



# ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

*ПО ХИМИИ ДЛЯ 9-10 КЛАССА*

*ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № \_\_\_\_\_*

*ПРИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ \_\_\_\_\_*

*УПРАВЛЕНИИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И  
ШКОЛЬНОГО 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.	Периодическая таблица элементов и периодический закон	1		
2.	Электролиты и неэлектролиты	1		
3.	Сильные и слабые электролиты. Степень иссоциации	1		
4.	Гидролиз солей	1		
5.	Физические и химические свойства углерода	1		
6.	Кремний. расположение кремния в периодической таблице, строение его атома	1		
7.	Силикатная промышленность	1		
8.	Сплавы	1		
9.	Коррозия металлов	1		
10.	Производство соды	1		
11.	Алюминий	1		
12.	Соединения алюминия. Применение	1		
13.	Расположение металлов побочной подгруппы второй группы в периодической таблице	1		
14.	Двух-, трех- и шестивалентные соединения хрома и их	1		
15.	Железо	1		
16.	Металлургия в Узбекистане. Производство чугуна	1		
17.	Перспективы химического производства	1		
18.	История органической химии	1		
19.	Изомерия и её виды	1		
20.	Номенклатура органических соединений	1		
21.	Изомерия и названия алканов	1		
22.	Строение циклоалканов. Изомерия. Номенклатура	1		
23.	Алкены. Номенклатура. Изомерия	1		
24.	Получение, свойства, применение алкадиенов	1		
25.	Алкины. Гомологический ряд Изомерия.	1		
26.	Получение, свойства, применение ароматических углеводов	1		
27.	Нефть и нефтепереработка	1		
28.	Эффективное использование природных источников углеводов, продуктов их переработки	1		
29.	Многоатомные спирты	1		
30.	Фенолы и ароматические спирты	1		
31.	Кетоны. Получение и свойства	1		
32.	Сложные эфиры	1		
33.	Углеводы. Моносахариды	1		
34.	Природные и искусственные волокна	1		

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

## Тема: Периодическая таблица элементов и периодический закон

### 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.

В процессе изучения неорганической химии вы ознакомились с историей открытия периодического закона и создания периодической таблицы химических элементов • В конце IX и начале X веков Абу ар-Рази классифицировал вещества на основе их растительного, животного и минерального происхождения.

- В 1620 году А. Сала классифицировал растворители как водные, кислотные и масляные.
- В 1718 году Е. Жоффруа составил таблицу сходства веществ.
- В XVIII веке было известно около 30 элементов.
- В XIX веке стало известно более 60 элементов.
- Немецкие ученые И. Деберейнер (1829) и Ю. Мейер (1864), английские ученые У. Одлинг и Дж. Ньюлэндс (1863), французские ученые Дж. Дюма и А. Шанкуртуа (1862) и др. пытались систематизировать химические элементы.

- В 1869 году проблему систематизации успешно решил русский ученый Д.И. Менделеев. Д.И. Менделеев первоначально сформулировал периодический закон так:

Свойства простых веществ, а также форма и свойства соединений элементов находятся в периодической зависимости от величины их атомных весов. впоследствии с углублением знаний и расширением представлений о строении атома была предложена следующая новая формулировка периодического закона: Свойства химических элементов и образованных ими простых и сложных веществ находятся в периодической зависимости от заряда ядра атомов этих элементов. Периодический закон – закон природы, который отражает все связи, существующие в природе. На основе периодического закона появилась периодическая таблица элементов. если в первоначальном варианте (1 марта 1869 г.) периодическая таблица включала 63 элемента, то в ее современном варианте – 118 элементов.

**Домашнее задание:** Оксид одного из элементов, заранее предсказанных Д.И. Менделеевым, имеет в своем составе 30,5 % кислорода. степень окисления элемента, составляющего этот оксид, равна +4. определите его относительную атомную массу



