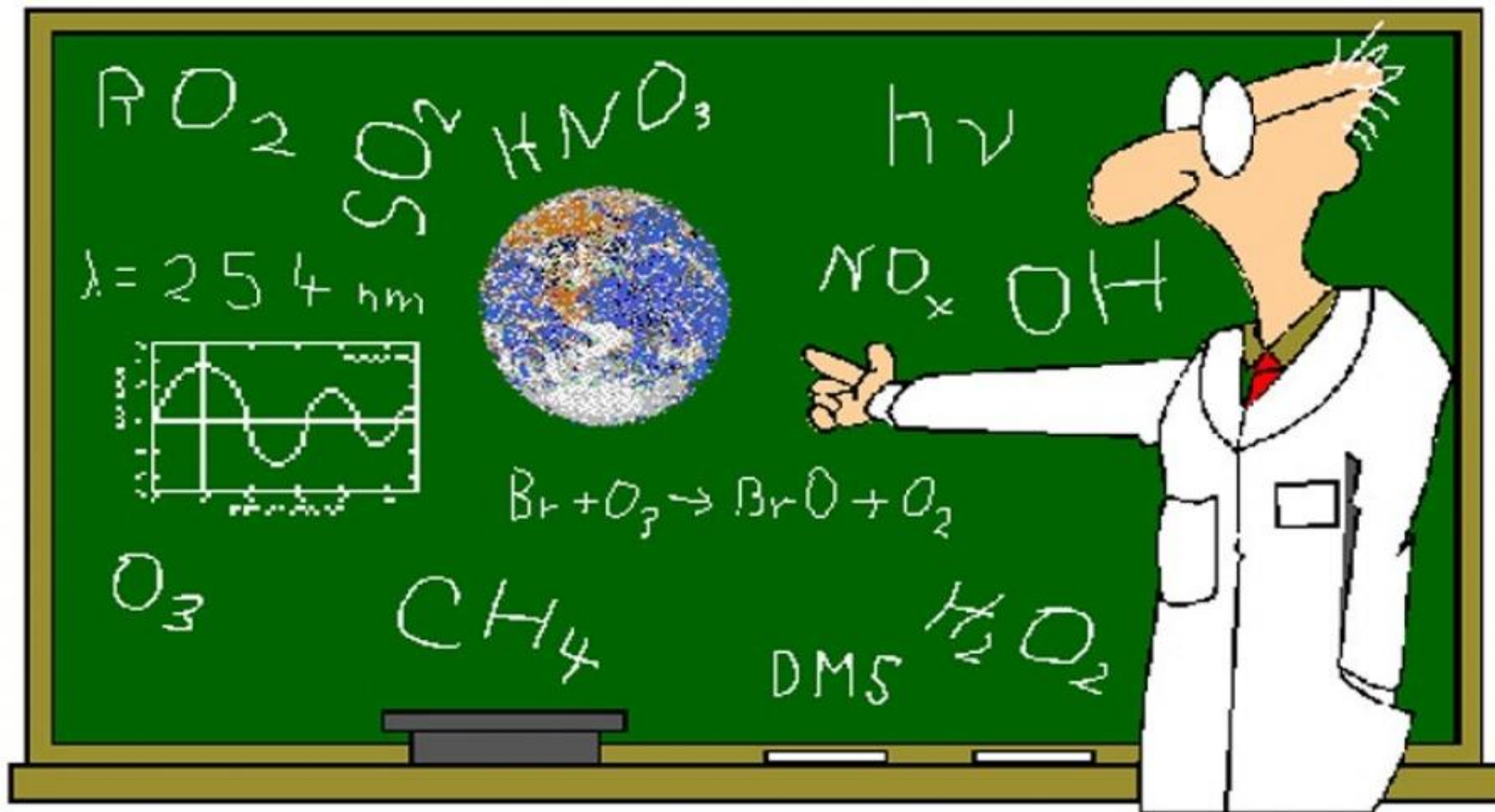


Обобщающий урок по теме «Основные классы неорганических веществ»

