

Календарно-тематический план по химии 9 «А» обучение на дому, класс на 2024 – 2025 учебный год
Итого 34 часа, в неделю 1 часа Учебник: М.К. Оспанова, Т.Г. , Белоусова, К.С., Аухадиева. , «Химия-9»- Алматы: Мектеп, 2019г.

№ п/п	Раздел долго срочн ого плана	Темы /Содержание раздела долгосрочного плана	Цели обучения	Кол- во часо в	дата		Примечание
					по календар ю	по факту	
1 четверть							
1.	9.1 АЭлектролитическая диссоциация	Электролиты и неэлектролиты. Сущность ТЭД «Электролитическая диссоциация веществ с ионной и ковалентной полярной связью», Механизм электролитической диссоциации	9.4.1.1 знать определения и приводить примеры электролитов и неэлектролитов; 9.4.1.2объяснять зависимость электрической проводимости растворов или расплавов веществ от вида химической связи 9.4.1.3 знать основные положения теории электролитической диссоциации;	1	04.09	04.09	§ 1-2 стр 7 задание №6 вопросы 3-6
2.		Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты Лабораторный опыт № 1 «Определение pH растворов кислот, щелочей»	9.4.1.5 различить кислотность и щелочность растворов; 9.4.1.6 составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, средних и кислых солей 9.4.1.7 различать и приводить примеры сильных и слабых электролитов, уметь определять степень диссоциации	1	11.09	11.09	§ 3 стр 16 задание № 5
3.		Химические свойства кислот, щелочей, солей с точки зрения теории электролитической диссоциации	9.3.4.1 составлять уравнения реакций, отражающие химические свойства кислот, растворимых и нерастворимых оснований, средних солей в молекулярном и ионном виде; 9.3.4.2 экспериментально изучить химические свойства кислот и оснований, средних солей и сделать выводы	1	18.09	18.09	§ 7-8-9 стр 38 задание № 8
4.		Гидролиз солей. Лабораторный опыт № 2«Гидролиз солей»	9.3.4.3 экспериментально определять среду растворов средних солей; 9.3.4.4 составлять молекулярные и ионные уравнения гидролиза средних солей; 9.3.4.5прогнозировать реакцию среды раствора средней соли	1	25.09	25.09	§ 10 стр42 задание № 3
5.	9.1В Качественный анализ	Качественные реакции на катионы. Качественные реакции на анионы.	9.4.1.8описывать и проводить реакции окрашивания цвета пламени для определения катионов металлов: Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺ , Cu ²⁺ ; 9.4.1.9 проводить качественные реакции на определение катионов Fe ²⁺ , Fe ³⁺ , Cu ²⁺ описывать результаты наблюдения реакции ионного обмена	1	25.09	25.09	§ 11 стр 49 задание № 3
6.		Решение задач «Расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке»	9.2.3.1 производить расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	1	02.10	02.10	§ 13 решить задачи № 3,4 стр 55

7.	9.1 С Скорость	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализаторы и ингибиторы.	9.3.2.1 объяснять понятие скорости реакции; 9.3.2.2 определять факторы, влияющие на скорость реакций и объяснять их с точки зрения кинетической теории частиц объяснять отличие катализатора от реагентов и влияние на скорость реакции;	1	09.10	09.10	§ 14 –15 стр 62 задание № 3
8.		9.1 DОбратимые реакции	Обратимость и необратимость химических реакций. Химическое равновесие	9.3.3.1 знать обратимые и необратимые реакции;	1	16.10	16.10
9.	Повторение и закрепление СОР 1		9.3.3.3 понимать и различать влияние изменения условий на скорость химической реакции и на состояние химического равновесия; 9.3.3.4 объяснять химическое равновесие с точки зрения кинетической теории частиц	1	23.10	23.10	Повторить разделы 3-4
2 четверть							
10.	9.2 АОкислительно- восстановительные	Степень окисления. Окисление и восстановление Окислительно-восстановительные реакции	9.2.2.3 знать и уметь использовать правила нахождения степеней окисления; 9.2.2.4понимать, что процессы окисления и восстановления взаимосвязаны и протекают одновременно понимать окислительно-восстановительные реакции как реакции, протекающие с изменением степеней окисления;	1	06.11	06.11	§ 19 стр 75 задание № 3 § 20 стр 80 задание № 8
11.		Метод электронного баланса. Решение задач	9.2.2.7 расставлять коэффициенты методом электронного баланса в уравнениях окислительно-восстановительных реакций	1	13.11	13.11	Составление ЭБ ОВР
12.	9.2 ВМеталлы и сплавы	Общая характеристика металлов. Получение металлов . Сплавы металлов	9.1.4.1 объяснять свойства металлов, применяя знания о металлической связи, и кристаллической решетке металлов; 9.2.1.2 описывать характерные физические и химические свойства металлов, объяснять способность металлов проявлять только восстановительные свойства, описывать процесс получения металла из руды	1	20.11	20.11	§ 21-23 стр 88 решить задачи № 2,3
13.		Решение задач «Вычисление массы вещества по уравнению реакции, если известна масса другого вещества, содержащего определенную массовую долю примесей»	9.2.3.2 вычислять массу вещества по уравнению реакции, если известна масса другого вещества, содержащего определенную массовую долю примесей	1	27.11	27.11	§ 24 стр 99 решить задачи № 5,6

