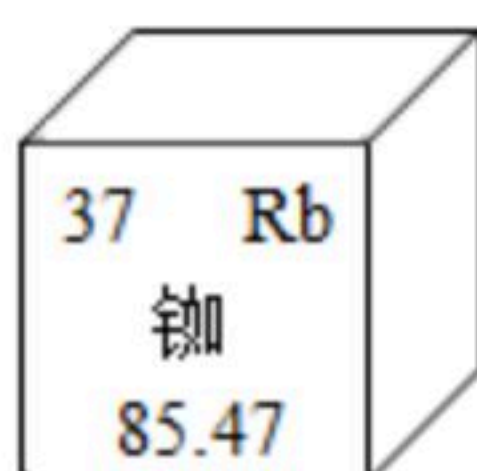




扫码查看解析

- C. CO 通过灼热的 Fe_2O_3 , 黑色固体变成红色
- D. 电解水, 正、负极产生的气体体积比约为2: 1

8. 2020年6月23日, 我国北斗三号全国卫星导航系统星座部署完美收官。该航系统应用了星载氢原子钟和铷原子钟。下列有关铷的说法错误的是 ()



- A. 属于金属元素
- B. 元素符号是 Rb
- C. 相对原子质量为85.47
- D. Rb^+ 核外电子数为37

9. 化学在保证人类生存并不断提高生活质量方面起着重要的作用。下列做法不科学的是 ()

- A. 用75%酒精擦拭消毒
- B. 用维生素C治疗夜盲症
- C. 用锅盖盖灭油锅着火
- D. 用小苏打治疗胃酸过多

10. 2019年诺贝尔化学奖授予在发明锂电池过程中做出贡献的三位科学家, 碳酸锂 (Li_2CO_3) 是生产锂电池的重要原料。下列有关 Li_2CO_3 的说法正确的是 ()

- A. 由 Li 、 C 、 O 三种元素组成
- B. 含有6个原子
- C. 锂元素的质量分数最低
- D. 碳元素和氧元素的质量比为1: 3

11. 2020年5月5日, 我国长征5号B火箭空间站阶段首飞成功, $YF-75D$ 氢氧发动机为其提供部分动力, 下列叙述错误的是 ()



$YF-75D$ 氢氧发动机

- A. 液氢和液氧反应属于化合反应
- B. 燃料加注时需严禁烟火
- C. 液氢和液氧用作发动机的燃料
- D. 燃烧产物对环境无污染

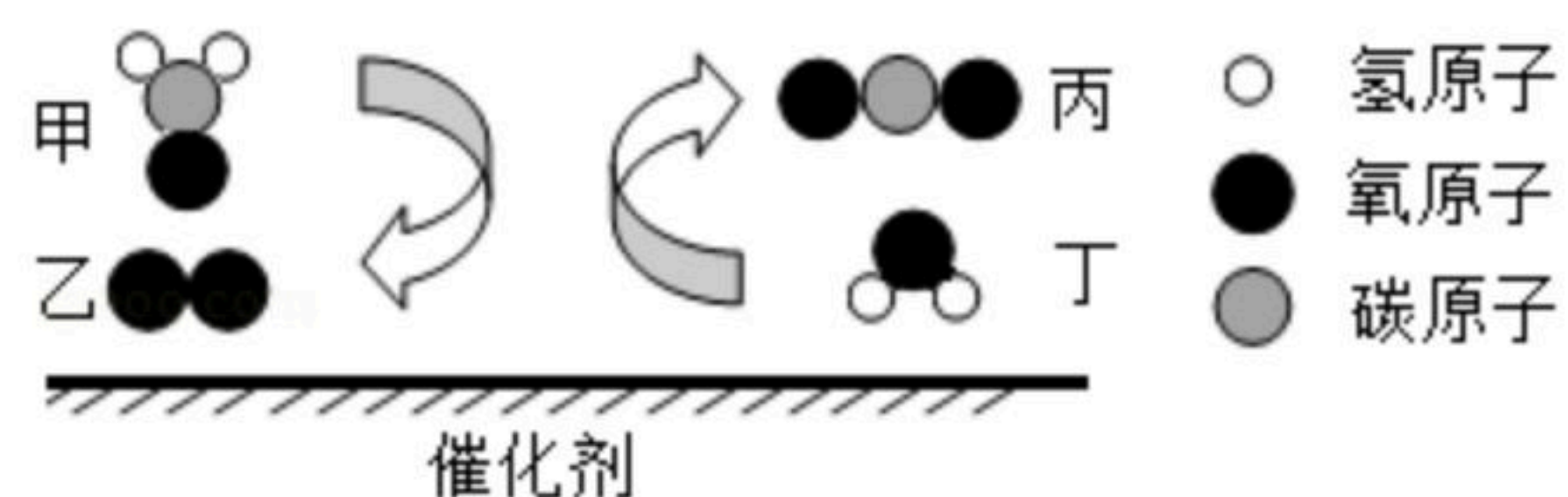
12. 对下列事实的解释合理的是 ()

