|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Раздел долгосрочного планирования:** | Раздел: **Электролитическая диссоциация** | |
| **Школа:** | **СШ № 35 г. Актобе** | |
| **Дата:** | **16.09.2020** | |
| **ФИО учителя:** | **Киреева А.Т.** | |
| **класс: 9** | **Участвовали:** | **Не участвовали: -** |
| **Тема урока** | Реакция ионного обмена | |
| **Цели обучения, достигаемые на этом уроке** | 9.2.2.1 –составлять уравнения реакций обмена в молекулярном и ионном виде;  9.2.2.2 –объяснять причины протекания реакций ионного обмена. | |
| **Цель урока** | сформировать у учащихся представления о реакциях протекающих между ионами, условиях протекания реакций ионного обмена до конца, обратимых реакциях, полных, сокращенных ионных уравнениях  **Все** учащиеся объяснят причины протекания реакций ионного обмена  **Большинство** поймут процесс нейтрализации как реакцию между ионами и  **Некоторые** смогут составлять уравнения реакций обмена в молекулярном и ионном виде. | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| **Начало урока**  **2 мин.**  **Просмотр**  **видео**  **ролика**  **3 мин**  **3 мин**  **Середина урока**  **Объяснение темы**  **15 мин.**    **Просмотр**  **видео**  **ролика**  **4 мин**  **Выполнение заданий**  **6 мин**  **Рефлексия**  **3 мин**  **Оценивание**  **3 мин**  **Домашнее задание**  **1 мин** | **1.Организационный  момент**  Здравствуйте, ребята! Рада приветствовать вас на уроке. Девизом нашего урока будут следующие слова:  *Три пути ведут к знанию:*  *путь размышления – самый благородный,*  *путь подражания – самый легкий,*  *и путь опыта – это самый горький.*  Мы желаем вам идти к достижению цели трудными, но благородными путями. Сегодня вы должны научиться применять полученные знания по теме «ТЭД».  **2.Обсуждение вопросов**      1. Какой процесс называют электролитической диссоциацией?  2. Кто является создателем теории электролитической диссоциации?*.*  3. Что такое ионы?  4. Чем ионы отличаются от атомов?   5. Какие ионы называют катионами, какие анионами?  Приведите по 3 примера катионов и анионов    **3.Объявление темы урока, цели и критерии и оценивания**  До сих пор рассматривались процессы, происходящие при растворении одного электролита в воде; давайте проанализируем ситуацию, когда в растворе присутствуют два электролита. При сливании некоторых растворов электролитов реакции протекают, а в других случаях – нет.  Все реакции обмена делятся на обратимые и необратимые. Сейчас мы с вами разберем, что значит реакции обратимые.  По каким признакам можно судить о протекании реакций?  https://fsd.videouroki.net/html/2018/01/02/v_5a4b8b00b2626/99705078_2.pngМы знакомы с реакциями обмена. Ребята нам известно, что данные реакции возможны только в тех случаях, когда в результате реакции, что происходит?  Если выделится газ-  Это раз; И получится вода -  Это два; А еще - нерастворимый Осаждается продукт… "Есть осадок", - говорим мы. Это третий важный пункт. Химик "правила обмена" Не забудет никогда: В результате - непременно Будет газ или вода, Выпадет осадок – Вот тогда порядок!  Как называются реакции которые протекают во взаимообратных направлениях?  Как называются реакции протекающие в одном направлении и до конца?  Как вы думаете реакция обмена обратимая или необратимая?  До изучения ТЭД реакции обмена рассматривались как взаимодействие молекул кислот, оснований и солей. Теперь известно, что в растворах этих веществ молекул практически нет, а имеются ионы водорода, гидроксид-ионы, ионы металлов и кислотных остатков. Отсюда следует логический вывод. Реакции между растворами этих веществ сводятся к взаимодействию ионов.  ***Реакции между ионами*** называют ***ионными реакциями***, а уравнения таких реакций – ***ионными уравнениями.***  На конкретных примерах мы с вами и разберем как записываются уравнения реакций ионного обмена.  Используем таблицу растворимости  **СОСТАВЛЕНИЕ ИОННЫХ УРАВНЕНИЙ**    ***Правила:***     1. ***Простые вещества, оксиды, а также нерастворимые кислоты, основания и соли не диссоциируют.*** 2. ***Для реакции берут растворы веществ, поэтому даже малорастворимые вещества находятся в растворах в виде ионов.*** 3. ***Если малорастворимое вещество образуется в результате реакции, то при записи ионного уравнения его считают нерастворимым.*** 4. ***Сумма электрических зарядов ионов в левой части уравнения должна быть равна сумме электрических зарядов ионов в правой части.***   **1 признак**- После просмотра видео опыта в котором проводится реакция между сульфатом натрия и хлоридом бария учащимся предлагается написать уравнения реакции в ионном виде.  **2 признак** После просмотра видео опыта в котором проводится реакция с выделением газа, учащимся предлагается написать уравнения реакции в ионном виде.  **3 признак** После просмотра видео опыта в котором проводится реакция нейтрализации, учащимся предлагается написать уравнения реакции в ионном виде.  Сегодня на уроке мы с вами познакомились с основными признаками реакций ионного обмена. Обратите внимание какие вещества не расписываются на ионы, это вещества с ковалентной не полярной или слабо полярной связью.  **4 .Закрепление учебного материала**        **5.Подведение итогов и анализ ошибок.**  **Стратегия «Градусник»**  **Задание:**  Оцените свои знании по теме урока  **Критерии оценивания:**  Оценить уровень усвоения учебного материала  Плюс- все понятно  Ноль - есть вопросы  Минус –трудности  Максимально за урок учащийся может набрать 10 баллов, выполняя задания.  **6.Домашнее задание**   1. Параграф 6 учить   Стр.26 упр 8 | Просматривают видеоролик  *Процесс распада электролита на ионы при растворении его в воде или расплавлении называют электролитической диссоциацией*  *Создателем теории электролитической диссоциации является С.А. Аррениус*  *Это заряженные частицы*  *Ионы отличаются от атомов как строением, так и свойствами*  *Положительно заряженные ионы называют катионами, а отрицательно заряженные ионы анионами*  Используют таблицу растворимости      выделяется осадок, газ или вода        Обратимые  Необратимые    Необратимая  Записывают в тетради        Просматривают видео.  Записывают формулы соединений в рабочую тетрадь. | **ФО -2 балла**  **ФО – 2 балла**  **ФО-2 балла**  **ФО-2 балла**  **ФО-2 балла**  **ФО**  **Максимальный балл 10** | https://bilimland.kz/ru/subject/ximiya/9-klass/ehlektrolity-i-neehlektrolity-osnovnye-polozheniya-teorii-ehlektroliticheskoj-dissocziaczii-s-arreniusa?mid=e3da56e7-9ee4-11  https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-reakcii-ionnogo-obmena-klass-1587631.html  https://youtu.be/D0fbUMuufhg |