

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/301387>

Тип работы: Реферат

Предмет: Химия

Введение 3

1. Окислительно-восстановительные реакции 5

2. Распознавание окислительно-восстановительных реакций 8

Список использованной литературы 13

Введение

Актуальность темы. Окислительно-восстановительная реакция – это любая химическая реакция, в которой изменяется степень окисления участвующих химических соединений. Термин охватывает большой и разнообразный набор процессов.

Большинство окислительно-восстановительных (окислительно-восстановительных) процессов включают перенос атомов кислорода, атомов водорода или электронов, при этом все три процесса имеют две общие важные характеристики:

(1) они связаны, т. е. в любой реакции окисления происходит взаимное восстановление;

2) они включают в себя характерное чистое химическое изменение, т. е. атом или электрон переходит из одной единицы материи в другую.

Полное описание чистых химических изменений для процесса известно как стехиометрия реакции, обеспечивающая характерное сочетание пропорций элементов и соединений. Реакции классифицируются как окислительно-восстановительные и неокислительно-восстановительные на основе стехиометрии; атом кислорода, атом водорода и перенос электрона являются стехиометрическими категориями.

Окислитель представляет собой акцептор электронов, который легко восстанавливается в окислительно-восстановительной реакции. Степени окисления этих видов имеют тенденцию к снижению в окислительно-восстановительных реакциях. Восстановители представляют собой электронодонорные частицы, которые легко окисляются в окислительно-восстановительных реакциях. Эти частицы имеют тенденцию терять электроны в окислительно-восстановительных реакциях, и их степень окисления увеличивается.

Цель работы – рассмотреть окислительно-восстановительные реакции.

Задачи работы:

- рассмотреть окислительно-восстановительные реакции;

- изучить распознавание окислительно-восстановительных реакций.

1. Окислительно-восстановительные реакции

Окислительно-восстановительные реакции имеют огромное значение не только в химии, но и в геологии и биологии. Поверхность Земли представляет собой окислительно-восстановительную границу между восстановленным металлическим ядром планеты и окислительной атмосферой. Земная кора в основном состоит из оксидов металлов, а океаны заполнены водой, оксидом водорода. Склонность почти всех поверхностных материалов к окислению атмосферой обращается вспять в процессе фотосинтеза. По тем же причинам большая часть химической технологии основана на восстановлении материалов до более низких степеней окисления, чем те, которые встречаются в природе. Такие основные химические продукты, как аммиак, водород и почти все металлы, производятся восстановительными промышленными процессами.

«Во время окислительно-восстановительной реакции некоторые виды подвергаются окислению или потере электронов, в то время как другие подвергаются восстановлению или приобретению электронов» .

Первый шаг к теории химических реакций был сделан Георгом Эрнстом Шталем в 1697 г., когда он предложил теорию флогистона, основанную на следующих наблюдениях.

-Металлы имеют много общих свойств.

-Металлы часто производят «известковый налет» при нагревании. (Термин известняк определяется как рассыпчатый остаток, остающийся после обжига минерала или металла.)

1. Аликина, И.Б. Общая и неорганическая химия. лабораторный практикум.: Учебное пособие для вузов / И.Б. Аликина, С.С. Бабкина, Л.Н. Белова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 477 с.
2. Морозов И.В. Окислительно-восстановительные процессы. Учебное пособие / И. В. Морозов. - М.: Издательство Московского университета, 2003. - 79 с.
3. Суворов, А.В. Общая и неорганическая химия в 2 т: Учебник для академического бакалавриата / А.В. Суворов, А.Б. Никольский. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 607 с.
4. Френкель, Е.Н. Самоучитель по химии: общая химия: 2 уровень / Е.Н. Френкель. - РнД: Феникс, 2017. - 255 с.
5. Френкель, Е.Н. Общая химия. Самоучитель. Эффективная методика, которая поможет сдать экзамены и понять химию / Е.Н. Френкель. - М.: АСТ, 2017. - 320 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/301387>