- A. 活性炭净水 - - - 降低水中 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 的含量
- B. 金刚石和石墨的性质存在明显差异 - - 碳原子排列方式不同
- C. CO 能燃烧, CO_2 不能燃烧 - - 构成物质分子的原子种类不同
- D. 6000L O_2 在加压的情况下装入容积为40L钢瓶中 - - 氧分子变小



扫码查看解析

13. 科学家发现：利用催化剂可有效消除严重危害人体健康的甲醛（ CH_2O ），反应原理的微观示意图如图所示，据图分析不能得到的结论是（ ）



- A. 反应生成两种氧化物
 B. 分子在化学变化中可再分
 C. 反应前后分子数目发生改变
 D. 参加反应的甲与乙的质量比为15：16
14. 下列实验方案能达成实验目的的是（ ）
- A. 鉴别 KCl 和 NH_4Cl 两种化肥：取样，加入适量熟石灰研磨
 B. 检验 $NaOH$ 溶液部分变质：取样，加入少量 $BaCl_2$ 溶液
 C. 除去 $CaCl_2$ 溶液中混有的少量盐酸：加入过量的 $Ca(OH)_2$ 溶液
 D. 配制溶质质量分数为5%的 KCl 溶液：称取5g KCl ，放入100mL水中搅拌溶解
15. 将一定质量的甲醇（ CH_3OH ）和氧气（ O_2 ）置于密闭容器中点燃，一段时间后反应停止，冷却、测得反应后各物质的质量，相关数据如下表所示。下列说法不符合事实的是（ ）

物质	CH_3OH	O_2	H_2O	CO_2	X
反应前质量/g	m	12.8	0	0	0
反应后质量/g	0	0	10.8	8.8	n

- A. $m > n$
 B. X 中一定含有碳元素
 C. 无法判断 X 中是否含有氧元素
 D. 生成物中 C 、 H 两种元素的质量比为3：1
- 二、非选择题（本大题共4小题，共40分）**
16. 从下列选项中选择一种适当的物质填空。并将字母序号填写在横线上。