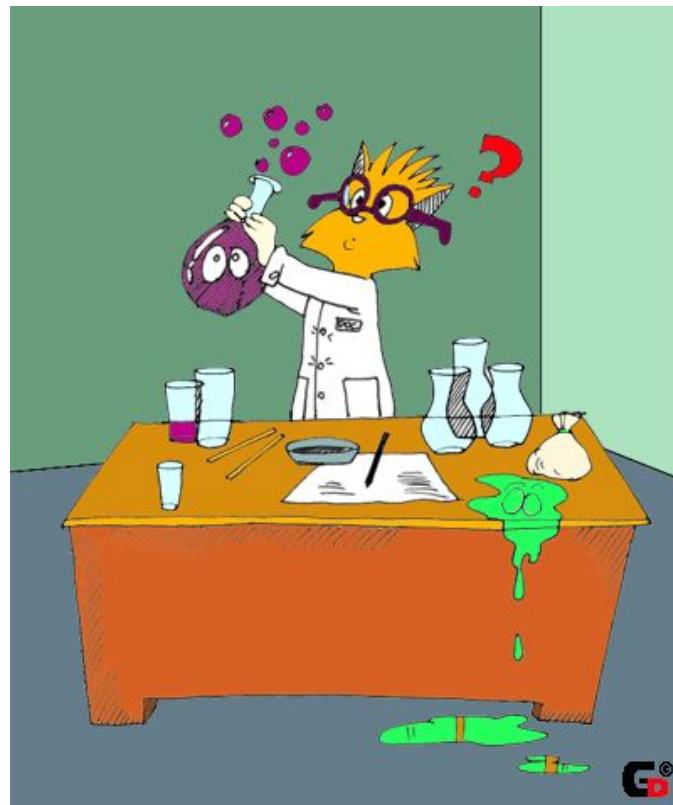


Вспомним теорию

Какие вещества вы знаете?

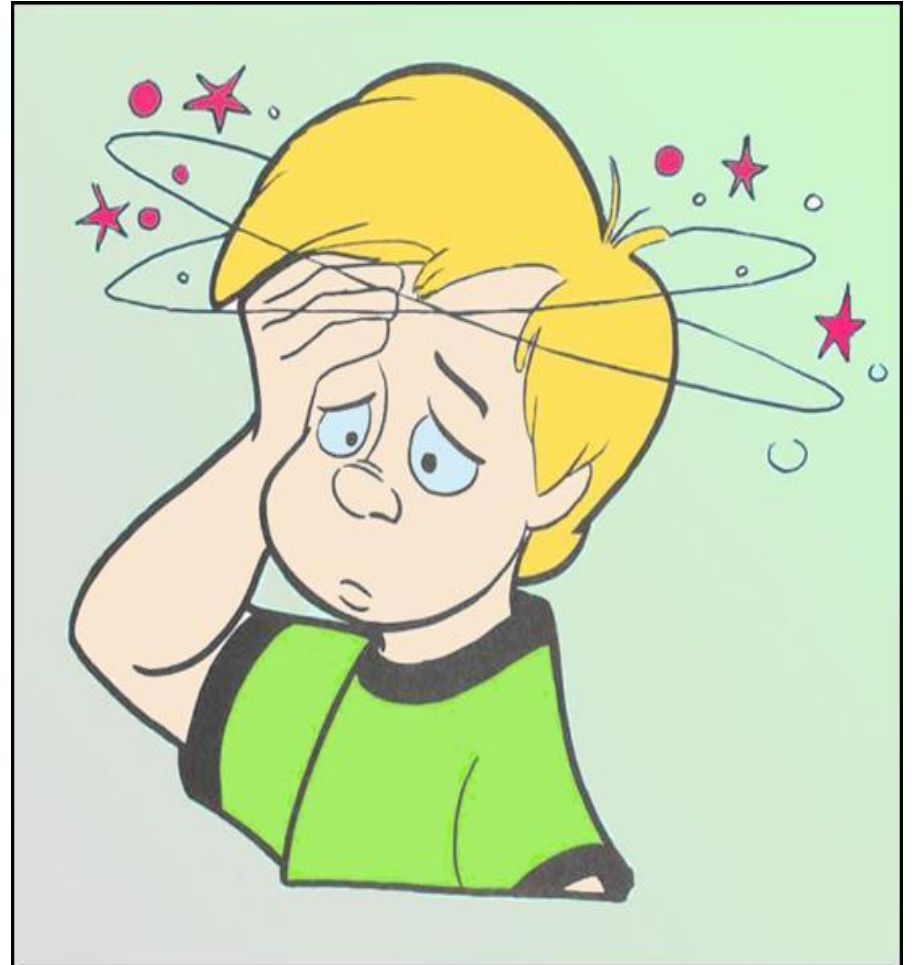
Какие вещества называются сложными?

