



扫码查看解析

2022年甘肃省平凉市中考一模试卷

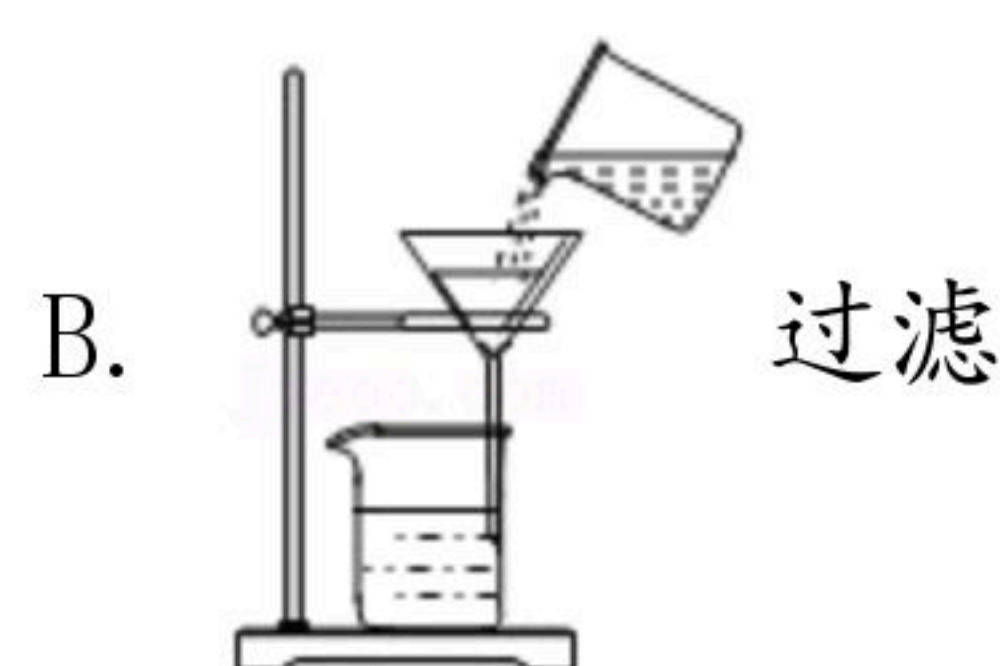
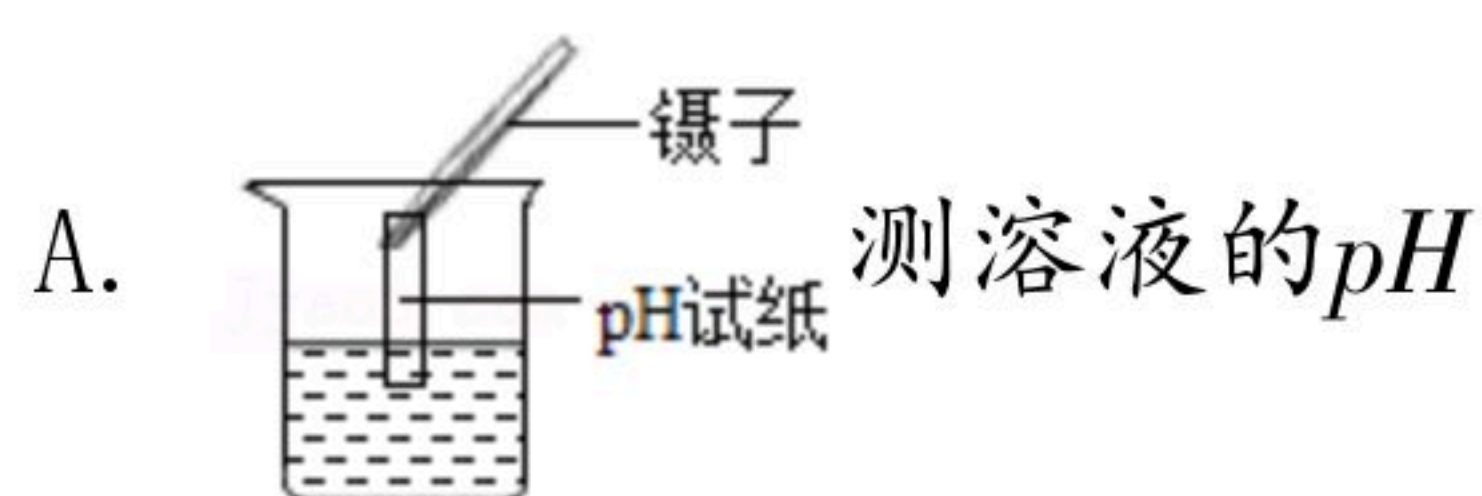
化学