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

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

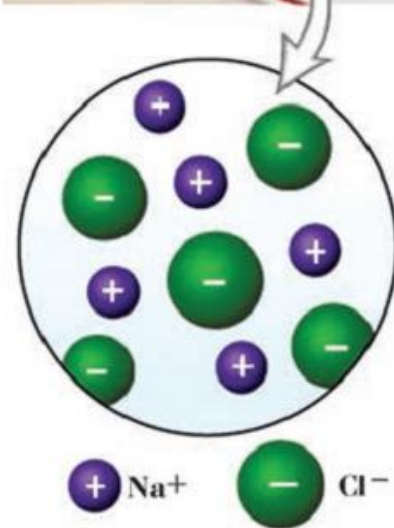
## Тема: Электролиты и неэлектролиты

### 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.

Мы знаем, что металлы обладают способностью проводить электрический ток. проводят ли электрический ток другие вещества? Для выяснения этого вопроса проведем следующий опыт. соберем прибор, изображенный на рис. 1, и поместим его электроды в сухую поваренную соль. Лампочка не загорается. опустим электроды прибора в дистиллированную воду. при этом также лампочка не загорается. Значит, сухая поваренная соль и дистиллированная вода не проводят электрический ток. теперь опустим электроды прибора в водный раствор поваренной соли. Лампочка загорается. Значит, водный раствор поваренной соли проводит электрический ток. таким способом можно определить электропроводимость любого вещества. в зависимости от того, проводят или не проводят вещества электрический ток, они подразделяются на две группы — электролиты и неэлектролиты. вещества, растворы или расплавы которых проводят электрический ток, называются электролитами. к электролитам относятся водорастворимые кислоты, щелочи и соли. вещества, растворы или расплавы которых не проводят электрический ток, называются неэлектролитами. к неэлектролитам относятся вещества с неполярной ковалентной связью, а также метан, углекислый газ, сахар, спирты и дистиллированная вода. Электролиты проводят электрический ток только в растворенном в воде или расплавленном состоянии. в кристаллическом состоянии они плохо проводят или совсем не проводят электрический ток



### Домашнее задание:

1. Запишите уравнения диссоциации хлорида аммония, нитрата меди(II), гидроксида калия и азотной кислоты.
2. Чем отличаются друг от друга атом и ион калия?

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



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

**Тема:** Сильные и слабые электролиты. Степень исоциации

**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.

Отношение числа диссоциированных молекул к исходному числу растворенных молекул называется степенью электролитической диссоциации, которая обозначается буквой  $\alpha$  (альфа). степень диссоциации выражается в единицах от 0 до 1 или от 0 до 100 %. если степень диссоциации  $\alpha$  равна 0,5, то, значит, каждая из двух молекул распалась на ионы. если  $\alpha=1$ , то это означает, что на ионы распались все молекулы. при выражении степени диссоциации в процентах (%) расщепление на ионы 85 молекул из 100 записывается так:  $\alpha=85\%$ . степень диссоциации зависит от природы растворителя и растворенного электролита, концентрации раствора и температуры среды. поэтому степень диссоциации указывается вместе с концентрацией и температурой. например, степень диссоциации 0,05 М раствора серной кислоты при 18 °С равна 58 %.

Электролиты с относительно высокой степенью диссоциации называются сильными. Электролиты, разбавленные растворы которых также имеют малые значения, называются слабыми электролитами. слабыми электролитами считаются все органические и некоторые неорганические кислоты ( $H_2SO_3$ ,  $HClO$ ,  $H_2S$ ,  $HNO_2$ ,  $H_2CO_3$ ,  $H_2SiO_3$ ,  $HClO_2$  и др.), гидроксид аммония, нерастворимые гидроксиды металлов, вода

Кислота	Формула		Значение $n$	Природа электролита
	$H_mEO_{n+m}$	$E(OH)_mO_n$		
Серная	$H_2SO_4$	$S(OH)_2O_2$	2	Сильный
Сернистая	$H_2SO_3$	$S(OH)_2O$	1	Слабый
Азотная	$HNO_3$	$N(OH)O_2$	2	Сильный
Азотистая	$HNO_2$	$N(OH)O$	1	Слабый
Угльная	$H_2CO_3$	$C(OH)_2O$	1	Слабый
Ортофосфорная	$H_3PO_4$	$P(OH)_3O$	1	Слабый

**Домашнее задание:**

1. Что такое степень диссоциации?
2. От чего зависит степень диссоциации электролитов?

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***

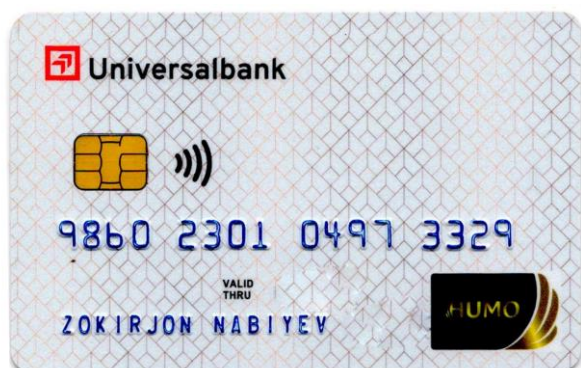
**40** листдан иборат **химия 9-10** класс  
**34** часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.

**Телеграм каналимиз:**

**@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.**