

Генетическая связь классов соединений



Химическая связь



ИОННАЯ

Металл – не Металл
Na – Cl, Li – F,
K₂O и др.



КОВАЛЕНТНАЯ

не металл – не металл



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ

Металл – Металл
Na, Ca, Fe, Sc и др.,



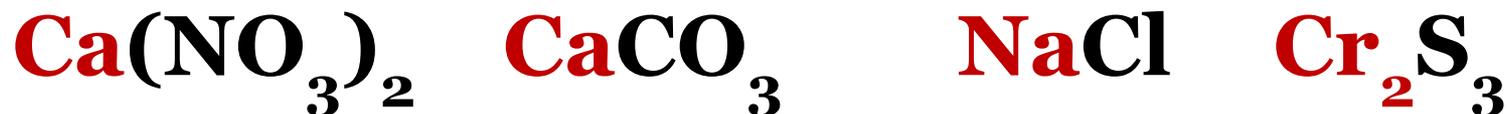
Полярная
HCl, NH₃, H₂O



Неполярная
H₂, Cl₂, N₂

Задание 1

На какие группы и по каким признакам можно разделить вещества, формулы которых приведены ниже?



Вещества

Простые

МЕТАЛЛЫ
Al, Ca,
Na

**НЕМЕТАЛ
ЛЫ**
S, C,
N₂, O₂

Сложные

ОКСИДЫ
Na₂O, Al₂O₃,
CaO, CO₂,
SO₂

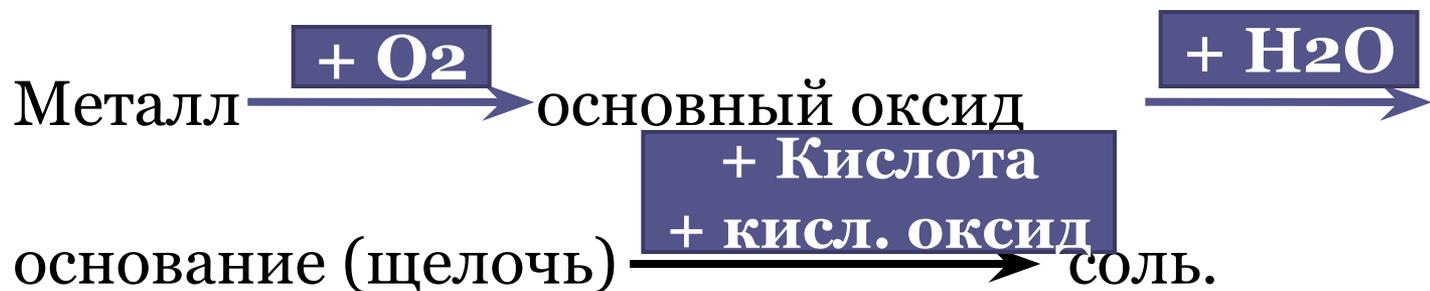
ОСНОВАНИЯ
Ca(OH)₂, NaOH,
Al(OH)₃

СОЛИ
Ca(NO₃)₂
CaCO₃
NaCl³
Cr₂S₃

КИСЛОТЫ
H₂CO₃;
H₂SiO₃,
H₂SO₃

Генетический ряд металлов -

- Отражает взаимосвязь веществ разных классов, в основу которой положен один и тот же металл.
- Различают два вида генетического ряда металлов:
- 1) Генетический ряд металлов, которым в качестве гидроксида соответствует щелочь:



2) Генетический ряд металлов, которым в качестве гидроксида соответствует нерастворимое основание:

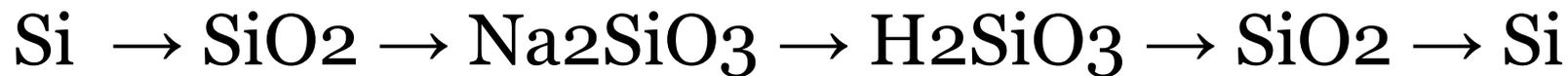
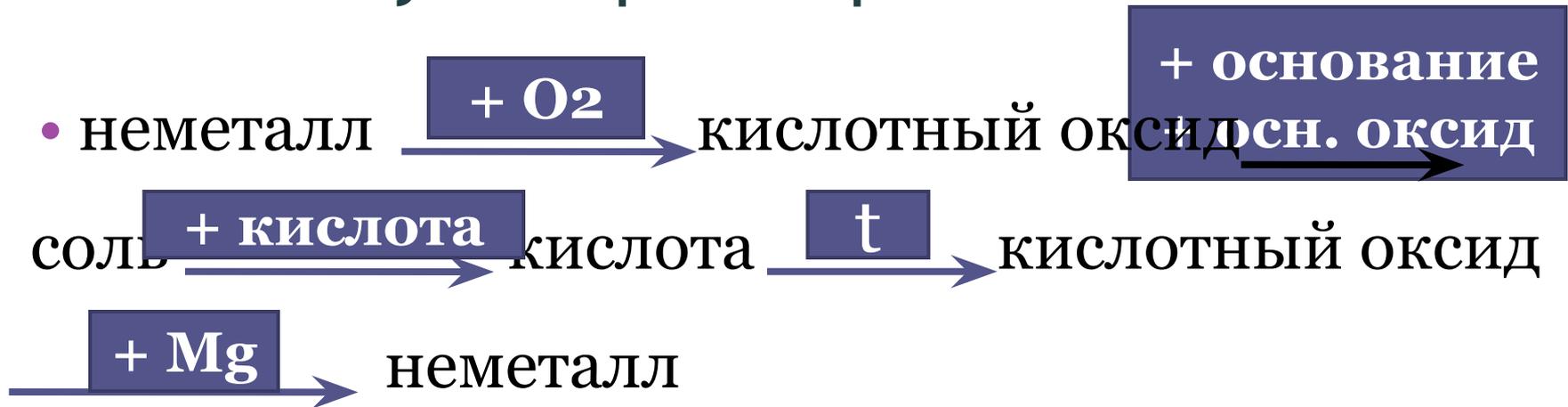


Генетический ряд неметаллов -

- Отражает взаимосвязь веществ разных классов, в основу которой положен один и тот же неметалл.
- Различают два вида генетического ряда металлов:
- 1) Генетический ряд неметаллов, которым в качестве гидроксида соответствует растворимая кислота:



2) Генетический ряд неметаллов, которым в качестве гидроксида соответствует нерастворимая кислота:



Домашнее задание:

- Расписать все цепочки превращений