



# ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*РАБОТЫ С ОТСТАЮЩИМИ УЧЕНИКАМИ ПО  
ХИМИИ ДЛЯ 10-11 КЛАССА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № \_\_\_\_\_  
ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
\_\_\_\_\_*

*УПРАВЛЕНИИ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_*

*2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД*

### Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	<b>Имя фамилия</b>	<b>Год рождения</b>	<b>Класс</b>	<b>Адрес</b>	<b>Родители</b>	<b>Номер телефони</b>	<b>Прим.</b>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

<i>15.</i>							
<i>16.</i>							
<i>17.</i>							
<i>18.</i>							
<i>19.</i>							
<i>20.</i>							
<i>21.</i>							
<i>22.</i>							
<i>23.</i>							
<i>24.</i>							
<i>25.</i>							
<i>26.</i>							
<i>27.</i>							
<i>28.</i>							
<i>29.</i>							
<i>30.</i>							





«Утверждаю»  
Директор школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«Согласован»  
Зам директора школы:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

### ПЛАН

кружка « \_\_\_\_\_ » на 2024-2025 учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	История органической химии	1		
2.	Теория строения органических соединений	1		
3.	Номенклатура органических соединений	1		
4.	Алканы	1		
5.	Строение циклоалканов. Изомерия. Номенклатура	1		
6.	Получение, свойства и применение циклоалканов	1		
7.	Получение, свойства, применение алкадиенов	1		
8.	Каучук. Резина	1		
9.	Получение, свойства, применение ароматических	1		
10.	Природные источники углеводородов. Природный газ	1		
11.	Эффективное использование природных источников	1		
12.	Насыщенные одноатомные спирты. Гомологический ряд.	1		
13.	Фенолы и ароматические спирты	1		
14.	Простые эфиры. Получение и свойства	1		
15.	Сложные эфиры	1		
16.	Жиры. Получение и свойства	1		
17.	Природные и искусственные волокна	1		
18.	Промышленность по переработке органических веществ	1		
19.	Строение атома. Ддерные реакции	1		
20.	Типы химических связей. Кристаллические решетки	1		
21.	Закон Авагадро. Смеси газов	1		
22.	Эквивалент	1		
23.	Степень диссоциации	1		
24.	Гидролиз солей и среда растворов	1		
25.	Концентрация раствора и способы его выражения	1		
26.	Взаимосвязь между процентной концентрацией, массой, объемом и плотностью раствора	1		
27.	Взаимосвязь процентной и молярной концентраций	1		
28.	Взаимосвязь процентной и нормальной концентраций	1		
29.	Влияние давления, объема и температуры на скорость реакции	1		
30.	Катализатор	1		
31.	Влияние давления на химическое равновесие	1		
32.	Применение метода полуреакций для уравнивания окислительно-восстановительных реакций	1		
33.	Понятие электролиза.	1		
34.	Электролиз растворов и расплавов	1		

Дата: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

## Тема: История органической химии

### Цели:

- предоставление обучающимся информации по предмету, формирование знаний, умений и навыков.
- воспитание учащихся в духе патриотизма, воспитание их совершенными людьми, повышение их интереса к клубу и химии.
- формирование памяти учащихся, расширение их мировоззрения, обучение логическому мышлению, формирование умений решать задачи.

**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

Египтяне и римляне использовали красители индиго и ализарина, содержащиеся в растительных веществах. Многие народы знали секреты приготовления спиртных напитков и уксуса из сахаро-крахмального сырья. Растительные масла, животные жиры, сахар, смолы, ядовитые вещества – органические вещества, получаемые и используемые в то время.



Чтобы ответить на этот вопрос, давайте вспомним определение химии. Химия – это наука, изучающая состав, строение, свойства и изменения веществ, а также явления и процессы, происходящие при этих изменениях. Итак, органическая химия показывает, что это наука о составе, строении, свойствах и изменениях органических веществ. Учёные изначально разделили природу на две группы, называемые «живой» и «неживой». Вещества, из которых состоят живые, то есть растительные и животные организмы, определяются как «органические», а все остальные вещества определяются как неорганические или минеральные вещества. Эта интерпретация была выведена из «витальной теории» (vita — жизнь). В истории химии ведущую роль сыграл витализм, различающий органические и неорганические вещества, т. е. минералы и мир животных и растений. Согласно виталистическим взглядам, органические вещества, в отличие от неорганических, обладают «жизненной силой». На основании этого предполагалось, что органические соединения не могут быть синтезированы из неорганических веществ.

Абу Бакр ар-Рази, арабский химик IX–X веков, делил вещества на 3 группы: растительные, животные и минеральные вещества. В 1675 году Никола Лемери опубликовал свой знаменитый Cours de Chimie, в котором разделил природные соединения на три класса: минеральные, растительные и животные. Вскоре эта классификация была принята.

