

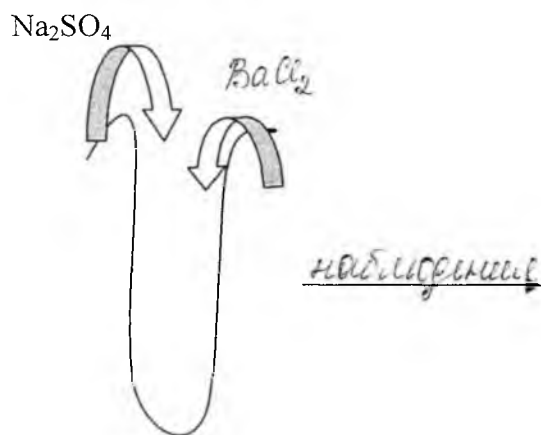
Практическая работа № 8

Ионные реакции

- Цель: - определить ионы SO_4^{2-} и Cl^- ; -
- закрепить умения написания ионных уравнений.
- определить качественный состав карбоната натрия Na_2CO_3

ХОД РАБОТЫ.

Опыт. 1 Обнаружение сульфат – ионов SO_4^{2-}

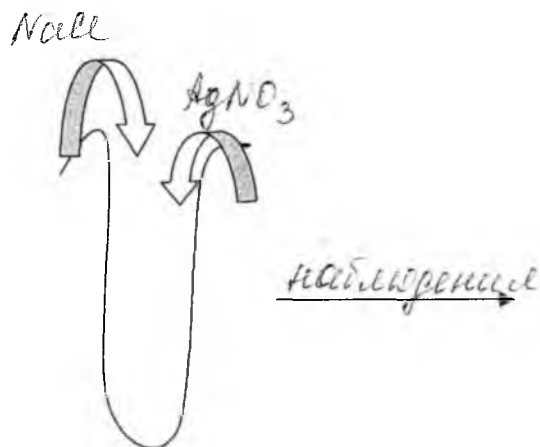


Составьте уравнения реакции обмена.

Запишите полное и сокращенное ионные уравнения реакции.

Какие соединения могут служить реактивом на ионы бария Ba^{2+} ?

Опыт 2. Обнаружение хлорид – ионов Cl^-



Составьте уравнения реакции обмена.

Запишите полное и сокращенное ионные уравнения реакции.

Какие соединения могут служить реактивом на ионы Cl^- ?

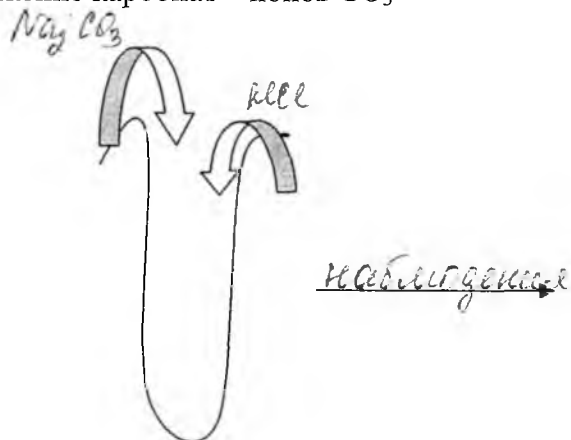
Опыт 3. Определение качественного состава карбоната натрия Na_2CO_3

А) обнаружение ионов натрия Na^+



Определить цвет пламени, записать свои наблюдения.

Б) Обнаружение карбонат – ионов CO_3^{2-}



Записать свои наблюдения, уравнение реакции обмена в полном и сокращенном виде.

ОФОРМИТЬ ОТЧЕТ В ТАБЛИЦЕ

Название опыта	действия	наблюдения	Уравнения реакций
1			$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow$
2			$\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow$
3а 3б			$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$

ВЫВОД:

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ!

