

19. 某化学兴趣小组发现上次做实验用的澄清石灰水忘记了盖瓶盖，试剂瓶内壁附着一层白色固体、底部也有白色固体。

【提出问题】白色固体是什么？怎样产生的？

【猜想与假设】

猜想一：碳酸钙；空气中的二氧化碳与澄清石灰水反应生成碳酸钙。猜想二：氢氧化钙；水分蒸发，析出氢氧化钙固体。猜想三：氢氧化钙和碳酸钙的混合物。

【实验探究】

(1) 甲同学取少量白色固体于试管中，加入过量稀盐酸，振荡，固体全部溶解并有气泡产生。产生气泡的化学方程式为_____。

甲同学得出结论：猜想一正确。

(2) 乙同学提出质疑，认为甲同学实验结论不够严谨，其理由是_____(用化学方程式表示)，并补充实验如下：

实验步骤	实验现象	实验结论
_____	_____	白色固体既含有碳酸钙又含有氢氧化钙

【实验结论】

综上所述，猜想三正确。

【实验反思】

(3) 澄清石灰水必须要_____保存。

六、计算题(本大题 1 个小题，共 5 分，将正确答案填写在答题卡相应的位置上)