россия). Открыл камфеновую перегруппировку (перегруппировка Вагнера-Меервейна, 1899 г.).

$$R-CH=CH_2 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow R-\overset{OH}{\underset{OH}{C}}H-CH_2 + MnO_2 + KOH$$
$$3C_6H_5-CH=CH_2 + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3C_6H_5-\overset{OH}{\underset{OH}{C}}H_2 + 2MnO_2 + 2KOH$$

ЭГЕНДОВАЛЬ

Реакция Вёлера
Взаимодействие карбида кальция с водой (1862). Практическое значение реакция приобрела после того, как А.Муассан и Т.Вильсон разработали способ дешевого получения карбида кальция в электричестве в результате сплавления кокса и известки (1892).

Вёлер Фридрих (1800–1882), профессор (Германия). Ученик Й.Я.Берцелиуса. Осуществил синтез мочевины при упаривании раствора цианата аммония (1828), что считается первым в истории науки синтезом органического вещества из неорганического.

$$Ca \begin{array}{c} \diagup \\ C \\ \diagdown \end{array} + 2H-OH \rightarrow \begin{array}{c} C-H \\ || \\ C-H \end{array} + Ca(OH)_2 \downarrow$$

Правило Зайцева
Отщепление галогеноводородных кислот от алкилгалогенидов или воды от спиртов преимущественно происходит так, что с галогеном или гидроксильной группой уходит водород от наименее гидрогенизованного соседнего атома углерода (1875).

Зайцев Александр Михайлович (1841–1910), член-корреспондент Санкт-Петербургской академии наук (Россия). Ученик А.М.Бутлерова. Разработал цинкоорганические методы синтеза спиртов различных классов («зайцевские спирты», 1870–1875 гг.). Создатель крупной школы химиков. Президент Российского физико-химического общества (1905, 1908, 1911).

$$\begin{array}{c} CH_3-CH-CH_2-CH_3 \\ | \quad | \\ H \quad Br \end{array} + KOH \xrightarrow{спирт} \begin{array}{c} CH_3-CH=CH-CH_3 \\ \text{бромид} \\ -80\% \end{array} + KBr + H_2O$$
$$\begin{array}{c} CH_3-CH-CH_2-CH_3 \\ | \quad | \\ H \quad Br \end{array} + KOH \xrightarrow{спирт} \begin{array}{c} CH_3-CH_2-CH=CH_2 \\ \text{бромид} \\ -28\% \end{array} + KBr + H_2O$$

Реакция Вюрца (реакция Вюрца)
Синтез алканов действием металлического натрия в инертном растворителе на алкилгалогениды (1855).

Вюрц (Вюртц) Шарль-Адольф (1817–1884), академик (Франция). Работал в областях органической и неорганической химии. Синтезировал фенол, метиламин и этиламин

$$\begin{array}{c} CH_3-I \\ | \\ CH_3-I \end{array} + Na \rightarrow CH_3-CH_3 + 2NaI$$

Иодметан этан

Реакция Вюрца-Фиттига (реакция Вюрца-Фиттига)
Получение алкилбензолов из смеси алифатических и ароматических галогенидов действием металлического натрия в инертном растворителе (1864).

Фиттиг Рудольф (1835–1910), профессор (Германия). Ученик Ф.Вёлера. Основные работы посвящены изучению строения и синтезу ароматических углеводородов.

$$C_6H_5Br + 2Na + Br-C_6H_5 \rightarrow C_6H_5-C_6H_5 + 2NaBr$$

Бромбензол бензол

Реакция Зинина
Восстановление ароматических нитросоединений (1842).