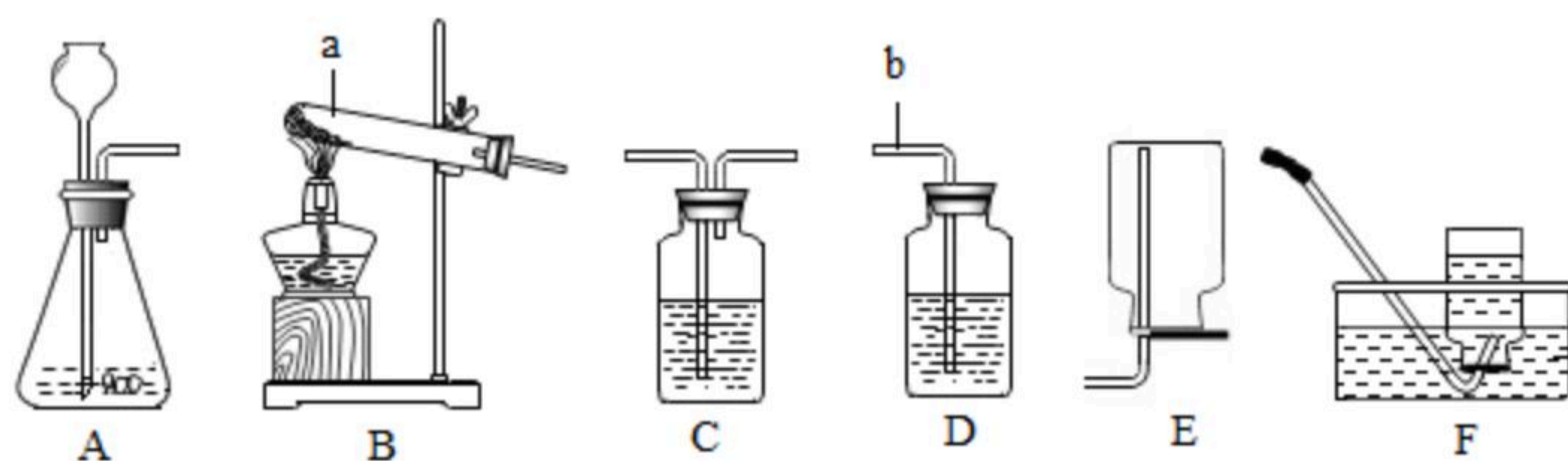
A. 食盐 B. 棉花 C. 生石灰 D. 氮气 E. 淀粉 F. 洗涤剂

- (1) 可用作纺织原料的是_____；
 (2) 可用作食品干燥剂的是_____；
 (2) 可用于去除油污的是_____；
 (4) 可用于填充食品包装袋的是_____；
 (5) 可用于腌制食品的是_____；
 (6) 可用于为人体提供能量的是_____。



扫码查看解析

17. 如图为初中化学常见的仪器装置，请回答下列问题。



(1) 写出仪器名称： a 为_____， b 为_____。

(2) 实验室用混有 MnO_2 的 $KClO_3$ 固体制取 O_2 ，发生装置应选用_____（填字母序号，下同），反应前后 MnO_2 在固体混合物中的质量分数_____（选填“有”或“无”）改变。

(3) 实验室制取 CO_2 ，发生反应的化学方程式为

_____，干燥 CO_2 可选用装置_____。

(4) 实验室制取 H_2 可选用装置_____收集，点燃 H_2 前必须进行的操作是

_____。

18. 设计实验、动手操作、观察现象、记录信息、提炼证据、进行推理、形成结论是化学学习的重要方法。

(1) 学习化学概念“饱和溶液”——实验“ KNO_3 溶于水”

[实验用品] KNO_3 （研磨处理）、水、玻璃棒、三脚架、石棉网、酒精灯、烧杯等。

[实验探究]在室温 $20^\circ C$ 下。向小烧杯中加入 $20mL$ 水，按下表中设计的操作步骤进行实验。



扫码查看解析

实验序号	实验步骤	实验现象	实验推理	实验结论
I	加入2g KNO_3 , 搅拌	全部溶解	不一定形成饱和溶液	在一定温度下, 一定量水中不能无限制地溶解溶质
II	再加入5g KNO_3 , 搅拌	部分溶解	_____	
III	加热, 搅拌	_____	不一定形成饱和溶液	KNO_3 的溶解度随温度的升高而_____。
IV	再加入5g KNO_3 , 搅拌	全部溶解	不一定形成饱和溶液	
V	放在冷水的大烧杯中冷却	析出晶体	一定形成饱和溶液	KNO_3 可用_____的方法结晶
VI	_____, 搅拌	全部溶解	一定形成不饱和溶液	