Что такое оксиды, кислоты, основания и соли?

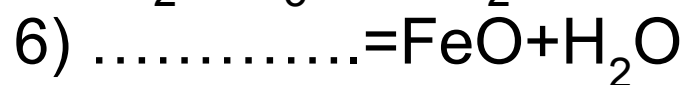
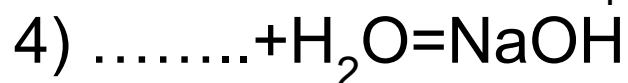
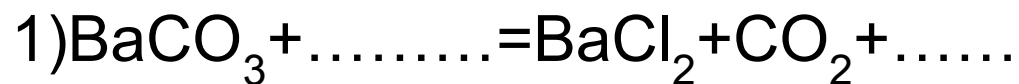


Распределить вещества по классам

BaO , HNO_3 , CuSO_4 , NO ,
 H_2SiO_3 , AlPO_4 , HCl ,
 SO_3 , NaOH , K_2S , Fe_2O_3 ,
 Rb_2O , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Cl_2O_7 ,
 $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$, H_2SO_3 , HBr



Восстановить запись



Посчитаем

| Формула | Mr | M, г/моль | m, г | v , моль | N |
|-----------------|----|--------------|---------|-------------|---|
| CO ₂ | | | 88г | | |
| NaOH | | | | 2 моль | |

Знаете ли вы?



Кислоты в растительном мире. Многие растения содержат кислоты и используют их как «Химическое оружие» Мухоморы в качестве ядовитых токсинов «используют» иботеновую кислоту. Это вещество так ядовито, что мухомору незачем прятаться. Однако лоси жуют мухоморы и не погибают от этого. Скорее – наоборот: мухоморами они лечат какие-то свои «хвори». Ботаникам известно более 800 видов растений, вырабатывающих синильную кислоту. Многие растения выделяют кислоты, угнетая ими другие виды растений. В волосках крапивы содержится жгучая муравьиная кислота.

Кислоты в животном мире

- Если вы присядете вблизи муравейника, то надолго запомните жгучие укусы его обитателей. Муравей впрыскивает в ранку от укуса яд, содержащий муравьиную кислоту. Муравьиной кислотой обусловлено жжение крапивы, ее выделяют некоторые гусеницы. Тропический паук стреляет во врагов струйкой жидкости, содержащей 84% уксусной кислоты. Плоские тысячножки используют пары синильной кислоты. Некоторые жуки выстреливают струйкой разбавленной серной кислоты.
- В желудке человека содержится соляная кислота

