

Годовой онлайн-курс по подготовке к ЕГЭ по химии

/ 01

Для кого : для учеников 11 класса

/ 02

Цель курса: интенсивное онлайн - обучение детей с уровнем подготовки не ниже среднего для успешной сдачи экзамена ЕГЭ-2024

/ 03

Состав курса: 64 занятия, 2 раза в неделю по 90 минут, с сентября 2023 по май 2024 (8 месяцев)

/04

Стоимость курса: 8250 руб в месяц (515 руб за 1 ак. час)

- При предоплате за семестр (32 занятия) предоставляется скидка 10% (464 руб за 1 ак. час)
- При предоплате за весь учебный год - 15% (438 руб за 1 ак. час)
- На второй и последующие предметы скидка 10% и более процентов (в зависимости от наполняемости групп)

/ 05

Расписание курса: согласовывается со всеми учениками в группе после пробного занятия

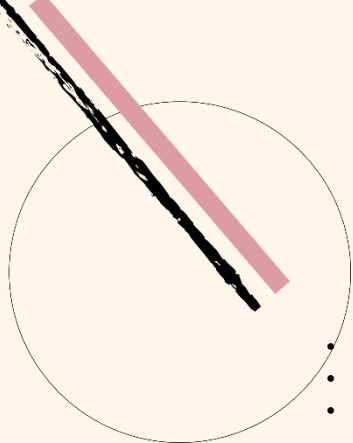
/ 06

Программа курса:



- Строение атома. Электронные семейства. Электронная конфигурация d-элементов, ионов. Провал электрона. Основное и возбужденные состояния атома. Задание 1.
- Периодическая система Д.И. Менделеева: изменение атомного радиуса, электроотрицательности, металлических(восстановительных) и неметаллических(окислительных) свойств элементов, основных и кислотных свойств соединений. Понятия о ЛВС, высших оксидах и гидроксидах. Задание 2.
- Степень окисления и валентность. (различие понятий, алгоритм определения). Задание 3.
- Химическая связь, ее виды и характеристики. Механизмы образования связей (акцент на донорно-акцепторном механизме). Водородная связь. Виды кристаллических решеток. Задание 4.
- Классификация неорганических веществ. Задание 5.
- Химические свойства оксидов, гидроксидов, солей. Задания 6,7,8,9,10,25,32.
- Теория электролитической диссоциации. Задания 7,31.
- Гидролиз солей. Задание 23.
- Электролиз солей, щелочей, кислот. Задания 22,32.
- Окислительно-восстановительные реакции (основные окислители и восстановители, алгоритм составления реакций) Задания 21,30,32.





- Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов. Задания 6,8,9,10,32 .
- Решение задач по неорганической химии. Задания 27,28,29,34.
- Введение в органическую химию (типы связей, гибридизация атома углерода). Основные положения теории Бутлерова (типы формул, понятие изомерии и ее виды, электронные эффекты различных заместителей, функциональные группы). Классификация органических веществ.
- Химические свойства углеводов. Задания 13,16,18,33.
- Химические свойства кислородосодержащих органических веществ. Задания 14,16,18,33.
- Химические свойства азотосодержащих органических веществ. Задания 15,18,33.
- Решение задач по органической химии: нахождение молекулярной формулы через массовые доли элементов, по продуктам горения, по его реакционной способности. Задание 35.
- Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Задание 19.
- Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Задание 20.
- Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Задание 24.
- Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола).
- Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводов, их переработка. Задание 26.

/ 07

Преподаватель: Волкова Ольга



• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •
• • •

Образование:

РУДН, 2017

Факультет физико-математических и естественных наук

Специальность: кафедра органической химии

Статус: бакалавр

Опыт работы: 8 лет частной репетиторской деятельности, 3 года преподавания в учреждениях дополнительного образования.

/ 08

Как проходят занятия:

- Дистанционно в мини-группах не более 7 человек, на платформе Zoom, ребенку для занятий нужны: микрофон, наушники, стабильный интернет, камера (желательна).
- Занятия полностью интерактивные, живое общение с преподавателем.
- К каждому занятию разрабатывается презентация и подготавливаются уникальные материалы. Домашнее задание проверяется у каждого ученика индивидуально. Обмен материалами происходит через Google-диск

ДО ВСТРЕЧИ НА ЗАНЯТИЯХ !

Smart-start.center

Если у вас возникнут какие-либо вопросы по ценам, звоните по телефону 89673041830 - руководитель центра онлайн-обучения SmartStart Юлия Мухина