**Реакции карбонат-иона С032-**

***1. Хлорид бария BaCl2*** осаждает СO32- в виде белого осадка BaСO3,

Ba2+ + СO32- → BaСO3↓

растворимого в разбавленных минеральных кислотах и даже в СН3СООН с выделением С02. При действии серной кис­лоты одновременно с растворением ВаС03 образуется малорас­творимый сульфат бария.

***2. Нитрат серебра AgNO3*** дает с растворами карбонатов белый осадок Ag2СO3, растворимый в кислотах. При действии HCl образуется AgCl. При кипячении Ag2CO3 разлагается на Ag2O и CO2.

***3. Действие кислот.***

Кислоты вытесняют из карбонатов слабую угольную кислоту, которая быстро разлагается на С02 и Н20

Na2C03 + H2S04 = C02↑+ Н20 + Na2S04.

Реакция сопровождается бурным выделением газа.

Выделяющийся газ можно обнаружить по реакции с Са(ОН)2 или Ва(ОН)2

Са(ОН)2 + СО2 = СаС03 + Н20.

*Выполнение реакции***:**

К исследуемому раствору в про­бирке добавляют несколько капель H2S04 или НС1, наблюдают выделение газа. Если во время выделения газа внести в про­бирку согнутую проволочку, в ушке которой находится капля прозрачного раствора Ва(ОН)2 или Са(ОН)2, то можно заметить помутнение раствора. Реакцию можно выполнять и в приборе, показанном на рисунке 9.

***4. Обнаружение С032- в присутствии SO32- и S2O32-.***

Присутствие SO32- или S2O32 мешает обнаружению С032-, так как SO2, выделяющийся при действии кислот на сульфиты и тиосульфаты при поглощении раствором Са(ОН)2, может дать белый осадок СаS03. Обнаружив данные анионы, необходимо их окислить. Для этого перед прибавлением H2SO4 к раствору прибавляют избыток (4-6 капель) раствора Н2О2. Затем опыт ведут, как описано выше (п.3). Перекись водорода можно заменить и другими окислителями, например KMnO4, K2Cr2O7 и т.п.