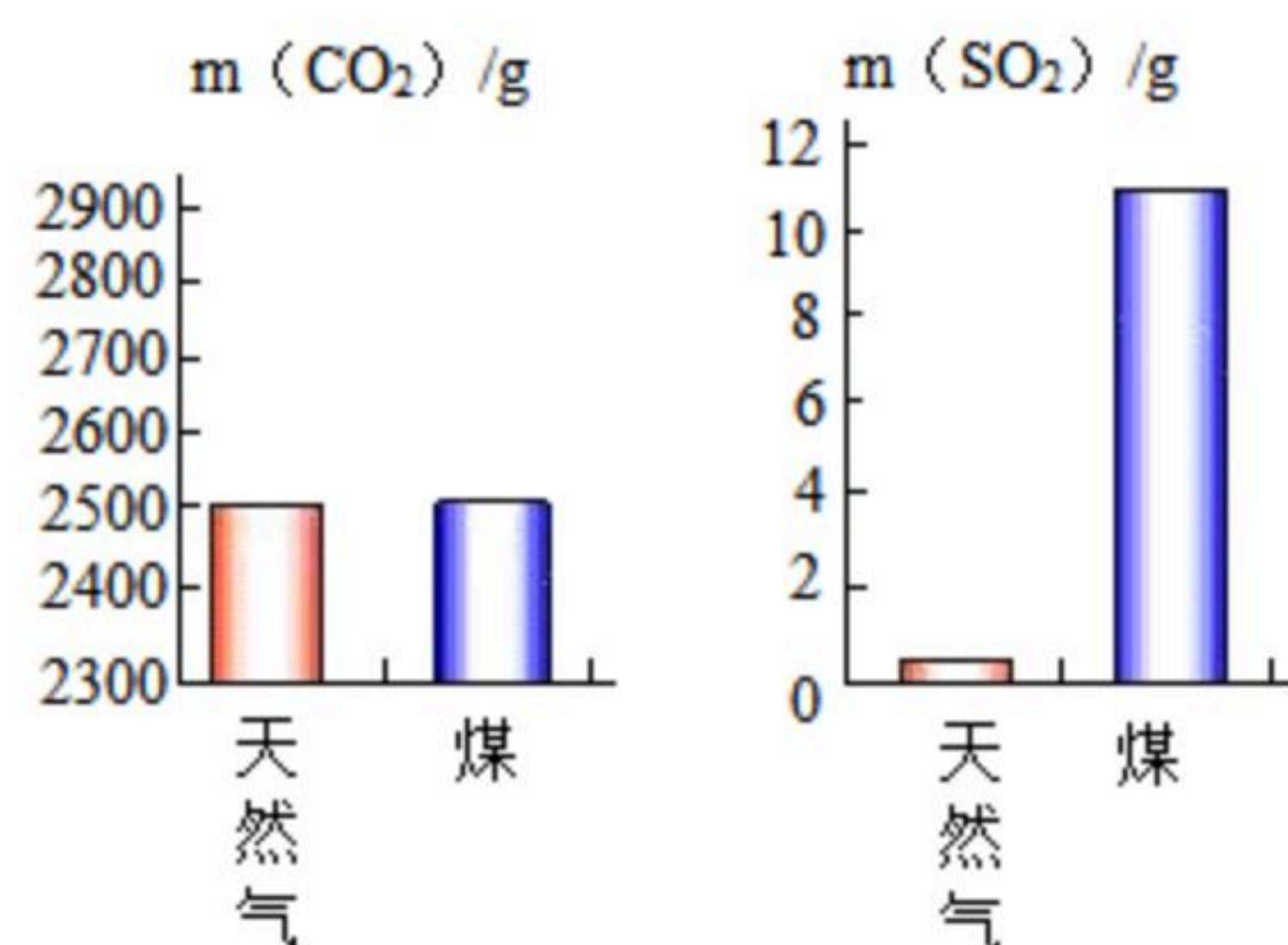
[实验反思]

