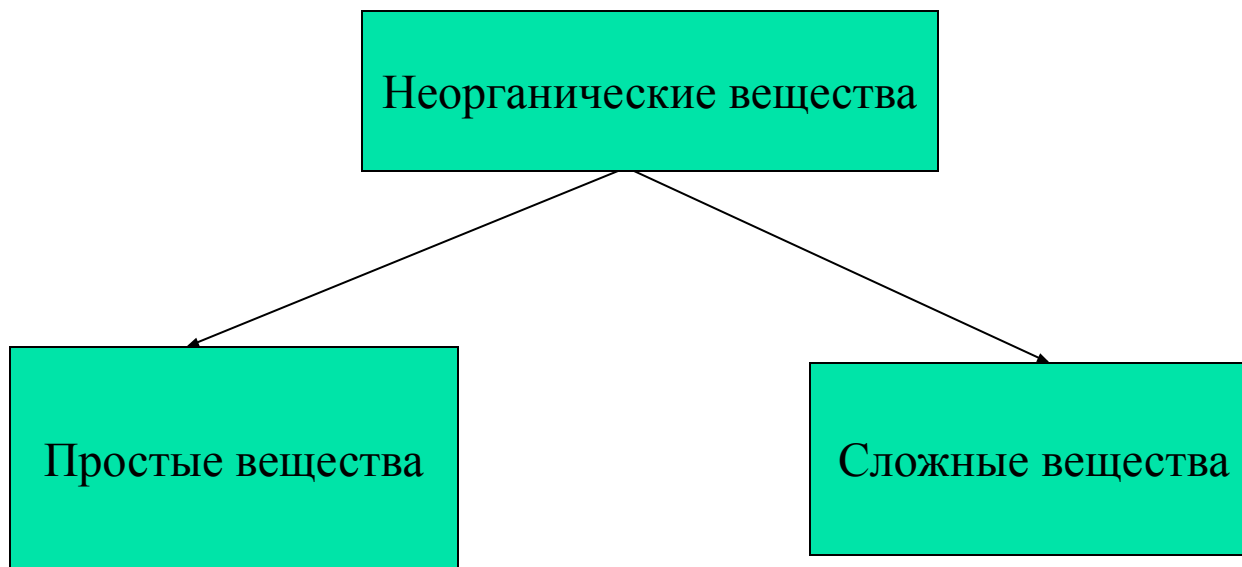
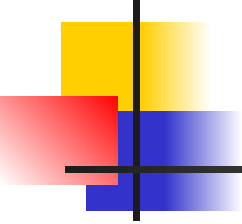


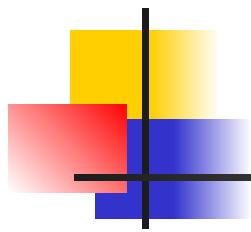
# *Классы неорганических соединений*



# Общая классификация веществ по составу



- 
- 
- *Простые вещества состоят из атомов одного химического элемента*
  - *Сложные вещества состоят из атомов разных элементов, химически связанных друг с другом*

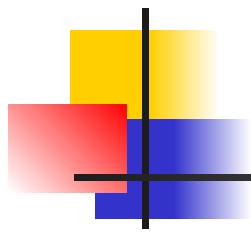


Простые вещества

Металлы  
Na, K, Fe

Благородные газы  
He, Ne, Kr

Неметаллы  
O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, CL<sub>2</sub>