14.	9.2 СЭлементы 1 (I), 2 (II) и 13 (III) групп и их соединения	Элементы 1 (I) группы и их соединения.	9.2.1.1 объяснять общие свойства щелочных металлов, на основе строения их атомов; 9.2.1.2 составлять уравнения реакций, характеризующие основные свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов	1	04.12	04.12	§ 25 стр 106 решить задачи № 1,2
15.		Элементы 2 (II) группы и их соединения.	9.2.1.3 сравнивать общие свойства металлов 1 (I) и 2 (II) группы и составлять уравнения реакций; 9.2.1.4 объяснять основные свойства оксидов и гидроксидов кальция, характеризовать применение	1	11.12	11.12	§ 26стр 112 решить задачи № 1,2
16.		Элементы 13 (III) группы. Алюминий и его соединения. Демонстрация № 7 «Алюминий и его сплавы»; Элементы 13 (III) группы. Алюминий и его соединения.	9.2.1.5объяснять свойства алюминия на основе строения атома и называть области применения алюминия и его сплавов; 9.2.1.6исследовать амфотерные свойства алюминия, его оксида и гидроксида	1	18.12	18.12	§ 27стр 117 решить задачи № 1,2
17.		Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» СОР -2		1	25.12	25.12	Повторить § 24-27

3 четверть

18.	9.3 А элементы 17 (VII)16 (VI), 15 (V), 14 (VI) групп и их соединения	Галогены Хлор . Хлороводородная кислота	9.1.4.5 составлять электронные формулы молекул галогенов, определять вид связи и тип кристаллической решетки;9.2.1.8 прогнозировать тенденции изменения свойств галогенов в группе описывать химические свойства хлора: взаимодействие с металлами, водородом и галогенидами 9.2.1.10 исследовать химические свойства раствора хлороводородной кислоты и знать области применения	1	15.01	15.01	§ 28- 30 стр 6 ответить на вопросы № 7-12
19.		Элементы 16 (VI) группы. Сера. Демонстрация № 8 «Аллотропные видоизменения серы» Соединения серы	9.2.1.11 описывать общую характеристику элементов16 (VI) - группы;9.2.1.12 сравнивать физические свойства аллотропных видоизменений серы и составлять уравнения реакций, отражающие химические свойства серы9.2.1.13сравнивать физические и химические свойства оксидов серы (IV) и (VI) и объяснять физиологическое воздействие диоксида серы;	1	22.01	22.01	§ 31 -32 стр 21 решить задачу № 1
20.		Серная кислота и ее соли. «Изучение химических свойств разбавленной серной кислоты и ее солей»	9.2.1.14 исследовать физические и химические свойства раствора серной кислоты и ее солей	1	29.01	29.01	§ 34стр 28 выполнить задание № 4
21.		Решение задач «Расчет массовой/объёмной доли выхода	9.2.3.3 вычислять выход продукта реакции по сравнению с теоретически возможным	1	05.02	05.02	§ 35стр 30 решить задачи № 5,6

