

Химические свойства солей

Чтобы хорошо жить,
надо хорошо работать,
чтобы крепко стоять на ногах,
надо много знать. (М. Горький)



Подготовила учитель химии
МОУ СОШ № 8 станицы
Копанской Меркер Галина
Валентиновна

Цели и задачи:

Образовательные:

- Сформировать знания о солях как классе неорганических соединений
- Привести в систему знания учащихся о классификации солей
- Ознакомить учащихся со свойствами солей

Развивающие:

- Развить умения и навыки работы с лабораторным оборудованием и химическими реактивами
- Правильно составлять уравнения реакций
- Развивать умения наблюдать и делать выводы

Воспитательные:

- Формирование всесторонне развитой личности
- Воспитывание трудолюбия, взаимовыручки, умение работать в парах



Проверка знаний

Вариант №1

1. Li - +1; Ba - +2; Fe - +3

а) LiCl; BaCl₂; FeCl₃ б) Li₂S; LiHS; BaS; Ba(HS)₂; Fe₂S₃; Fe(HS)₃;

в) LiH₂PO₄; LiHPO₄; Li₃PO₄; Ba(H₂PO₄)₂; BaHPO₄; Ba₃(PO₄)₂;

Fe(H₂PO₄)₃; Fe₂(HPO₄)₃; FePO₄

2. Сульфид меди(2), сульфат кальция, сульфид меди(1), ортофосфат калия, карбонат бария.

3. 1Б, 2В, 3А, 4Г.

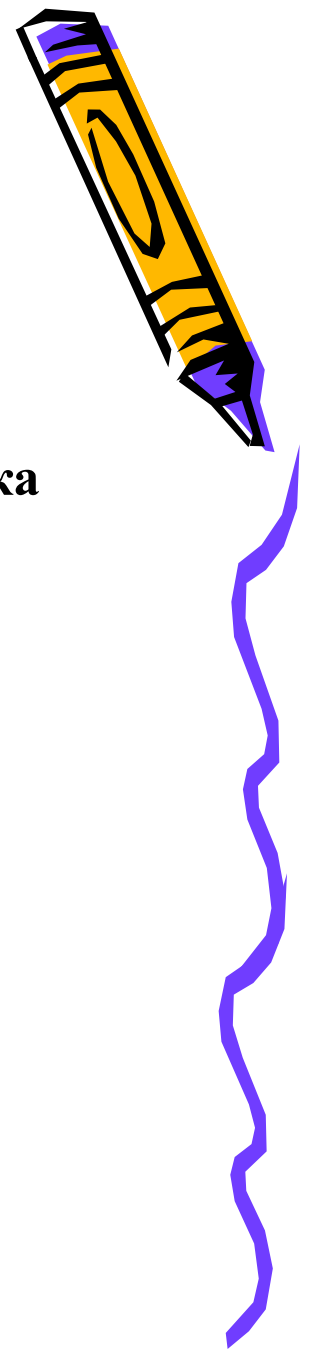


Проверка знаний

Вариант №2

1. Валентность металла		Валентность кислотного остатка
1) K_2SO_4	+1	-2
2) FeS	+2	-2
3) $Ca_3(PO_4)_2$	+2	-3
4) Na_2CO_3	+1	-2

2.	1В, 2Г, 3Д, 4Б
3.	1В, 2А, 3Б, 4Г.



Проверка знаний

Задание №1

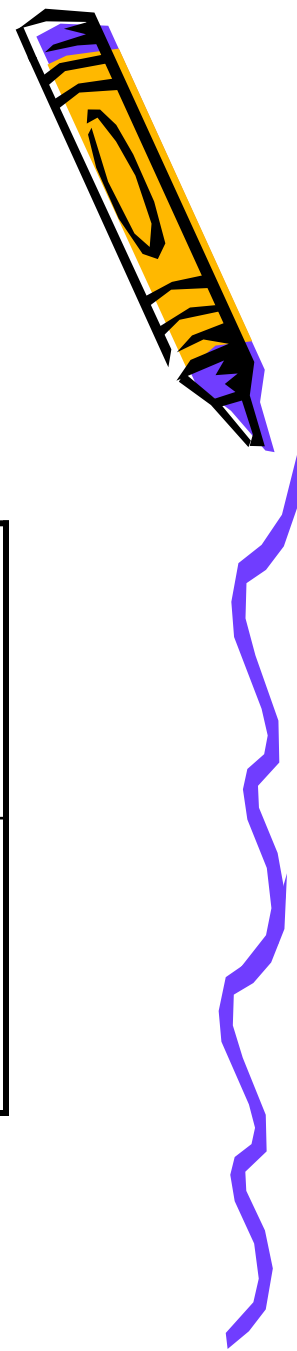
- Артезианская вода «Вера»
- Катионы: натрия, кальция, магния, калия; Анионы: гидрокарбонат, хлорид, сульфат
- 12 солей
- Кислые соли: Гидрокарбонаты: натрия, магния, кальция, калия

Задание №2

- Средние соли, Основные соли, кислые соли



Химические свойства солей



Что знаю по теме урока	Что хотел бы узнать	Что узнал на уроке



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СОЛЕЙ С КИСЛОТАМИ

- ▶ Соли взаимодействуют с растворами кислот:
- ▶ $\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CaSO}_4 + 2\text{HCl}$,
- ▶ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- ▶ $\text{MgOHCl} + \text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$.



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СОЛЕЙ С ЩЕЛОЧАМИ

- ▶ Растворимые в воде соли взаимодействуют с основаниями:
- ▶ $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$,
- ▶ $\text{KHSO}_4 + \text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$.



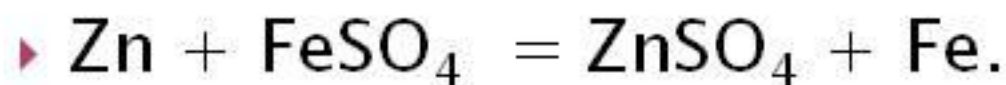
Взаимодействие солей между собой

Водные растворы солей взаимодействуют между собой с образованием новых солей:

- ▶ $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$,
- ▶ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 + 2\text{NaHCO}_3$.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СОЛЕЙ С МЕТАЛЛАМИ

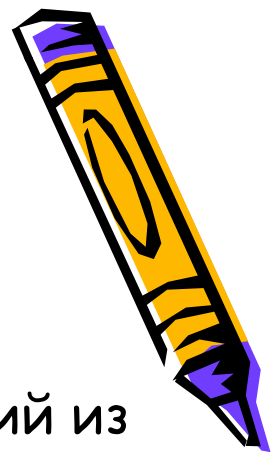
- ▶ Растворы солей взаимодействуют с металлами, расположенными в ряду напряжений левее, чем металл, входящий в состав соли:



Образовательный
университет
university.ru Факультет
образования

reforma.ru

Правила ряда напряжения (активности) металлов



- Каждый предыдущий металл вытесняет последующий из растворов их солей.
- В водных растворах не используют активные щелочные и щелочноземельные металлы, потому что они взаимодействуют с водой. **НО! В РАСТПЛАВАХ СОЛЕЙ щелочные металлы вытесняют все следующие за ними металлы.**
- Образующаяся соль должна быть растворимой. В противном случае, образующаяся на поверхности металла нерастворимая соль прекращает доступ раствора соли, и реакция **ПРЕКРАЩАЕТСЯ!**



Правила техники безопасности



Домашнее задание

- §41, упражнение № 1,5 стр. 225.
- Сильные учащиеся готовят презентацию по теме «Применение солей»