Сложные  
вещества

Оксиды  
 $\text{Na}_2\text{O}$ ,  
 $\text{Cl}_2\text{O}_7$

Основани  
я  
 $\text{NaOH}$ ,  
 $\text{KOH}$

Амфотерн  
ые  
гидроксид  
ы  
 $\text{Al(OH)}_3$

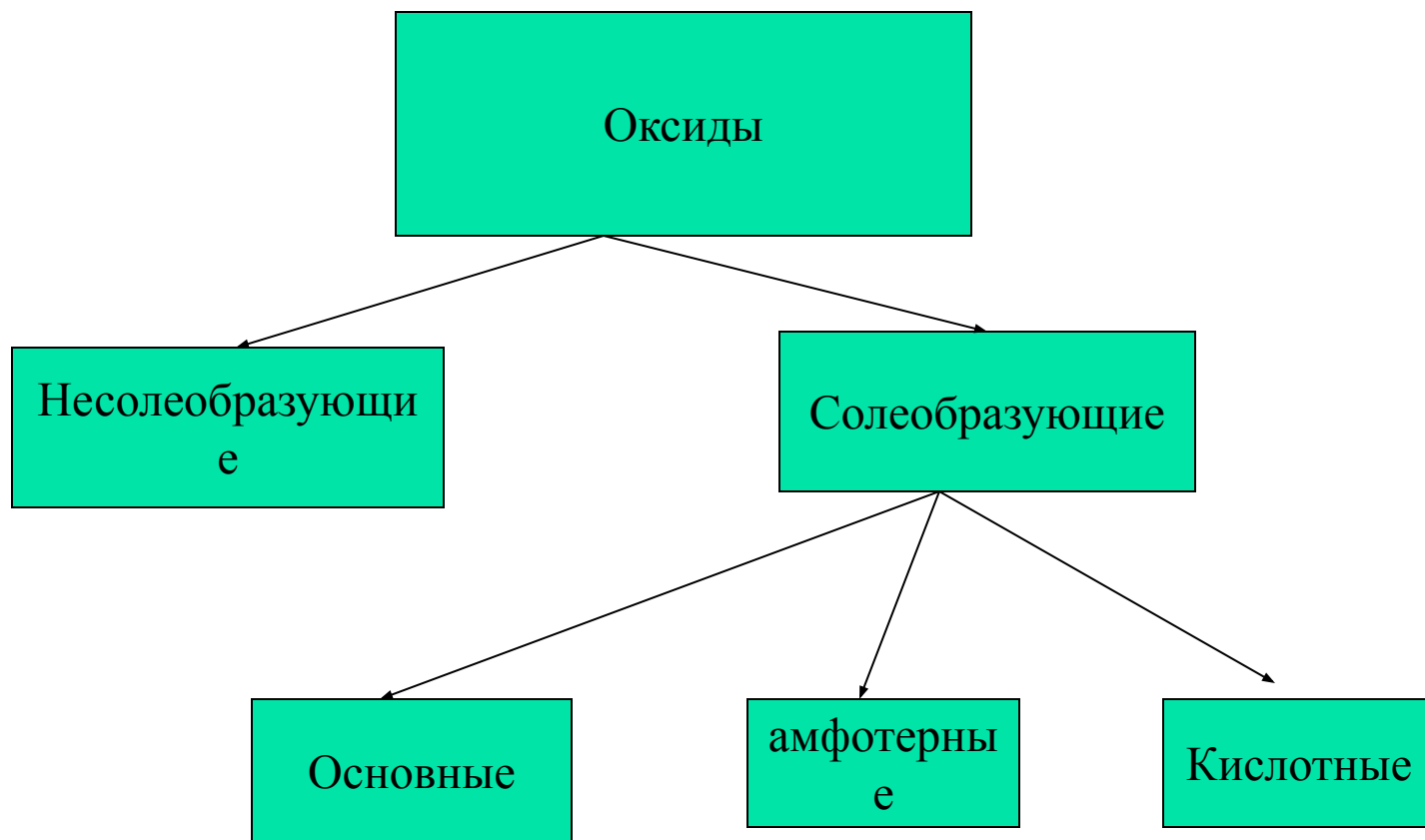
Кислоты  
 $\text{HCl}$   
 $\text{HNO}_3$