		продукта по сравнению с теоретически возможным выходом»					
22.		Азот. Аммиак.	9.2.1.15объяснять свойства азота и круговорот азота в природе	1	12.02	12.02	§ 36стр 33 выполнить задание № 5
23.		Свойства аммиака, получение и применение. Производство аммиака	9.2.1.16объяснять получение, свойства и применение аммиака; 9.2.1.17 уметь получать аммиак путем взаимодействия раствора соли аммония с раствором щелочи и исследовать свойства газообразного аммиака и его раствора; 9.3.3.5 описать процесс производства аммиака	1	19.02	19.02	§ 37 стр 37 решить задачу № 4
24.		Азотная кислота. Лабораторный опыт № 13 «Свойства азотной кислоты общие с другими кислотами» Специфические свойства азотной кислоты и нитратов	9.1.4.7 знать молекулярную формулу азотной кислоты и объяснять образование химической связи между атомами; 9.2.1.18 составлять уравнения реакций получения азотной кислоты из азота; 9.2.1.19 исследовать свойства азотной кислоты, общие с другими кислотами	1	26.02	26.02	§ 38 стр 40 выполнить задание № 4
25.		Фосфор и его соединения	9.2.1.22 сравнивать аллотропные модификации фосфора; 9.4.2.2 называть месторождения соединений фосфора в Казахстане; 9.2.1.23 объяснять общие химические свойства фосфора и его соединений	1	05.03	05.03	§ 40 -41 стр 53 решить задачи № 1,2
26.		Минеральные удобрения. Демонстрация № 9 «Минеральные удобрения» СОР 3	9.4.2.3называть классификацию минеральных удобрений и питательные элементы, входящие в их состав; 9.4.2.4 изучить воздействие азотных и фосфорных удобрений на окружающую среду	1	12.03	12.03	§ 42 стр 55 ответить на вопросы № 2,3
27.		Кремний и его соединения. Химический состав организма человека. Макроэлементы, микроэлементы и их значения	9.2.1.24объяснять области применения кремния и его значение в качестве полупроводника; 9.1.4.8 описать тип кристаллической решетки и вид химической связи кремния, диоксида и карбида кремния; 9.2.1.25 характеризовать основные химические свойства кремния и его соединений, составлять уравнения реакций	1	19.03	19.03	§ 43-44-45 стр 65 решить задачу № 2
4 четверть							
28.	9.4 Введение в органическую химию	Особенности органических веществ Классификация органических соединений. Гомологические ряды органических соединений.	9.4.3.1объяснять причины многообразия органических соединений 9.4.3.2 знать классификацию углеводородов и их производных: спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, углеводы, аминокислоты; 9.4.3.3 объяснять понятие функциональной группы, как группы определяющей характерные химические свойства данного класса соединений	1	02.04	02.04	§ 49 -50 стр 93 выполнить задание № 8
29.		Изомерия органических соединений.	9.4.3.5 использовать номенклатуру основных классов органических соединений по IUPAC: алканы, алкены,	1	09.04	09.04	§ 53 стр 106 выполнить задание № 6

		Номенклатура органических соединений.	алкины, спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, аминокислоты 9.4.3.6знать явление изомерии и уметь составлять формулы структурных изомеров углеводов				
30.		Решение задач «Вывод молекулярной формулы газообразного вещества по относительной плотности и массовым долям элементов» СОР № 7	9.2.3.4определять молекулярную формулу газообразного вещества по относительной плотности и массовым долям элементов	1	16.04	16.04	§ 54 стр109 решить задачи № 2,3
31.	9.4 ВУглеводороды. Топливо	Алканы	9.4.3.7 описывать химические свойства алканов и подтверждать их уравнениями реакций; 9.4.3.8объяснять значение реакций хлорирования алканов для получения растворителей и степень опасности этих растворителей	1	23.04	23.04	§ 55стр 116 решить задачу № 1
32		Алкены. «Горение этилена, обесцвечивание растворов бромной воды и перманганата калия» Алкины Ароматические углеводороды. Бензол Углеводородное топливо	9.4.3.9 описывать понятие ненасыщенности 9.4.3.10 изучить химические свойства алкенов на примере этена (горение, гидрирование, гидратация, галогенирование, качественные реакции), подтверждать их уравнениями химических реакций; 9.4.3.11 объяснять особенности строения полимеров и механизм реакций полимеризации на примере полиэтилена; 9.4.3.12 объяснять и изучать проблему длительного разрушения пластика и знать последствия накопления пластических материалов в окружающей среде	1	30.04	30.04	§ 56-57 -62стр 122 решить задачу № 2
33.	9.4 Кислородосодержащие и азотсодержащие органические	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты СОР 4	9.4.3.18 знать классификацию кислородсодержащих органических соединений; 9.4.3.19 знать классификацию спиртов и объяснять свойства, получение этанола применение метанола и этанола; 9.4.3.20 объяснять физиологическое действие метанола и этанола на организм человека; 9.4.3.21 знать физические свойства и применение этиленгликоля и глицерина	1	07.05	14.05	§ 63 стр 154 решить задачу № 3
34.		Карбоновые кислоты. Сложные эфиры и жиры. Мыла и синтетические моющие средства. Углеводы. Аминокислоты. Белки	9.4.3.22 знать состав карбоновых кислот и описывать химические свойства уксусной кислоты и его применение	1	21.05	21.05	§ 64стр 157 решить задачи № 1,2