



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

ПО ХИМИИ ДЛЯ 11 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>	Имя фамилия	Год рождения	Класс	Адрес	Родители	Номер телефони	Прим.
<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.	Строение атома	1		
2.	Периодический закон. Д.И. Периодическая система Менделеева	1		
3.	Строение атома. Ддерные реакции	1		
4.	Типы химических связей. Кристаллические решетки	1		
5.	Ионная связь	1		
6.	Количество вещества	1		
7.	Закон Авагадро. Смеси газов	1		
8.	Эквивалент	1		
9.	Уравнение Клапейрона Менделеева	1		
10.	Понятие о сильных и слабых электролитах	1		
11.	Степень диссоциации	1		
12.	Гидролиз солей и среда растворов	1		
13.	Понятие о растворах	1		
14.	Растворимость	1		
15.	Концентрация раствора и способы его выражения	1		
16.	Взаимосвязь между процентной концентрацией, массой, объемом и плотностью раствора	1		
17.	Молярная концентрация	1		
18.	Нормальная концентрация	1		
19.	Взаимосвязь процентной и молярной концентраций	1		
20.	Взаимосвязь процентной и нормальной концентраций	1		
21.	Понятие о скорости реакции	1		
22.	Факторы влияющие на скорость химической реакции	1		
23.	Влияние давления, объема и температуры на скорость реакции	1		
24.	Катализатор	1		
25.	Обратимые и необратимые реакции	1		
26.	Факторы, влияющие на химическое равновесие	1		
27.	Влияние давления на химическое равновесие.	1		
28.	Применение метода полуреакций для	1		
29.	Зависимость окислительно восстановительных реакций от среды раствора	1		
30.	Определение эквивалентов веществ в окислительно-восстановительных реакциях	1		
31.	Понятие электролиза.	1		
32.	Электролиз растворов и расплавов	1		
33.	Законы электролиза	1		
34.	Задачи по теме - электролиз и их решения	1		

Дата: “ ___ ” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Строение атома

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.

Чтобы понять процессы и явления на уровне микромира человечеству приходилось создавать разные модели и теории. Некоторые результаты практических работ этого моделирования доказаны и некоторые из них остались на уровне предсказуемости. Одна из этих моделей - теории созданы для представления атомной структуры этих веществ, включая строения атома

Впервые теория атомного строения была создана в 1911 году Э. Резерфордом и его коллегами. Эта теория называется планетарной моделью атома. Согласно этой теории, в центре атома находится положительно заряженное ядро. Вокруг ядра вращаются электроны вдоль орбиты, величина атома зависит от величины действующих электронных орбит. Модель Резерфорда занимает важное место в развитии теории строения атома. Его исследования помогли понять результаты многих экспериментов. Однако, согласно этой модели, электрон, бесконечно вращающийся вокруг атомного ядра, должен в результате потери энергии на излучение упасть на ядро, но на практике это явление не наблюдалось. Модель Резерфорда не смогла этого объяснить. По теории датского учёного физика Н. Бора, есть предположение квантового излучения (небольшие порции) электронной энергии. Согласно этой теории электрон на определенном расстоянии вращается вокруг ядра, двигаясь строго по определенной орбите. Находясь на «разрешенной» орбите, электрон не излучает и не поглощает энергии и поэтому сколь угодно может находиться на ней. Орбита, расположенная близко к ядру, соответствует самому стабильному «основному» состоянию атома. При поглощении энергии атомом, его электроны могут перейти на более высокий энергетический уровень. Это состояние называется «возбужденным» состоянием электрона. Поглощение или испускание энергии атомом наблюдается только при переходе электрона от одной орбиты на другую. Сегодняшняя атомная структура является основой квантовой теории. Электрон обладает как свойствами частиц, так и волновыми свойствами, а его вероятность нахождения в пространстве объясняется современной квантовой теорией атомной структуры.

Домашнее задание: Ответьте на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

Дата: “__” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Периодический закон. Д.И. Периодическая система Менделеева

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.

Периодический закон и периодическая система химических элементов - большое достижение науки, является основой современной химии. За основу, при создании периодической системы взята атомная масса. Многие химики, до Д.И. Менделеева: немецкие ученые И. Деберейнер (1780- 1849) и Л. Мейер (1830-1895), английский ученый Дж. Ньюлендс (1838 - 1898), французский А. Шанкуртуа (1819-1886) и другие- предлагали различные варианты классификации химических элементов. Однако никто из них не смог систематизировать все химические элементы, известные в то время. Только открытие русским ученым Д.И.Менделеевым одного из фундаментальных законов природы- периодического закона химических элементов- позволило создать единую систему химических элементов Д.И. Менделеев назвал закон, который он открыл, «закон периодичности», и сформулировал периодический закон так: «Свойства простых веществ, а также форма и свойства соединений элементов находятся в периодической зависимости от величины их атомных весов». Открытая на его основе периодическая система объективно отражает периодический закон. Ко времени открытия периодического закона были известны лишь 63 химических элемента. Кроме того, для многих химических элементов были неверно определены относительные атомные массы. Последнее обстоятельство особенно затрудняло систематизацию химических элементов, так как Д.И.Менделеев брал за ее основу значение относительных атомных масс. Так, например, у бериллия относительная атомная масса была определена 13,5 вместо 9, а это значит, что бериллий следовало поместить не на четвертом, а на шестом месте. Однако Д.И. Менделеев был твердо убежден, что относительная атомная масса бериллия определена неверно и по совокупности свойств поместил его на четвертом месте. Сходные затруднения возникали и при расположении некоторых других элементов. Чтобы разобраться в сущности открытого Д.И. Менделеевым закона, проследим за изменением свойств, химических элементов, расположенных в порядке возрастания их относительных атомных масс.

Домашнее задание: Ответьте на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

Дата: “__” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Строение атома. Ддерные реакции

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.

Согласно модели строения атома Резерфорда, атом состоит из положительно заряженного тяжелого ядра, которое занимает очень малое пространства атома. Все положительные заряды и почти вся масса атома сосредоточены в ядре. Вокруг ядра на значительном расстоянии от него вращаются электроны, образующие электронную оболочку атома

Поскольку атом в целом электронейтрален, то суммарный заряд электронов должен быть равен заряду ядра. Дальнейшие исследования показали, что положительный заряд ядра атома численно равен порядковому номеру элемента в периодической системе Д.И. Менделеева. Наиболее проста схема строения атома водорода (порядковый номер равен 1). Его ядро имеет один элементарный положительный заряд, и в поле ядра вращается один электрон. Ядро атома водорода - элементарная частица, которую называют протоном. Порядковый номера атома цинка равен 30. Значит, его положительный заряд равен 30 и в поле ядра вращаются 30 электронов. У 78 -го элемента с положительным зарядом ядра, равным 78, в поле ядра вращаются 78 электронов. Аналогично можно представить строение и других атомов. По современным представлениям ядра атомов всех элементов состоят из протонов и нейтронов (нуклонов). Протон обладает массой - 1 0073 а.е. м. и зарядом +1. Масса нейтрона равна 1,0087 а.е.м, а его заряд -нулю (частица электрически нейтральна). Можно сказать, что масса протона и нейтрона почти одинаковы.

Исследования показали, что в природе существуют атомы одного и того же элемента с разной массой. Так, встречаются атомы хлора с массой 35 и 37. Ядра этих атомов содержат одинаковое число протонов, но разное число нейтронов.

Домашнее задание: Ответьте на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

веб-сайтимиз: Zokirjon.com

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

Зокиржон Админ билан

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз *пза234* излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади

***40* листдан иборат *химия 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.