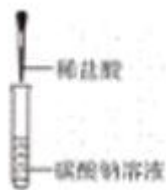


20. 碳酸钠是生活中常用的盐，其水溶液呈碱性。某同学在完成教材十一单元“碳酸钠溶液与稀盐酸反应”的实验后（如图），对所得溶液溶质的成分进行如下探究。



【反思讨论】

（1）猜想I：溶质只有 NaCl ；

猜想II：溶质有 NaCl 和 _____；

猜想III：溶质有 NaCl 和 Na_2CO_3 。

【实验探究】

（2）

实验操作	实验现象	实验结论
实验 1：取少量溶液于试管中，并向试管中加入一小段镁条。	_____	猜想 II 不正确
实验 2：取少量溶液于试管中，滴加 CaCl_2 溶液。	有白色沉淀产生	猜想_____正确

【反思讨论】

（3）实验 2 中发生反应的化学方程式为_____。

（4）某同学认为只要实验 2 中有白色沉淀产生，不需要实验 1 就可以判断猜想II不正确，其理由是_____。

（5）向碳酸钠与稀硫酸反应后的溶液中进行下列操作，其现象一定能证明碳酸钠过量的是_____（填序号）。

a.加入少量酚酞溶液后，溶液呈红色

b.继续加入稀硫酸，产生气泡

c.加入氢氧化钡溶液产生白色沉淀

d.加入少量铁屑后无气泡产生

四、计算题