

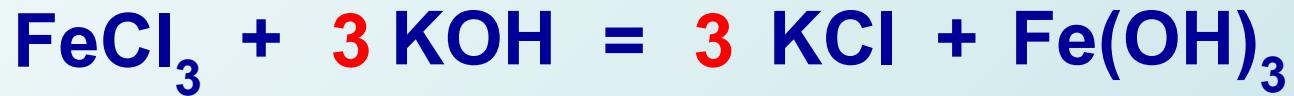
Составление ионных уравнений

*В презентации установлена последовательная анимация.
Последней появляется стрелка, щёлкнув по которой Вы
можете перейти на следующий слайд.*



*Даны растворы хлорида железа(III) и гидроксида калия.
Написать молекулярное и ионные уравнения реакции между
этими растворами.*

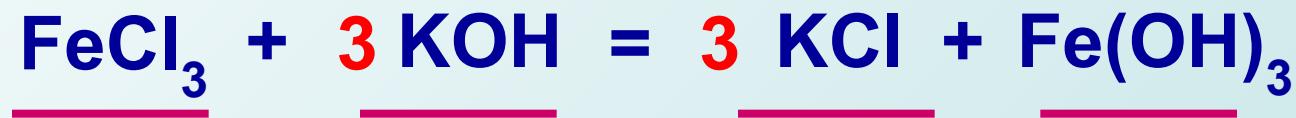
1. Записать **молекулярное** уравнение реакции



расставить коэффициенты



2. Подчеркнуть формулы электролитов (формулы кислот, оснований, солей)



Используя таблицу растворимости определить растворимость электролитов и записать результат над формулами (Р, М, Н).

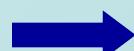


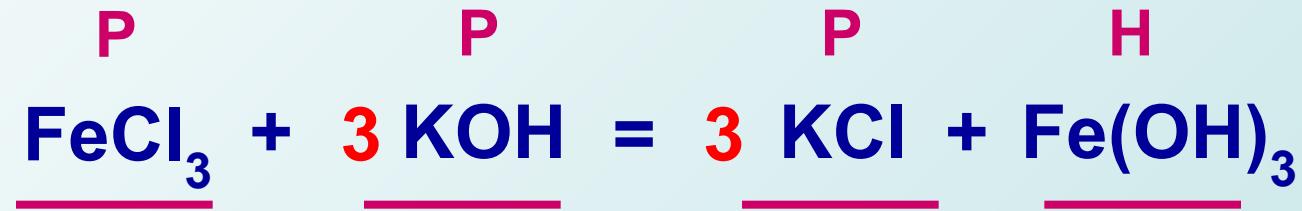
ФЕНОН

33

РАСТВОРИМОСТЬ КИСЛОТ, ОСНОВАНИЙ И СОЛЕЙ В ВОДЕ (при 20 °C)

| Ионы | H ⁺ | NH ₄ ⁺ | K ⁺ | Na ⁺ | Ag ⁺ | Ba ²⁺ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | Zn ²⁺ | Cu ²⁺ | Hg ²⁺ | Pb ²⁺ | Fe ²⁺ | Al ³⁺ | Fe ³⁺ |
|----------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| OH ⁻ | P | P | P | P | P | P | P | M | H | H | H | H | H | H | H |
| NO ₃ ⁻ | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Cl ⁻ | P | P | P | P | H | P | P | P | P | P | M | P | P | P | P |
| S ²⁻ | P | P | P | P | H | - | - | - | H | H | H | H | H | - | - |
| SO ₃ ²⁻ | P | P | P | P | M | M | M | M | M | - | - | H | M | - | - |
| SO ₄ ²⁻ | P | P | P | P | M | H | M | P | P | P | - | M | P | P | P |
| CO ₃ ²⁻ | P | P | P | P | M | H | H | M | H | H | H | H | H | - | - |
| SiO ₃ ²⁻ | H | - | P | P | H | H | M | - | H | - | - | H | H | - | - |
| PO ₄ ³⁻ | P | - | P | P | H | H | H | M | H | H | H | H | H | H | H |
| CH ₃ COO ⁻ | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |



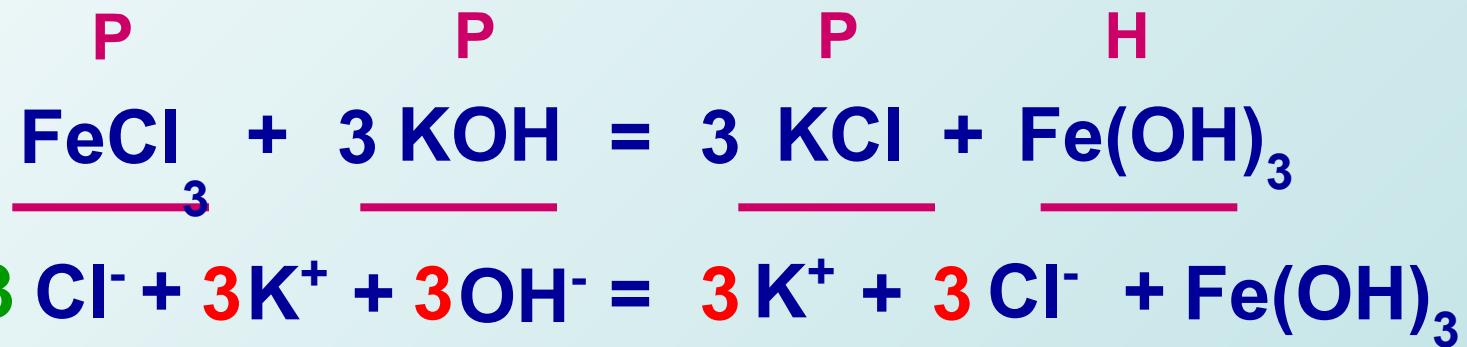


3. Написать полное ионное уравнение реакции.

ЗАПОМНИТЬ!!!

В ионных уравнениях формулы электролитов

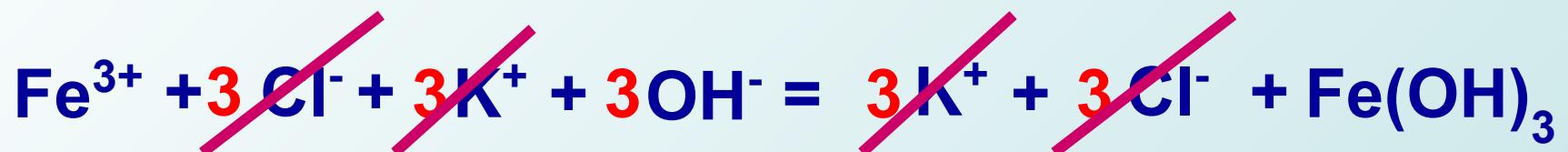
- 1) растворимых в воде всегда записываются в диссоцииированном виде;
- 2) нерастворимых в воде всегда записываются в молекулярном виде;
- 3) малорастворимых в воде *слева* записываются в диссоцииированном виде, а *справа* – в молекулярном.



Необходимо учитывать индексы у ионов и коэффициенты в уравнении реакции.



4. Для составления сокращённого ионного уравнения надо найти одинаковые ионы справа и слева от знака равенства и вычеркнуть их.



5. Записать уравнение без вычёркнутых ионов.

