

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



КАСПИЙСКОЕ МОРЕ

КАЗАХСТАН

УЗБЕКИСТАН

КАЗАХСТАН

Бекдаш

залив Кара-Богаз-Гол

Куули-Маяк

Туркменбаши

Челекен

Небит-Даг

Кум-Даг

Кизыл-Арват

Окарем

Кизыл-Атрек

Гасан-Кули

Бабольсер

Сари

Дамган

Семнан

Тегеран

ИРАН

Имамшехр

Кучан

Мешхед

Себзевар

Торбете-Хейдери

Кашмер

Ашхабад

Боджнурд

Каахка

Мары

Теджен

Байрам-Али

Серахс

Ташкепри

Тахта-Базар

Дарваза

Ербент

Бахардок

Бахарден

Ашхабад

Куня-Ургенч

Дашховуз

Ургенч

Газ-Ачак

Дарган-Ата

Даяхатын

Кабаклы

Чарджоу

Саят

Карабекаул

Мары

Теджен

Байрам-Али

Серахс

Ташкепри

Тахта-Базар

Нукус

Куня-Ургенч

Дашховуз

Ургенч

Газ-Ачак

Дарган-Ата

Даяхатын

Кабаклы

Чарджоу

Саят

Карабекаул

Мары

Теджен

Байрам-Али

Серахс

Ташкепри

Тахта-Базар

Мингбулак

Нурата

Навои

Бухара

Каракуль

Станция Яккабат

Карши

Самарканд

Джизак

Керки

Чаршанга

Андхой

Шибирган

Меймене

АФГАНИСТАН

Бамиан

Чагчаран

ТУРКМЕНИЯ

ТАДЖИКИСТАН

42°

38°

56°

60°

64°

68°

0 150 300 600 км



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