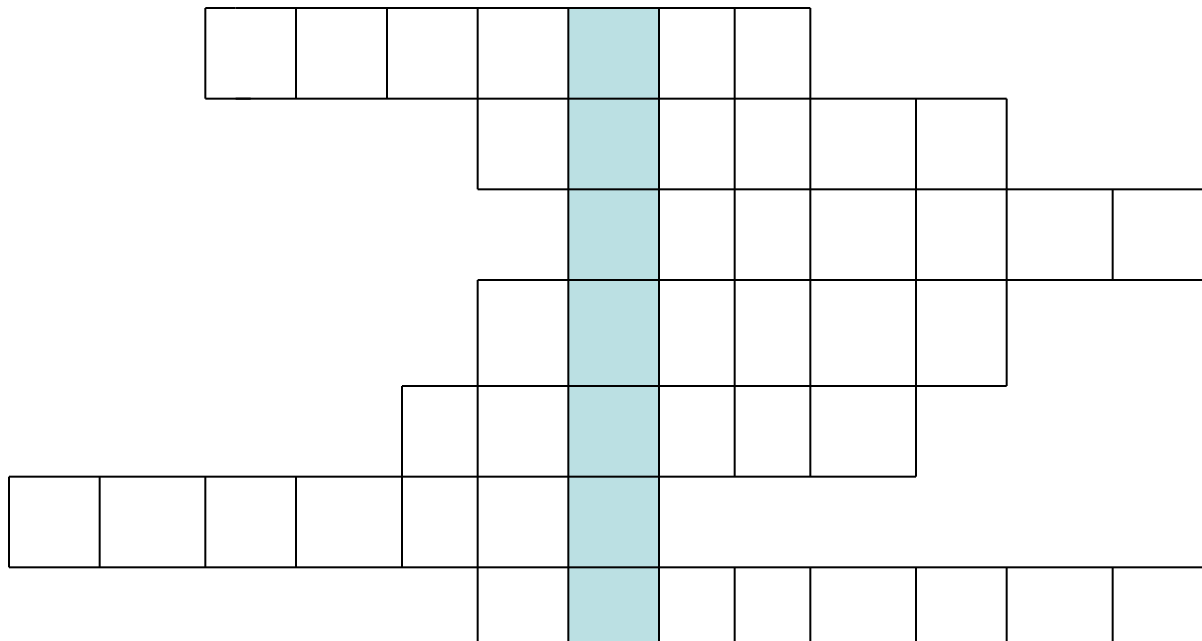


Фтороводородная кислота



- HF – Фтороводородная кислота (плавиковая)
Плавиковая кислота обладает оригинальными свойствами: она легко реагирует со стеклом и химически растворяет его, поэтому хранить кислоту приходится не в стеклянной посуде, а в полиэтиленовой. Представьте, что получится, если какой-то химик перельёт эту кислоту в стеклянную колбу ! Самые важные кислоты.

Вписать названия солей, образованных следующими кислотами:
кремниевой, азотистой, сероводородной, соляной,
фтороводородной серной и угольной. Получите название класса
веществ.



- - Перед тем, как зажечь свечи, обмакните их в соленую воду. Свечи будут гореть ровнее, особенно, если положить около фитиля несколько кристалликов соли.



Оксиды и гидроксиды



К минералам этой группы относятся соединения некоторых элементов с кислородом (окислы) и гидроксильной группой OH (гидрокислы)

Важнейший из оксидов – окись кремния, или кварц, на долю которого приходится 12% массы земной коры.

Гидроксид кремния – опал.



- Римские легионеры времен Цезаря часть жалования получали солью.



- Любимое блюдо животных – соль. Травоядным животным жизненно необходим источник ионов натрия.



Крестики-нолики

| | | |
|-----------------------|---------------|------------------------|
| Na_2O | FeO | N_2O |
| CaO | CuO | SiO_2 |
| CO_2 | SO_3 | P_2O_5 |

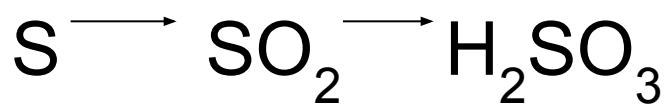
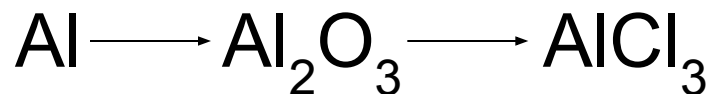
| | | |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| HCl | H_2CO_3 | HF |
| H_2SO_4 | HNO_3 | H_2S |
| H_3PO_4 | HBr | HI |

| | | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------|
| Al | NO | HCl |
| CaF_2 | Al_2O_3 | O_2 |
| $\text{Al}(\text{OH})_3$ | N_2 | AlCl_3 |

| | | |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| Cl_2 | Na_3PO_4 | HCl |
| S | SO_2 | H_2SO_3 |
| Zn | BaS | CuO |

Домашнее задание

Осуществить превращения:



Подготовиться к контрольной работе.

Желаю удачи!!!