Соли  
 $\text{NaCl}$   
 $\text{BaCO}_3$

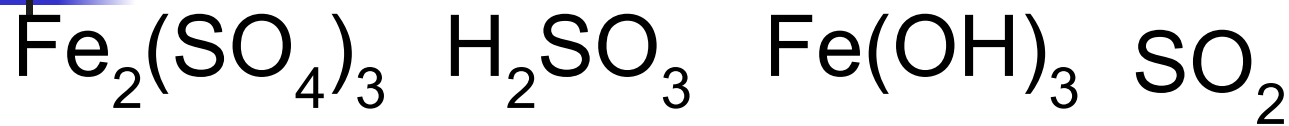
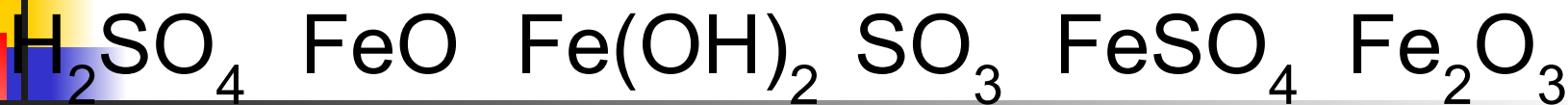
Оксиды- это сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород в степени окисления -2.

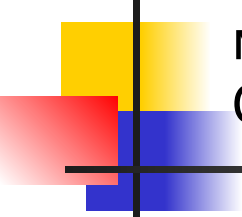
Общая формула:

$ЭО$



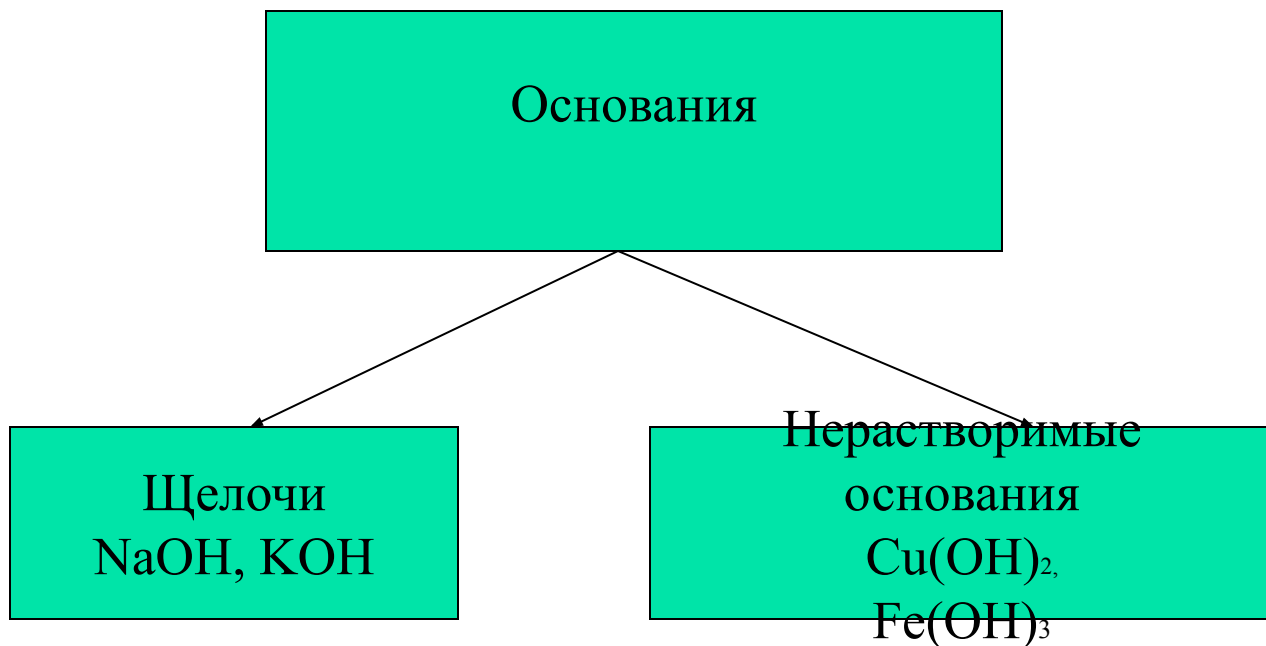
Приведите примеры оксидов.





