

Растворение. Растворы.

Урок в 8 классе

Учитель химии МОУ Кузнецкая СОШ
Харапаева В.В.

Практическая работа №6

«РЕШЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

1. Рассчитать массовую долю вещества в растворе.
2. Приготовить раствор заданной концентрации.

Сванте Август Аррениус

1859-1927 гг.



Шведский физико-химик. Автор теории электролитической диссоциации.

Впервые объяснил причины резкой зависимости скорости химической реакции от температуры.

В 1903 г. награжден Нобелевской премией.

Якоб Хендрик Вант-Гофф



1852-1911 гг.

Голландский химик. Один из основателей физической химии и стереохимии. Предложил классификацию химических реакций. Установил, что при повышении температуры на 10°C скорость реакции увеличивается в 2-4 раза. Вывел закон осмотического давления. Заложил основы количественной теории растворов, показав, что растворенные вещества аналогичны газам.

Михаил Васильевич Ломоносов

1711-1765 гг.



Создатель многих химических производств в России (неорганических пигментов, глазурей, стекла, фарфора). Изложил в 1741-1750 гг. основы своего атомно-корпускулярного учения, выдвинул кинетическую теорию теплоты. Первым из русских академиков написал учебники по химии и металлургии. Основатель Московского Университета.

- Раствор – это однородная система, состоящая из частиц растворённого вещества, растворителя и продуктов их взаимодействия.
- Гидраты – это непрочные соединения, существующие в растворе, которые образуются при химическом взаимодействии растворённого вещества с водой.
- Кристаллогидраты – это твёрдые соли, в состав которых входит вода.

Растворимость некоторых солей в воде при 20°С

| Название соли | Растворимость (г/100г воды) |
|-----------------|-----------------------------|
| Сульфат меди | 20,5 (хорошо |
| Нитрат калия | 32,00 растворимые) |
| Сульфат серебра | 0,79 (мало- |
| Сульфат кальция | 0,20 растворимые) |
| Сульфат бария | 0,0021(нерастворимые) |
| Иодид серебра | 0,000003 |
| Хлорид серебра | 0,00009 |



Типы растворов

- Ненасыщенный - такой раствор, в котором при данной температуре вещество ещё может растворяться.
- Насыщенный - такой раствор, в котором при данной температуре вещество больше не растворяется.
- Пересыщенный – содержит больше вещества, чем его насыщенный раствор