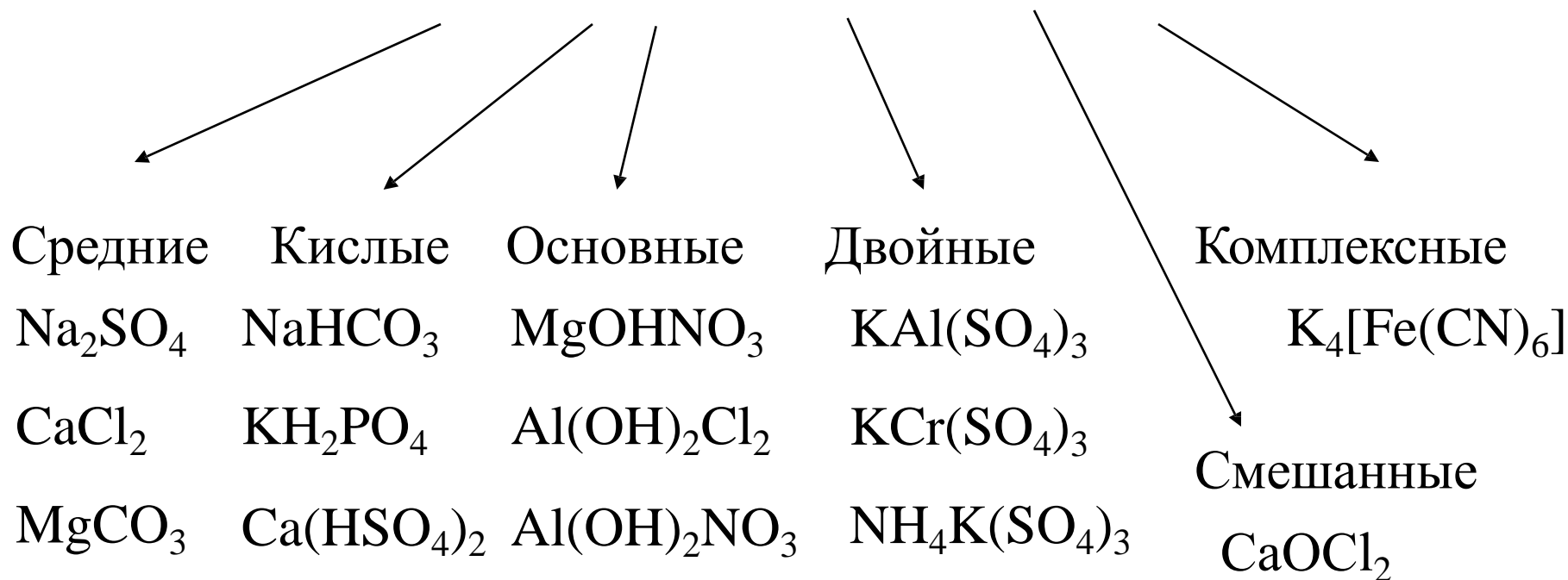


# Соли



## Соли – сложные вещества, состоящие из ...



**Средние соли** - продукты полного замещения атомов водорода кислоты на металл.



**Кислые соли** - продукты неполного замещения атомов водорода кислоты на металл.



**Основные соли** - продукты неполного замещения гидроксogруппы в основаниях на кислотный остаток.



**Двойные соли** - содержащие два разных Me и кислотный остаток.

$\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$  – сульфат калия-алюминия

$\text{NH}_4\text{KSO}_4$  - сульфат аммония-калия

**Смешанные соли** - содержащие металл и два кислотных остатка.



хлорид-гипохлорит кальция  
(хлорная известь)

**Комплексные соли** - соли, имеющие комплексный катион или комплексный анион.

$K_4[Fe(CN)_6]$  —желтая кровяная соль

$K_3[Fe(CN)_6]$  – красная кровяная соль

$[Ag(NH)_2]Cl$  – хлорид диамминсеребра



# Физические свойства солей

Соли имеют различный цвет. Соли – твердые вещества с самой различной растворимостью в воде. *Растворимые, малорастворимые и практически нерастворимые.*

