**Задание:**

1. **Прочитать материал**
2. **Сделать конспект**
3. **Конспект в формате PDF отправить на почту А.П. Лескову до 13.11.20**

**Концентрации растворов. Способы выражения концентраций растворов.**

***Вопросы для самоподготовки***

1. Растворение как физико-химический процесс.

2. Способы выражения концентрации растворов.

*Раствор* – термодинамически устойчивая гомогенная система переменного состава, состоящая из двух и более компонентов, между которыми существуют достаточно сильные взаимодействия. Компонент, агрегатное состояние которого не изменяется при образовании раствора, принято называть *растворителем*, а другой компонент – *растворенным веществом*. При одинаковом агрегатном состоянии компонентов растворителем считают обычно то вещество, которое преобладает в растворе. *Концентрация раствора* – величина, измеряемая количеством растворенного вещества в определенном объеме или массе раствора. Используются следующие способы выражения концентраций растворов. ***Массовая доля вещества в растворе* (ω)** – величина, измеряемая отношением массы растворенного вещества (mв) к массе раствора (mр): ω = mв/ mр ∙ 100%. Массовая доля вещества, выраженная в процентах, равна массе вещества в 100 г раствора. ***Молярная концентрация вещества в растворе* (Cm)** – величина, измеряемая отношением количества вещества (n) содержащегося в растворе, к объему этого раствора (V): Cm = n/V = m/MV, где m – масса растворенного вещества, г; М – молярная масса растворенного вещества, г/моль. Единица молярной концентрации – моль/л (часто вместо этой единицы после численного значения ставят букву *М*). ***Молярная концентрация эквивалента (нормальная концентрация раствора)* (CN)** – величина, измеряемая отношением количества вещества эквивалента в растворе (nэ) к объему этого раствора (V): CN = nf/V = m/МэV, где m – масса растворенного вещества, г; Мэ – молярная масса эквивалента растворенного вещества, г/моль. *Молярной массой эквивалента вещества* называют величину, равную произведению фактора эквивалентности на молярную массу вещества. *Фактором эквивалентности* называют число, показывающее, какая часть реальной частицы вещества эквивалентна одному иону водорода в кислотно-основной реакции или одному электрону в окислительно-восстановительной реакции.