

2021-2022学年初中化学化学实验专题含解析

1.

某固体样品中可能含有 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 、 KOH 、 K_2SO_4 、 CaCO_3 、 K_2CO_3 中的一种或几种，某化学兴趣小组对固体样品的成分进行了如下探究：

步骤 1：取少量固体样品于烧杯中，加足量水，充分搅拌、静置后烧杯底部有白色固体。

步骤 2：取少量步骤 1 所得上层溶液于试管中，滴加过量的氯化钡溶液，有白色沉淀产生，过滤，向白色沉淀中加入足量的稀硝酸，沉淀部分溶解并产生气体。向滤液中加入酚酞溶液，无色酚酞溶液变红。

步骤 3：取 13.8g 固体样品加入足量的稀盐酸，充分反应后产生 4.4g 二氧化碳。

结合以上探究过程，下列说法正确的是

- A. 由步骤 1 可知，固体样品中一定含有 CaCO_3
- B. 步骤 2 过滤后所得滤液中一定含有 K^+ 、 Ba^{2+} 、 Cl^- 、 OH^-
- C. 该固体样品中一定没有 $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- D. 该固体样品的组成最多有两种情况

2.

关于“粗盐提纯”实验的说法中，正确的是

- A. 称量时，先将盛有粗盐的烧杯放在托盘天平的右盘
- B. 蒸发操作中，玻璃棒搅拌溶液的主要作用是防止飞溅
- C. 主要操作步骤是：计算、称量、量取、过滤
- D. 过滤时要用到的仪器、用品是：滤纸、铁架台、量筒

3.

下图所示实验操作中正确的是