Практическая работа №

Поучение соляной кислоты и изучение ее свойств

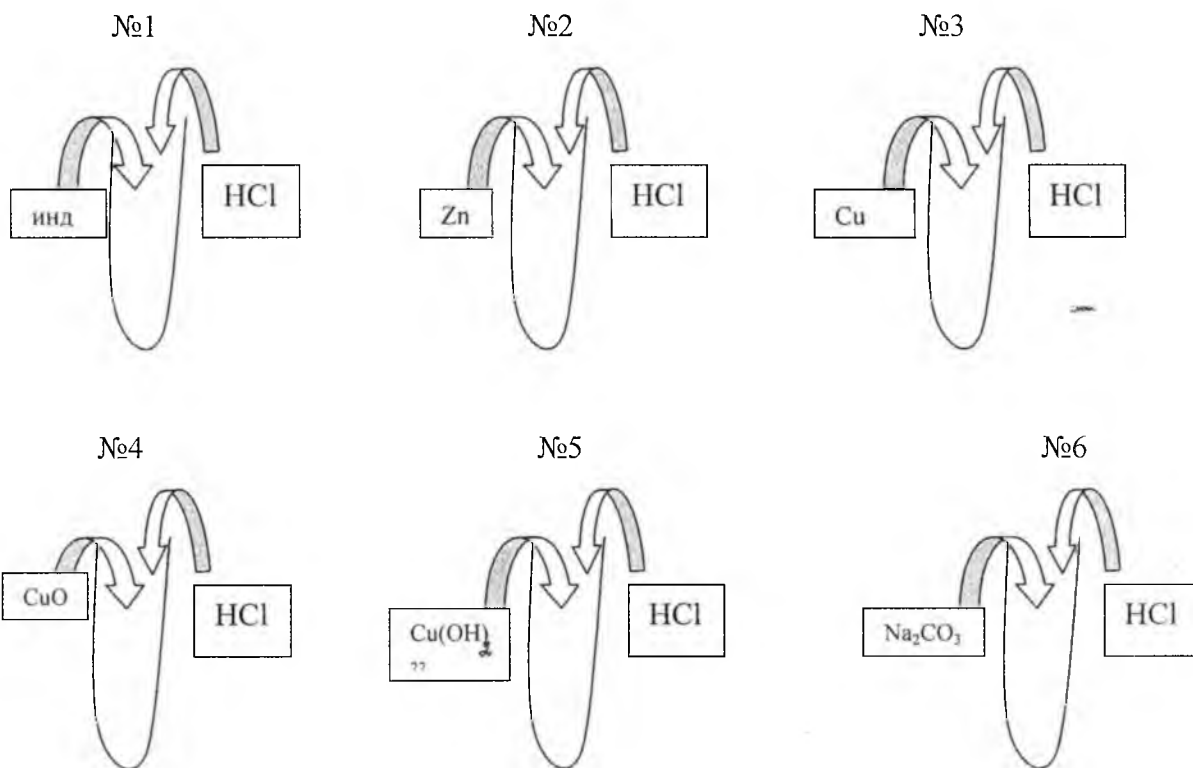
Цель: - изучить свойства соляной кислоты на примере взаимодействия ее с металлами, оксидами металлов, основаниями и солями.

Вещества: HCl, Zn, Cu, CuO, CuSO₄, NaOH, Na₂CO₃, универсальный индикатор, вода

Приборы: штатив с пробирками, ст. трубочка, стакан, спиртовка

ХОД УРОКА

ОПЫТ 1



Ответьте на вопросы:

1 Со всеми ли металлами реагирует соляная кислота? Составьте уравнения реакций, протекающих между соляной кислотой и указанными металлами.

2. Как объяснить образование в №4 и №5 пробирках растворов синего цвета, а в №6 – выделение газа? Составьте уравнения соответствующих реакций.

3. Как можно отличить соляную кислоту от других кислот, а хлориды от других солей? Напишите уравнения реакций.

ОТЧЕТ

выполнили	наблюдения	Уравнения реакций	ВЫВОД

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

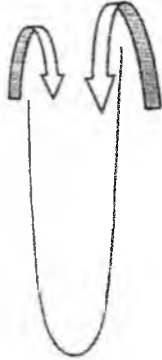
Практическая работа №

Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.

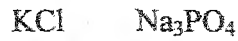
Цель: - изучить условия протекания реакций до конца
- признаки необратимой реакции

ХОД РАБОТЫ

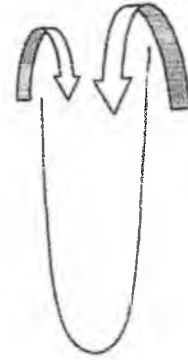
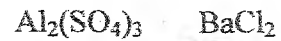
Опыт 1.



Пробирка №1



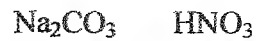
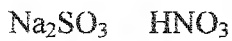
пробирка №2



пробирка №3

Запишите свои наблюдения, составьте молекулярные и ионные уравнения реакций.
Сделайте вывод.

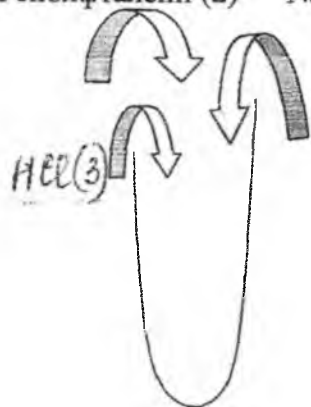
Опыт 2.



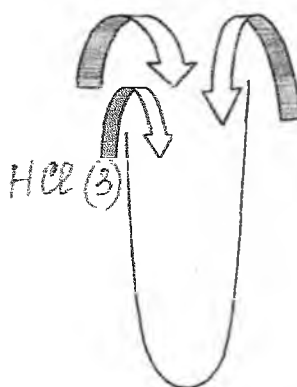
Запишите свои наблюдения, составьте молекулярные и ионные уравнения реакций.
Сделайте вывод.

Опыт 3.

Фенолфталеин (2) NaOH (1)



CuSO₄ (1) NaOH (2)



Запишите свои наблюдения, составьте молекулярные и ионные уравнения реакций.
Сделайте вывод.

Оформите отчет в таблице

Действия	наблюдения	Уравнения реакций	Вывод
Опыт 1			
1			
2			
3			
Опыт 2			
1			
2			
Опыт 3			
1			
2			

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