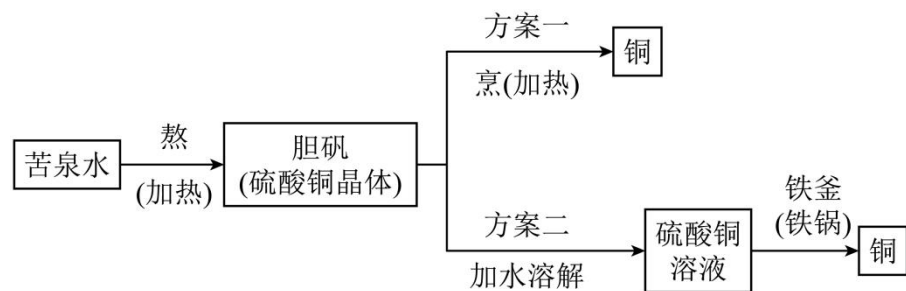


16. 中国古代典籍中记录了很多化学知识，展示了我国古代人民的智慧。《梦溪笔谈》中记载了用“苦泉水”制取铜的方法：“挹其水熬之，则成胆矾，烹胆矾则成铜。熬胆矾铁釜，久之亦化为铜”。主要流程如下图所示：



(1) “熬”的过程类似于下列粗盐提纯实验中的\_\_\_\_\_操作（填序号）。

A. 溶解

B. 过滤

C. 蒸发

(2) “烹”的过程中，胆矾( $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ )首先转变成水和无水硫酸铜，该反应的基本反应类型是\_\_\_\_\_反应。

(3) 写出“铁釜”中发生反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

(4) 铁釜外侧容易生锈，是因为铁与空气中的\_\_\_\_\_发生反应。

### 三、计算题（本题 5 分）