

Химия 8класс 21.04

тема: Растворение. Растворимость веществ в воде.

Цель урока: расширить знания о процессе растворения и растворах.

Требования к учащимся. Учащиеся должны:

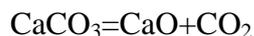
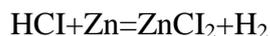
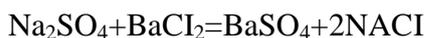
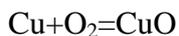
Знать определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде

Уметь пользоваться таблицей растворимости

Ход урока.

1. Записать тему и число.

2. Химическая разминка. (проверка ранее изученного)



1. Определите типы реакций.
2. Какие классы веществ вы знаете?
3. Назовите простые вещества.
4. Оксиды.

1. Соли (дать названия).
2. Кислоты (дать названия).

6. Какое вещество здесь в единственном числе?

Растворы играют важную роль в природе, науке и технике. Особую роль на нашей планете играет вода.

Из всех жидкостей вода служит наилучшим растворителем, обладает наибольшей теплоёмкостью. Воды океанов и морей являются аккумуляторами тепла и способны даже изменять климат на планете. Если всю воду равномерно распределить по земному шару, то глубина «мирового океана» составит 4 км.

Вода входит в состав клеток и тканей всех животных и растений. Например: тело человека трёхдневного зародыша на 97% состоит из воды. Тело взрослого - на 60-80%. В таких овощах как огурцы, помидоры, морковь – 90-95% воды, в хлебе – 40%, молоке – 80%, тело медузы на 98% состоит из воды. Процесс пищеварения у человека протекает при участии 9-10 литров воды в сутки.

Согласно теории эволюции жизнь на Земле зародилась в воде. Главное доказательство этого – сходный химический состав морской воды и крови человека. Откройте учебник и сравните по таблице соотношение химических элементов.

А знаете ли вы, что в 1 м^3 морской воды растворено $0,01\text{ мг}$ золота. Общее количество золота в морях и океанах огромно. Если бы его удалось извлечь, то на каждого жителя нашей планеты пришлось бы более 1 тонны золота.

Часто понятие раствор мы связываем, прежде всего, с водой. Но есть и другие растворы: лекарственные настойки, органические растворители (ацетон). Это жидкие растворы. Но есть и твёрдые растворы – сплавы, золотые украшения, газообразные растворы – воздух.

Познакомиться с параграфом 35. **выписать понятие из учебника стр. 210-216)**

Выписать от чего зависит растворимость веществ в воде.

Познакомиться с таблицей 9, стр 215-216.

-А сейчас решим несколько задач.

Задача 1. 100 граммов воды насыщают сульфатом магния при 80°C . Раствор охлаждают до 0°C . Определите массу соли, выпавшей в осадок.

Решение:

1) По рис.126 определяем растворимость соли. При 80°C – 73г, а при 0°C – 20г.(в 100г воды)

2) Вычисляем массу соли, выпавшей в осадок: $73-20=53\text{ г}$.

Задача 2. 200грамм воды насыщают хлоридом калия при 100°C . Раствор охлаждают до 0°C . Определите массу соли, выпавшей в осадок.

Решение:

1) при 100°C (KCl)=55г или 110г

2) при 0°C (KCl)=25г или 50г

3) Вычисляем массу соли, выпавшей в осадок: $110-50=60\text{ г}$

Домашнее задание: П.35, вопросы 1-5.