НИШ физико-математического направления города Актобе.

Учитель химий: Келмуканов К.Б.

Реакции разбавленных кислот с карбонатами
Практическая работа №2 «Взаимодействие карбонатов с разбавленными кислотами

Цель обучения

7.2.2.4 исследовать реакции ряда карбонатов с разбавленной кислотой;

Критерии оценивания

- Исследует реакции разбавленных кислот с некоторыми карбонатами.
- Воспроизводит качественную реакцию на углекислый газ.

Acids + Carbonates - Key

H

Водород

Cl

Хлор

O

Кислород

H Cl

Хлороводородная кислота

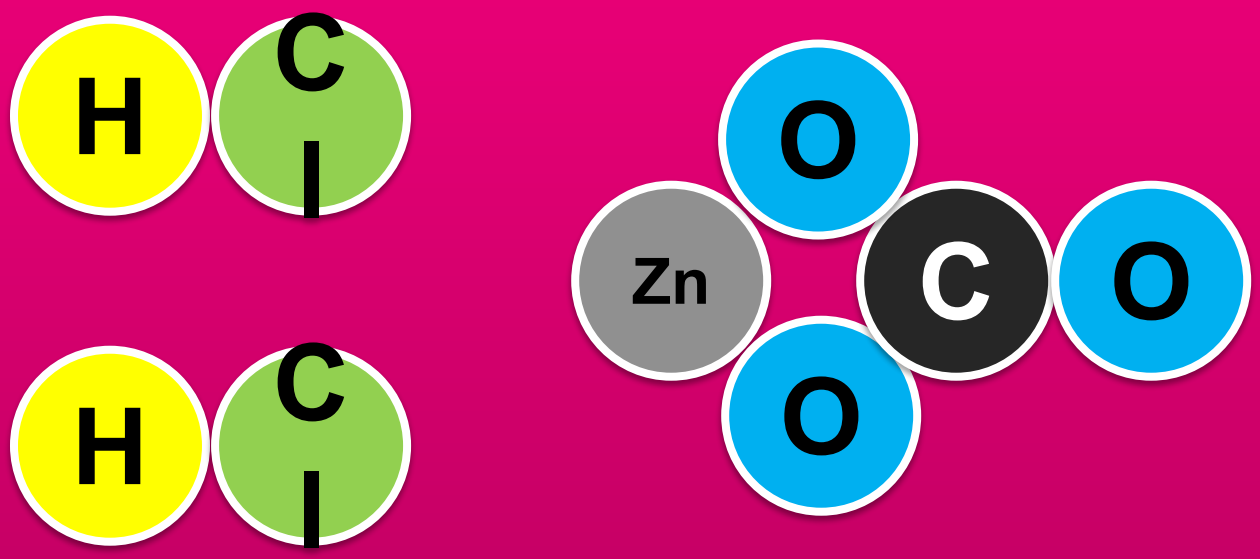
C

Углерод

Zn

Цинк

Acids + Carbonates



Zinc Chloride + Carbon Dioxide

Hydrochloric Acid + Water + Zinc Carbonate

кислота + карбонат

кислота + карбонат

→

соль + диоксид углерода + вода

Example:

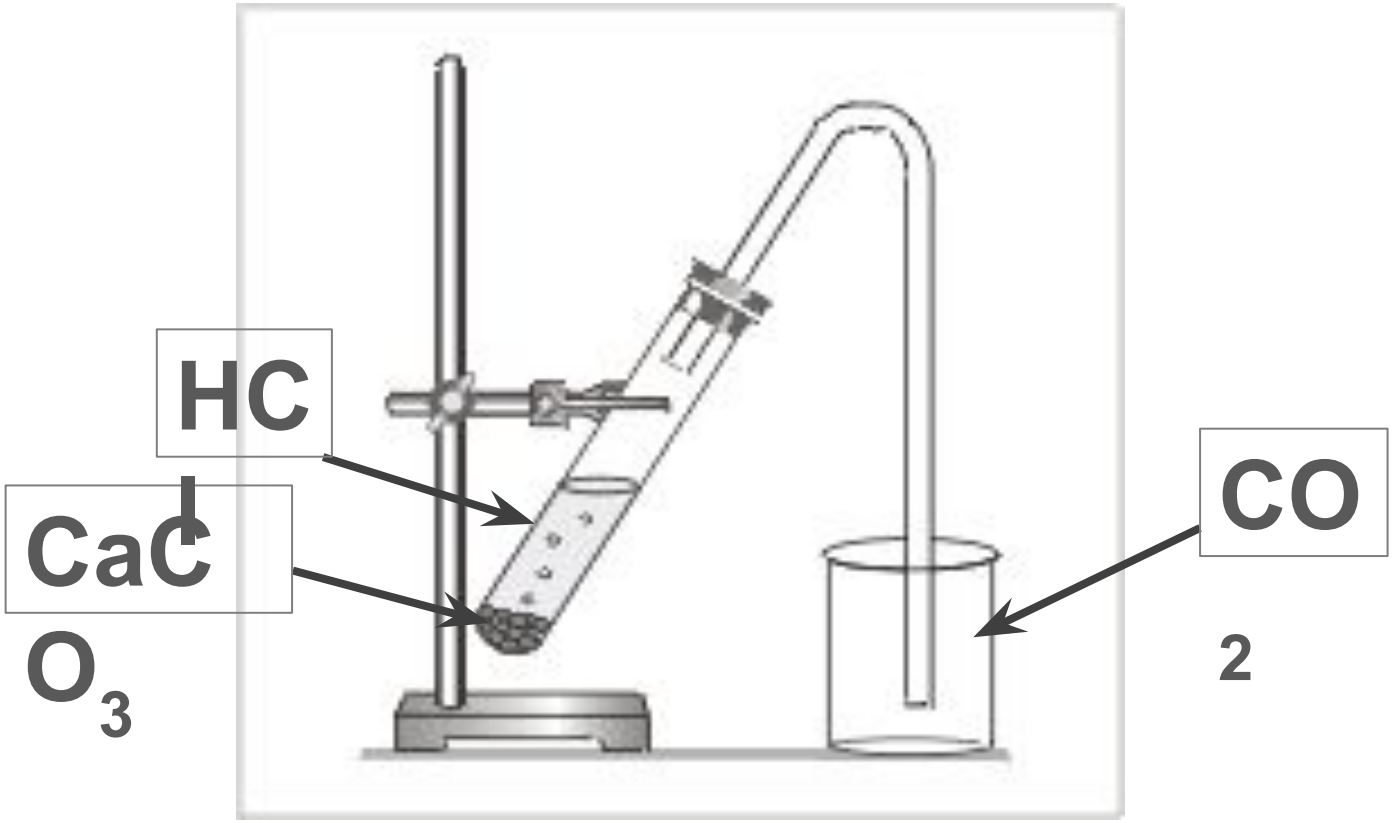
Zinc Carbonate + Hydrochloric Acid

→

Zinc Chloride + Carbon Dioxide + Water

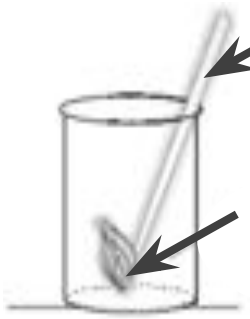
«Получение углекислого газа »

Собираю прибор для *получения углекислого газа.*



Наблюдаю: выделение оксида углерода(4) – углекислого газа без цвета, без запаха, тяжелее воздуха

Взаимодействие углекислого газа с кислородом



Горящая лучинка гаснет

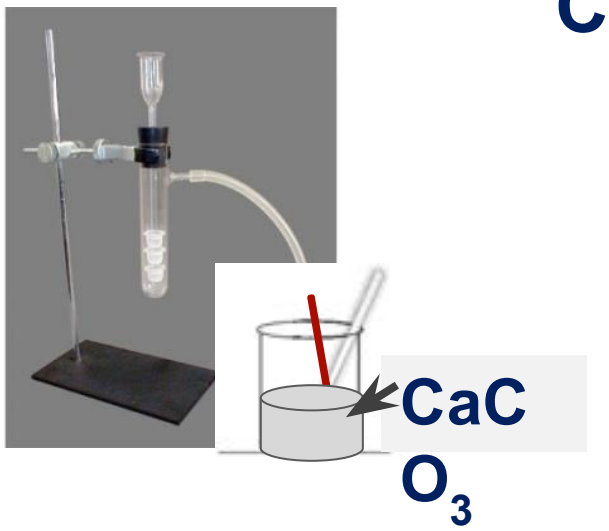
CO_2

Наблюдаю: в углекислом газе горящая лучинка гаснет

Вывод: углекислый газ не поддерживает горение

Взаимодействие оксида углерода с известковой водой - гидроксидом кальция. Качественная реакция на углекислый газ.

$$CO_2 \uparrow + Ca(OH)_2 = CaCO_3 \downarrow + H_2O$$



Наблюдаю: при пропускании углекислого газа через известковую воду известковая вода мутнеет из-за выпавшего в осадок карбоната кальция

Testing for Carbon Dioxide

Carbon Dioxide Bubbled Through Limewater

Limewater
(известковая вода)

Наблюдаю: при пропускании углекислого газа через известковую воду известковая вода мутнеет из-за выпавшего в осадок карбоната кальция

Limewater
Turns Cloudy