

2022广东九年级上学期人教版初中化学期中考试

1.

鸡蛋壳的主要成分是碳酸钙，为了测定某鸡蛋壳中碳酸钙的含量，小群同学进行了如下实验：将鸡蛋壳洗净、干燥并捣碎后，称取10g放在烧杯里，然后往烧杯中加入足量的稀盐酸90g，充分反应后，称得烧杯中物质的总质量为97.8g。(假设鸡蛋壳中的其他物质不与盐酸反应)

①产生二氧化碳气体_____g。

②计算10g该鸡蛋壳中碳酸钙的质量，要求写出完整的解题步骤。

2.

根据四氧化三铁的化学式计算：

(1) 四氧化三铁的相对分子质量_____；

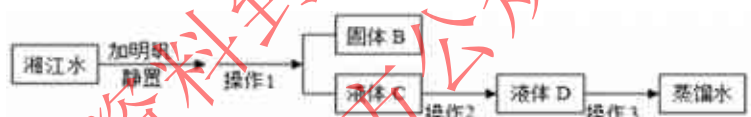
(2) 四氧化三铁中含铁的质量分数_____；

(3) 四氧化三铁中铁、氧两种元素的质量比_____；

(4) 10克四氧化三铁中含铁_____克。

3.

某兴趣小组在实验室模拟水厂将浑浊的湘江水净化成自来水，并最终制成蒸馏水，其实验流程如下图所示：



请回答下列问题：

(1) 加入明矾的作用是_____；操作1的名称是_____。

(2) 利用如图所示的装置进行操作2，此操作的作用是_____待处理的水应该从_____端通入（填“a”或“b”），理由是_____。



(3) 取少量的液体D于试管中，滴入肥皂水振荡，发现有较多的浮渣产生，说明此液体为_____（填“软水”或“硬水”），生活中常用_____的方法软化硬水。

(4) 通过操作3可以得到净化程度较高的蒸馏水，操作3的名称是_____。