- ① KNO_3 预先研磨处理的目的是_____。
- ② 实验步骤_____ (填实验序号, 下同) 中 KNO_3 的溶质质量分数最大。
- ③ 比较实验步骤_____ 中观察到的实验现象, 经分析推理。可得出将 KNO_3 饱和溶液转化为不饱和溶液的另一种方法, 即升高饱和溶液的温度。

(2) 应用化学知识“身边的化学”——体验“家庭燃料的变迁”

[文献资料]

- ① 天然气和煤都是_____ (选填“可再生”或“不可再生”) 能源; 天然气的主要成分是_____ (填化学式)。
- ② 我国近50年来家庭燃料变迁: 煤或木柴 → 液化石油气或管道煤气 → 天然气。
- ③ CO_2 能产生_____ 效应, SO_2 易导致酸雨。
- ④ 充分燃烧天然气和煤各1kg产生 CO_2 和 SO_2 的质量如图所示。



[证据推理] 各级政府推广“利用天然气代替煤作家庭燃料, 分析文献资料可知实施该项举措的科学依据是_____。



扫码查看解析

[联系实际]为防止燃气泄漏造成危险，使用天然气的家庭“将报警器安装位置确定在燃气灶附近墙壁的上方”，这是基于天然气具有_____的性质。

[反思拓展]保护生态环境是建设“人类命运共同体”的重要组成部分，我国科学家正在利用和开发 H_2 等新能源，在一定程度上减少对环境的污染。请再列举一例可利用的新能源：_____。

19. 垃圾分类就是新时尚。目前，践行“新时尚”的垃圾分类工作已在全国地级及以上城市全面启动。

(1) 生活垃圾可分为可回收垃圾、餐厨垃圾、有害垃圾等。

①空饮料瓶、废旧报纸应放置于贴有标志_____ (填字母序号，下同) 的垃圾箱中。

②废旧电池中含有铅、镉、汞等有害金属，如果将其随意丢弃，这些金属渗出会造成土壤及_____ 污染，威胁人类健康，应将其放入废旧电池专用收集箱。

③餐厨垃圾是生活垃圾的主要来源。下列有关说法合理的是_____。

- A. 餐厨垃圾沥干水分后放入家用垃圾袋
- B. 部分餐厨垃圾可作为沼气池中发酵的原料
- C. 外出就餐提倡“光盘行动”

(2) 垃圾是“放错了地方的资源”。

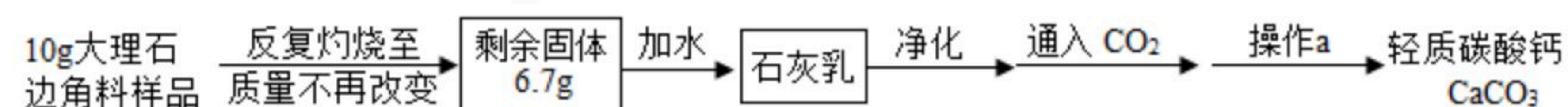
①部分废旧塑料具有_____ (选填“热塑”或“热固”) 性，可反复加工再利用。

②某化学兴趣小组从工厂收集到一份金属废料，可能含有Al、Zn、Fe、Ag四种金属中的一种或几种，为测定其组成，便于回收利用，现取样向其中加入一定质量的 $CuSO_4$ 溶液。

I. 充分反应，得到无色溶液及少量固体剩余物，且反应前后溶液的质量相等。该金属废料中一定含有_____ (填元素符号)。

II. 将I中少量固体剩余物置于试管中，加入足量稀盐酸充分反应，_____ (选填“一定有”、“可能有”或“一定没有”) H_2 生成。

③建筑工地废弃的大理石边角料(主要成分为 $CaCO_3$ ，杂质不参加反应)可用于制备轻质碳酸钙(常用作牙膏中的摩擦剂)。已知： $CaCO_3 \xrightarrow{高温} CaO + CO_2 \uparrow$



- I. 操作a的具体步骤包括_____、洗涤、干燥。
- II. 计算10g大理石边角料理论上最多得到轻质碳酸钙的质量(写出计算过程)。

