Дата \_29\_\_ Апреля 2024г.

Группа М1-23

Тема урока: Типы химических реакций. Закон сохранения массы и энергии. Основные количественные законы и расчеты по уравнениям химических реакций.

Цели урока:

1. Классификацию химических реакций

2. Основные законы в химии

3. Закон сохранения массы и энергии

4.Расчеты по уравнениям химической реакции массы и количество вещества.

5. Научиться правильно оформлять написание химических реакций и законов.

6. Самостоятельно работать с информационными источниками и литературой.

Этапы урока (задание для обучающихся):

1. Сделать конспект по презентации <https://ppt-online.org/876097>; <https://pptcloud.ru/himiya/him-reakciya> и лекции <https://www.kp.ru/edu/shkola/khimicheskie-reaktsii/>

2. Заполнить таблицу:

Таблица1. Типы химических реакции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| По обратимости химические реакции: | | | |
|  | |  | |
| По присутствию катализатора | | | |
|  | |  | |
| По тепловому эффекту | | | |
|  | |  | |
| По химическим процессам | | | |
|  |  |  |  |

3. Конспект основный законов химии, с годом издания и именами ученых сформулировавших их, из презентаций: <https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-dlya-klassa-na-temu-osnovnie-zakoni-himii-531421.html>, <https://ppt-online.org/270403>, <http://www.myshared.ru/slide/630359/>.

Контроль:

1. Дать определение, что такое химическая реакция?

2. Что такое молярный объем?

3. Классифицировать химические реакции:

S+O2 =SO2

CaCO3 =t=CaO+CO2

Zn+2HCl=ZnCl2+H2

4. Привести пример аллотропных реакций.

Используемые ресурсы (ЭОРы , литература)

1. <https://ppt-online.org/876097>

2. <https://www.kp.ru/edu/shkola/khimicheskie-reaktsii/>

3. <https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-dlya-klassa-na-temu-osnovnie-zakoni-himii-531421.html>,

4. <https://ppt-online.org/270403>,

5.<http://www.myshared.ru/slide/630359/>.

6. О.С. Габриелян. Химия 11 класс: учебник -7-е издании., перераб. - М.: Дрофа, 2020.-с. 118 параграф 14.

Форма обратной связи с обучающимися Почта:

Проверяю и ставлю оценки на следующем занятии.