Зинин Николай Николаевич (1812–1880), академик (Россия). Открыл бензидиновую перегруппировку (перегруппировка гидрабензола под действием кислот) (1845). Синтезировал аллиловый спирт. Основатель школы русских химиков. Один из организаторов Русского химического общества и первый его президент (1868–1877).

$$C_6H_5NO_2 + 3(NH_4)_2S \rightarrow C_6H_5NH_2 + 6NH_3 + 3S + 2H_2O$$

Именные реакции в орг. Highlight New Show Private

Oct 2016
23 24 25 26 27 28 29
30 31 1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19

Использование виртуальной доски

1. Для проведения мозгового штурма.
2. Для сбора идей для проекта.
3. Для создания памятки, плаката по определенной теме.
4. Для планирования мероприятий. Например, если вы планируете экскурсию, то можете поместить на доску всю необходимую информацию: место, маршрут, время выезда, стоимость, список необходимых с собой вещей, и так далее.
5. Для подготовки отчета о внеклассном мероприятии или экскурсии. Можно разместить на доску фотографии учащихся и их отзывы.
6. Создать целый дистанционный урок, поместив информацию по определенной теме (вставить учебные рисунки, схемы, текст, видео).
7. Рассказать об интересном человеке, ученом, его открытии, разместив о нем на доске фотографии, статьи, видео-файлы. Создать виртуальную галерею рисунков учащихся или других творческих работ.

Сервисы для создания виртуальных досок

- [Conceptboard](#) совместное редактирование, виртуальная доска
- [DabbleBoard](#) совместное редактирование без регистрации
- [FlockDraw](#) - совместное рисование и работа с виртуальной доской
- [Notaland](#) виртуальная доска для групповой работы - интеграция различного контента
- [Primary Paint](#) виртуальная доска для совместной работы без регистрации
- [Popplet](#) - виртуальная стена (доска) для работы с мультимедиа объектами в группе
- [RealtimeBoard](#) виртуальные доски для проектов на русском языке
- [Rizzoma](#) - виртуальная площадка для коллективной работы
- [Scriblink](#) виртуальная доска
- [Scrumlr](#) виртуальная доска со стикерами. Групповая работа
- [Twiddla](#) виртуальная интерактивная доска
- [Vuew](#) сервис совещаний, обучения, виртуальная доска
- [Writeboard](#) совместное редактирование
- [WikiWall](#) работа в группе с информацией

Подведем итоги

Совместной считается деятельность, при которой:

задачи воспринимаются как
групповые, требующие
кооперации при
решении

существует взаимная
зависимость при выполнении
работы, которая
требует распределения
обязанностей, взаимного
контроля и ответственности

возникает возможность
развития каждого
представителя группы

Развитие учащегося проявляется в:

изменении отношения ребенка в возникающей общности со взрослым или другим ребенком, заключающемся в возникновении делового сотрудничества и предметно – содержательного общения;

появлении общих целей деятельности, направленных на реализацию и преобразование самих способов и средств взаимодействия;

развитии символической функции у ребенка, выраженном в формировании особых знаковых объектов;

развитии процессов взаимопонимания и коммуникации, характеризующемся преодолением эгоцентризма собственного действия и формированием умений к содействию и сотрудничеству.

Организация совместной работы с учащимися

Этапы образовательного процесса

Урочная
деятельность

Внеурочная
деятельность

Непосредственно
на уроке

При выполнении
домашнего
задания

Реализация
проектов

Проведение
учебного
исследования

Организация совместной работы с учащимися

Технологические решения

Урочная деятельность
Внеурочная деятельность

Мобильные
устройства
учащихся

Мобильный
класс

Использование
кабинета
информатики

Полезные ссылки

- Интернет- инструменты и сервисы в работе учителя
<https://schoolzura.jimdo.com/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82-%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B-%D0%B8-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%8B-%D0%B2-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5-%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F/>
- Ссылки на бесплатные сервисы для педагогов
<https://infourok.ru/ssilki-na-besplatnie-servisi-dlya-pedagogov-instrukcii-k-nim-primeri-rabot-mediateka-servisov-373947.html>
- Мастер-класс "Использование Google сервисов в практике работы учителя-предметника» https://info-him.blogspot.com/p/blog-page_25.html



*Ссылки на вебинары можно найти на странице
проекта <https://clck.ru/HkPgo>*

school37-k@yandex.ru
Sorozhkinas@gmail.com

Спасибо за внимание!

Вебинар: «Механизм построения ИОМ учащегося
10-11 класса с помощью
АИС «Сетевой город. Образование»»
21.10.2019 15.00