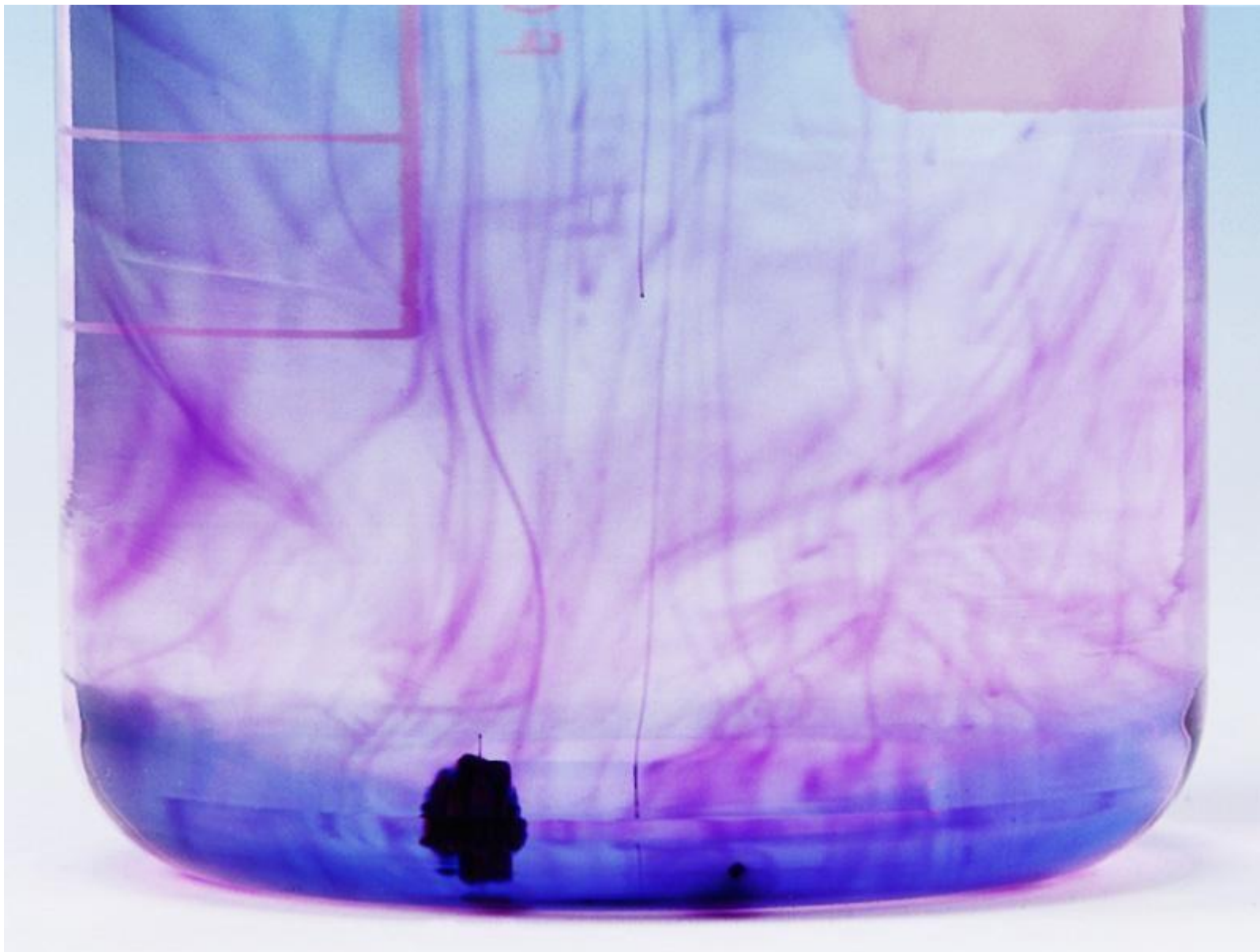


**Хлорид кальция**







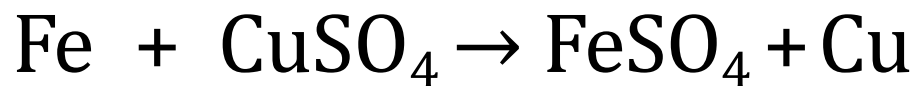


**Растворение перманганата калия (марганцовки)**

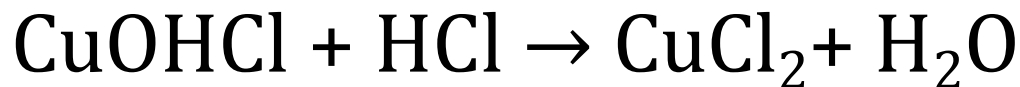
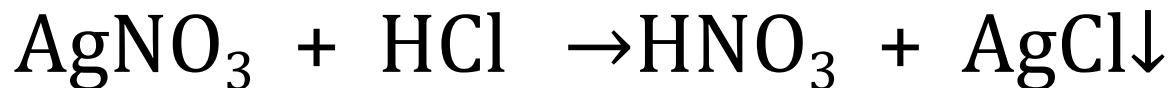
ХИМИЯ ОУ ВД КЯС ОШ

