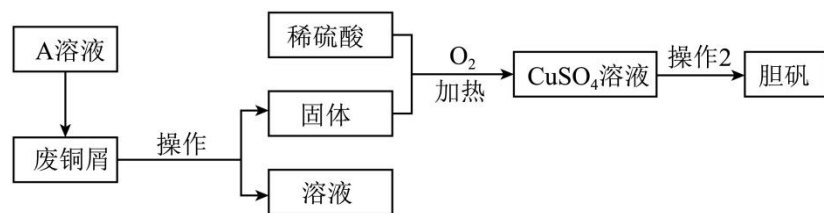


28. 某校化学兴趣小组的同学在实验室里用废铜屑（假设不含其他金属杂质）制取胆矾（ $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，相对分子质量为 250）。实验流程如下：



- (1) 图中“A 溶液”呈_____（填“酸”或“碱”）性，用来洗涤废铜屑表面的油污。
- (2) 图中“操作 1”的名称是_____。
- (3) 在固体与稀硫酸的混合物中通入氧气并加热，一段时间后，固体完全溶解，得到硫酸铜溶液。反应的化学方程式为_____。
- (4) 若要制取 25g 胆矾，至少需要废铜屑_____g。
- (5) 某温度下，25g 胆矾可完全溶于 75g 水中，此时所得溶液中溶质的质量分数为_____。

四、实验与探究题（本题共 2 小题，共 18 分）