**Домашнее задание:** Повторение

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

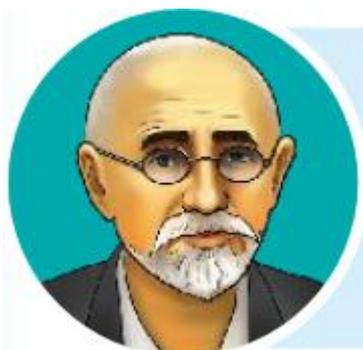
Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** Теория строения органических соединений

**Цели:**

- а) предоставление обучающимся информации по предмету, формирование знаний, умений и навыков.
- б) воспитание учащихся в духе патриотизма, воспитание их совершенными людьми, повышение их интереса к клубу и химии.
- в) формирование памяти учащихся, расширение их мировоззрения, обучение логическому мышлению, формирование умений решать задачи.

**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.



В начале XIX века в органической химии царил хаос. Учёные смогли определить качественный и количественный состав веществ, но не имели представления о том, как атомы объединяются в молекулы. Химические реакции описывались не уравнениями реакций, а словами. Следует отметить, что понятие валентности было введено в науку английским химиком Эдвардом Франклендом. Напомним одно из определений валентности: валентность — это способность атома

определённого элемента присоединять определённое количество атомов других элементов. Химики того времени пытались обобщить и систематизировать знания об органических веществах. В 1830-х годах немецкие химики Юстус фон Либих и Фридрих Веллер предложили теорию радикалов, а в 1840-х годах важное место заняла теория типов французских химиков. Теория типов Огюста Лорана и Шарля Фредерика Жерара. Одни предложенные теории не были подтверждены (или даже отвергнуты) экспериментом, другие объявили «внутреннее строение молекул»



принципиально неизвестным и допускали множество «рациональных» формул для одного и того же вещества.

В 1861 году в Германии на съезде естествоиспытателей А. М. Бутлеров в своей лекции «О химическом строении веществ» предложил использовать атомистическую теорию, основанную на атоме углерода и его особых свойствах. Он подчёркивал возможность образования химических связей между атомами углерода, способность образовывать цепочки различной длины и с определённым расположением атомов, а также различную степень длины химических связей, прочность этих связей в разных веществах, высказал свои выводы о бытии.

**Домашнее задание:**

1. Напишите структурные формулы соединений:  $C_2H_5Cl$ ,  $CH_4O$ ,  $CH_5N$ ,  $CH_4S$ .
2. Известно семь соединений с формулой  $C_4H_{10}O$ . Напишите их структурные формулы.

Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Дата: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ год. Классы: \_\_\_\_\_. Руководитель кружка: \_\_\_\_\_

**Тема:** Номенклатура органических соединений

**Цели:**

- предоставление обучающимся информации по предмету, формирование знаний, умений и навыков.
- воспитание учащихся в духе патриотизма, воспитание их совершенными людьми, повышение их интереса к клубу и химии.
- формирование памяти учащихся, расширение их мировоззрения, обучение логическому мышлению, формирование умений решать задачи.

**Учебное оборудование:** наглядные пособия по теме, раздаточные материалы.

Химическая номенклатура – это названия отдельных химических веществ, их групп и классов, а также правила составления этих названий. Научная классификация и номенклатура органических соединений основана на принципах теории химического строения А.М. Бутлерова.

I. Ациклические соединения – алифатические или соединения ряда жиров. Этот класс включает соединения с прямой или разветвлённой цепью, состоящие из атомов углерода. Ациклические соединения делятся на насыщенные и ненасыщенные соединения. В ненасыщенных соединениях атомы углерода связаны взаимными двойными и тройными связями. II. Циклические соединения – это соединения, в которых цепь атомов замкнута кольцом. Циклические соединения включают: 1) карбоциклические соединения, кольцевая система которых содержит только атомы углерода: алициклические и ароматические соединения; 2) гетероциклические соединения с атомами других элементов – гетероатомами (кислорода, азота, серы и др.) в системе колец.

Все органические вещества называются по трём разным номенклатурам: 1. Историческая (тривиальная). 2. Рациональная. 3. Международная научная номенклатура. При первоначальном развитии органической химии органические вещества назывались в основном по их исходным и внешним признакам. Например, муравьиная кислота, щавелевая кислота, винный спирт и др. По мере развития науки появились рациональные методы именования. По критериям рациональной номенклатуры все предельные углеводороды считались производными метана, углеводороды – этиленового ряда этилена, а спирты – метилового спирта. Увеличение количества органических веществ вызвало проблемы в их наименовании, основанном на правилах рациональной номенклатуры.

**Домашнее задание:**

- Каковы основные правила обозначения органических соединений?
- На какие группы делятся органические вещества по строению углеродной цепи?



Зам директора школы \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

**веб-сайтимиз: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

***Зокиржон Админ билан***

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз пга234 излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

***Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади***

***40* листдан иборат бўш ўзлаштирувчи ўқувчилар учун ***химия 10-11*** класс**

***34* часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

**Телеграм каналимиз:**

**[@maktablar\\_uchun\\_hujjatlar](https://t.me/maktablar_uchun_hujjatlar)**

**Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329**

**Пластик эгаси Набиев Зокиржон**



## **ДИҚҚАТ!!!**

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.

Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.

Тўлиқ ҳолда олганингиздан сўнг:

Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.

Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.

Интернет веб-сайтларга жойламанг.

Телеграм орқали канал ва группаларга тарқатманг.

**ОМОНАТГА ҲИЁНАТ  
ҚИЛМАНГ.**