# Химические свойства солей

**1. Взаимодействие с металлами:** более активный металл вытесняет менее активный из раствора его соли.

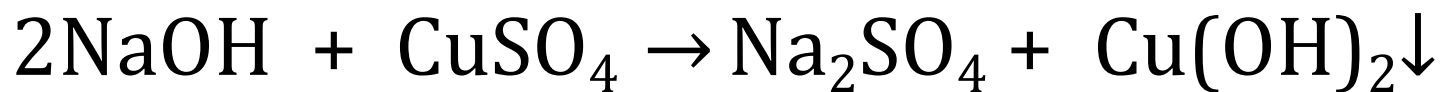


**2. Взаимодействие с кислотами (↓, ↑)**



# Химические свойства солей

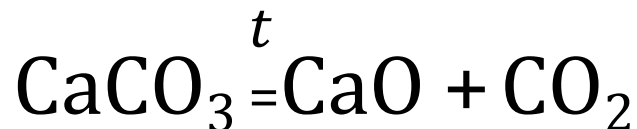
## 3. Взаимодействие со щелочами(↓, ↑)



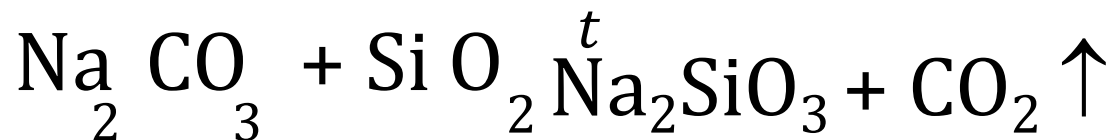
## 4. Взаимодействие с растворами солей (↓)



## 5. Разложение при нагревании:

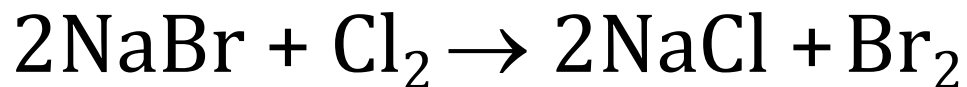


## 6. Взаимодействие с оксидами:



# Химические свойства солей

**7. Вытеснение галогенами друг друга из растворов их солей:**



**8. Гидролиз.**

# Д.о.№17. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов.

*С правилами т.б. ознакомился*

№1. Хлорид натрия, индикаторная бумажка.

№2. Ацетат натрия, индикаторная бумажка.

№1. Нейтральная среда, гидролизу не подвергается.

№2. Щелочная среда, гидролиз по аниону.



# Применение солей

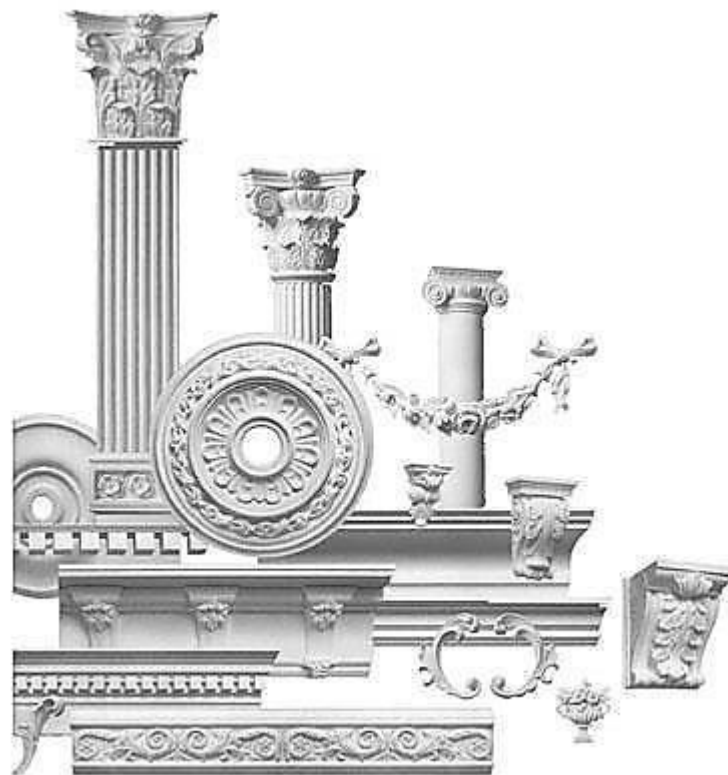


**Поваренная соль издавна используется в пищу**





**Гипс используют в  
медицине, искусстве и  
строительстве**





У И И М А О В Д И С И Л Галогениды серебра - в фотографии





**Многосоли-удобрения в сельском хозяйстве**





**Сода (бикарбонат натрия) – в пищевой промышленности**





Учитель химии А. Усманов  
**Солёные ванны — в медицине**





Обычный мелок — это тоже соль (карбонат кальция)



**Огромное количество солей используется в химической промышленности для получения важных продуктов: лекарств, кислот, удобрений, моющих средств, парфюмерно-косметических товаров ...**



Домашнее задание:

§24 упр. 5