

Тема урока: Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.

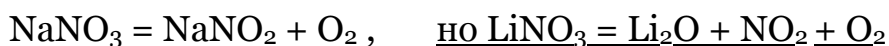
Цель: Образовательная: закрепить знания о свойствах нитратов и азотной кислоты, о тривиальных названиях веществ, значении нитратов как минеральных удобрений, об общих способах получения солей

Ход урока:

1. Прочитайте параграф 31 стр.223-224
2. Посмотрите небольшой видеоклип по ссылке:
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/2074/main/>
3. Ответьте письменно на вопросы:
 - как называются соли азотной кислоты?
 - второе название солей NaNO_3 , KNO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$?

4 Термическое разложение нитратов (Списать в тетрадь, расставить коэффициенты)

А) если металл стоит до Mg в электрохимическом ряду напряжения металлов (смотри 2 форзац по таблицей растворимости), то



Б) если металл стоит между Mg и Cu в электрохимическом ряду напряжения металлов, то



В) если металл стоит правее Cu в электрохимическом ряду напряжения металлов, то



5. Где применяются азотная кислота и её соли?

При использовании азотных удобрений часть их не превращается в другие полезные вещества, а может накапливаться в органах растений, которые мы используем в пищу. К сожалению, избежать этого явления мы не можем, но мы должны знать, какое количество этих веществ не будет оказывать большого негативного влияния на наше здоровье (известно, что нитраты и нитриты относят к канцерогенным веществам), так называемая ПДК.

Допустимое содержание нитратов в овощах

Запомните!

- мытьё и чистка овощей снижает содержание нитратов примерно на 10 %
- при отваривании овощей в отвар переходит от 20 до 50 % нитратов
- при консервировании и квашении до 30 % нитратов переходит в рассол