Основания –это сложные вещества, состоящие из катионов металла и одного или нескольких гидроксид-ионов.  
Общая формула:  $Me(OH)$

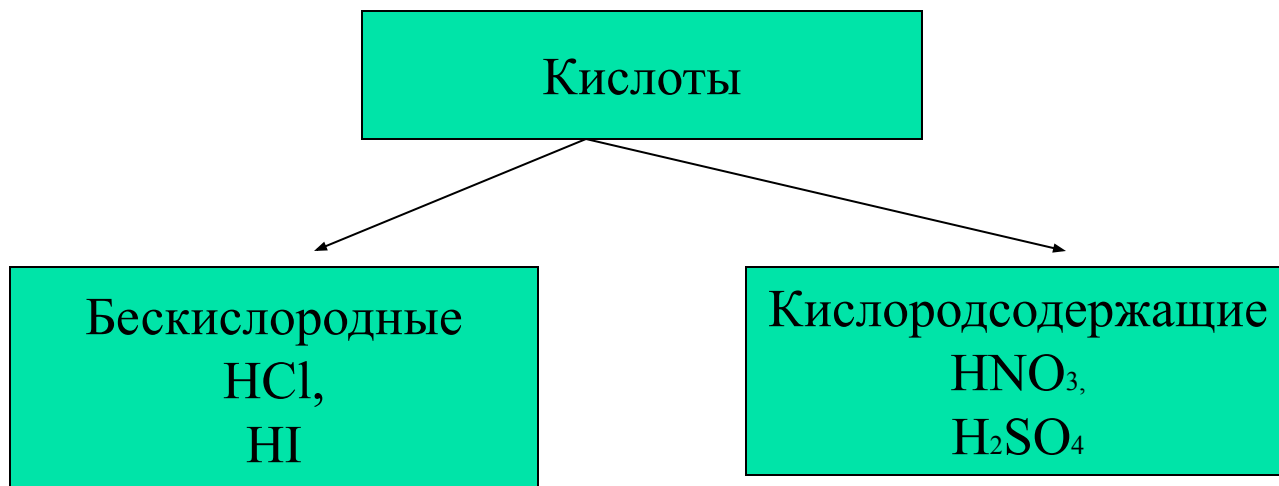
---





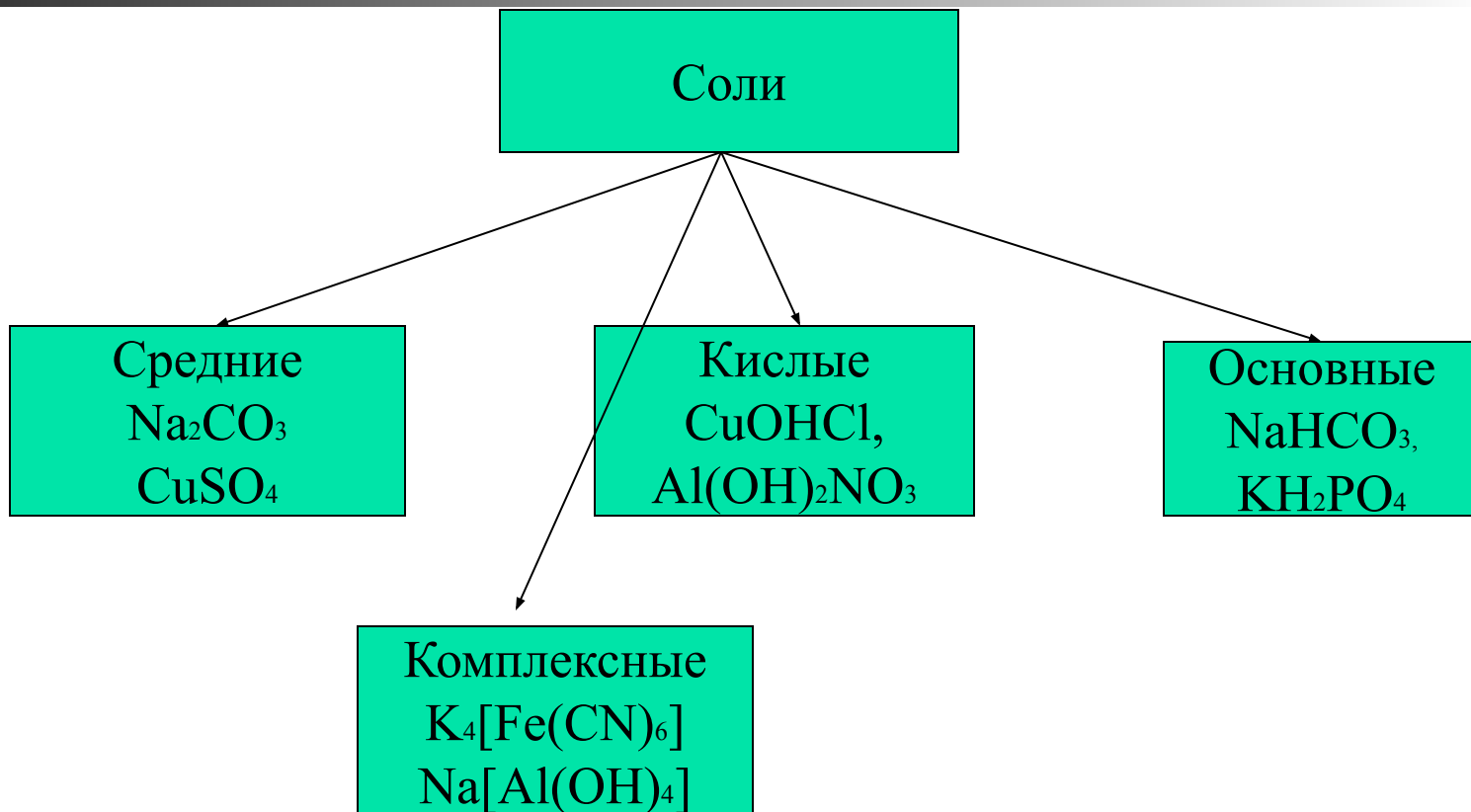
**Кислоты- сложные вещества молекулы которых состоят из атомов водорода связанных с кислотным остатком. Общая формула Н - кислотный остаток.**

---



Соли- сложные вещества, состоящие из атомов металла связанного с кислотным остатком.

Общая формула: Me – кислотный остаток





# запомните

---

- Общие формулы
  - MeO; HeMeO – оксиды
  - H кислотный остаток – кислоты
  - Me OH - основания
  - Me кислотный остаток - соли



*1. Найдите оксиды, кислоты,  
основания, соли (по колонкам)*

---

■  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ,

$\text{SiO}_2$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{Cu}(\text{OH})_2$



2. Найдите в каждом ряду «лишнее»  
вещество и объясните свой выбор:

---





# Генетическая связь между классами неорганических веществ

---

Характерные признаки генетических рядов.

1. Все вещества должны быть образованы одним химическим элементом.



2. Вещества, образованные одним и тем же химическим элементом, должны принадлежать к разным классам.
3. Вещества, образующие генетический ряд одного химического элемента, должны быть связаны взаимопревращениями.

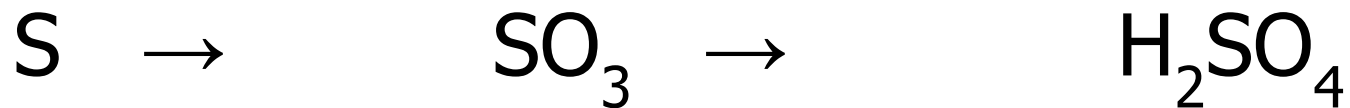


---

Генетический ряд металла



Генетический ряд неметалла



3. Составьте схему генетической связи между веществами:

*Ca, CO<sub>2</sub>, CaSO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, MgO, CaO,  
Al, Cl<sub>2</sub>, AlCl<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, MgSO<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaSO<sub>4</sub>,  
H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>, S, CaCO<sub>3</sub>, C, HCl*





## 4. Осуществите превращения

---