注：满分为70分。

一、选择题（本题包括10小题，每题2分，共20分。每小题只有一个选项符合题意）

- 下列各种元素中，人体缺乏容易引起贫血的是（ ）
A. 铁 B. 钙 C. 锌 D. 碘
- 2022年2月4日晚，举世瞩目的北京第二十四届冬季奥林匹克运动会开幕式在国家体育场隆重举行。下列在本次运动会开幕式上使用的材料中属于合成材料的是（ ）
A. 石墨烯发热材料 B. 聚氨酯材料
C. 火炬上半段的陶瓷 D. 建筑中的钢材料
- 冬奥会最大的特色之一就是“绿色环保”。下列做法不符合这一特色的是（ ）
A. 爱护花草树木 B. 燃放烟花爆竹庆祝
C. 关闭重污染企业 D. 使用氢燃料电池汽车出行
- 生活中遇到的问题，常常涉及化学知识，下列说法不正确的是（ ）
A. 为延长灯泡的使用寿命，可在灯泡中充入氮气
B. 许多合金比组成合金的纯金属强度和硬度更大、抗腐蚀性能更好
C. “酸除锈”“洗洁精去油污”都发生了化学变化
D. 将青菜放入着火的油锅以降低温度至油的着火点以下
- 掌握化学用语是学好化学的关键。下列化学用语与所表述的意义相符合的是（ ）
A. $2H$ ——2个氢元素 B. Na^{+1} ——1个钠离子
C. $3Fe^{+3}$ ——3个铁离子 D. $4H_2O$ ——4个水分子

6. 下列实验操作正确的是（ ）



7. 甲烷在空气中完全燃烧的微观示意图如图所示，下列说法正确的是（ ）

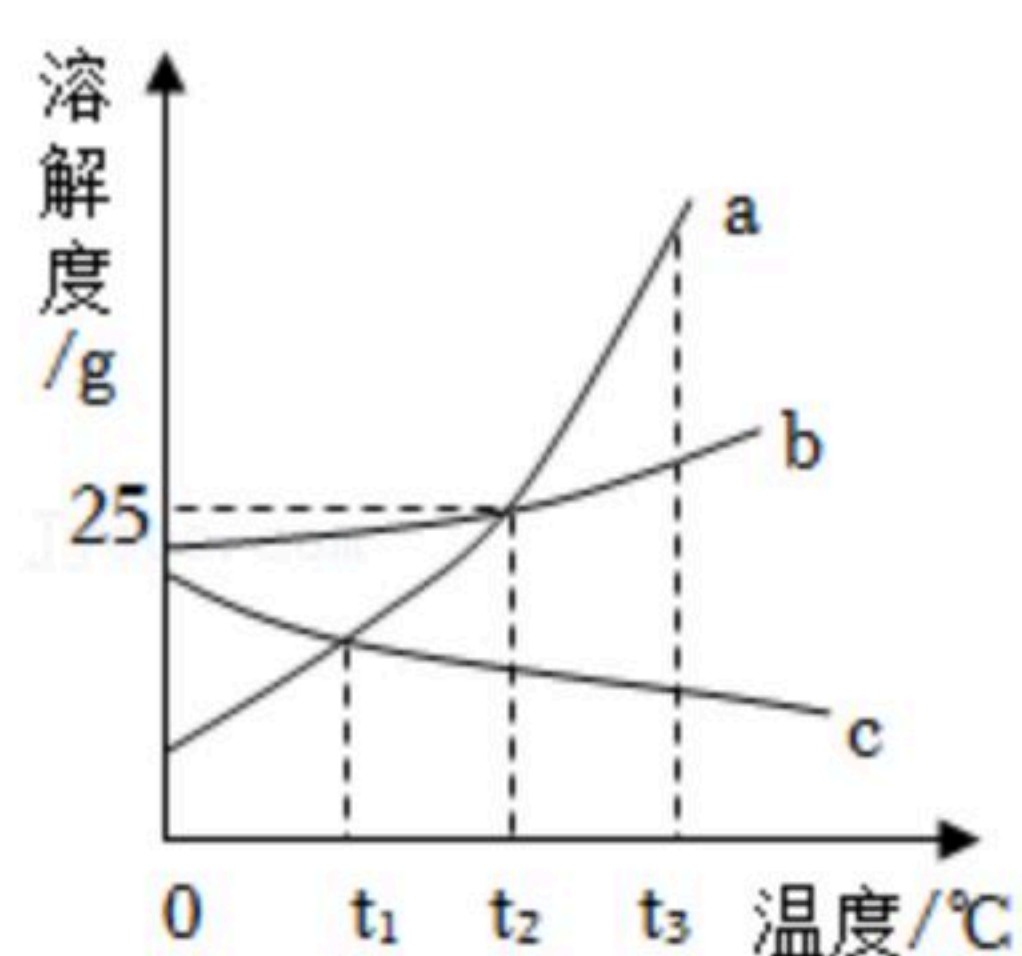


扫码查看解析



- A. 甲烷属于有机物
- B. 反应中涉及3种氧化物
- C. 反应前后，元素，分子的种类均不变
- D. 参加反应的甲烷与氧气的质量比为1：2

8. 如图是 a ， b ， c 三种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）



- A. $t_1^\circ\text{C}$ 时， a 和 b 两种物质的溶解度相等
- B. 分别将 a ， b ， c 的饱和溶液从 $t_3^\circ\text{C}$ 降温至 $t_1^\circ\text{C}$ ，溶质质量分数大小关系是 $b \geq a = c$
- C. a 溶液中混有少量的 b 物质，提纯 a 的方法可以用降温结晶法
- D. $t_2^\circ\text{C}$ 时向50g水中加入15g b 物质，充分搅拌，所得溶液质量等于65g

9. 下列实验方案能达到目的的是（ ）

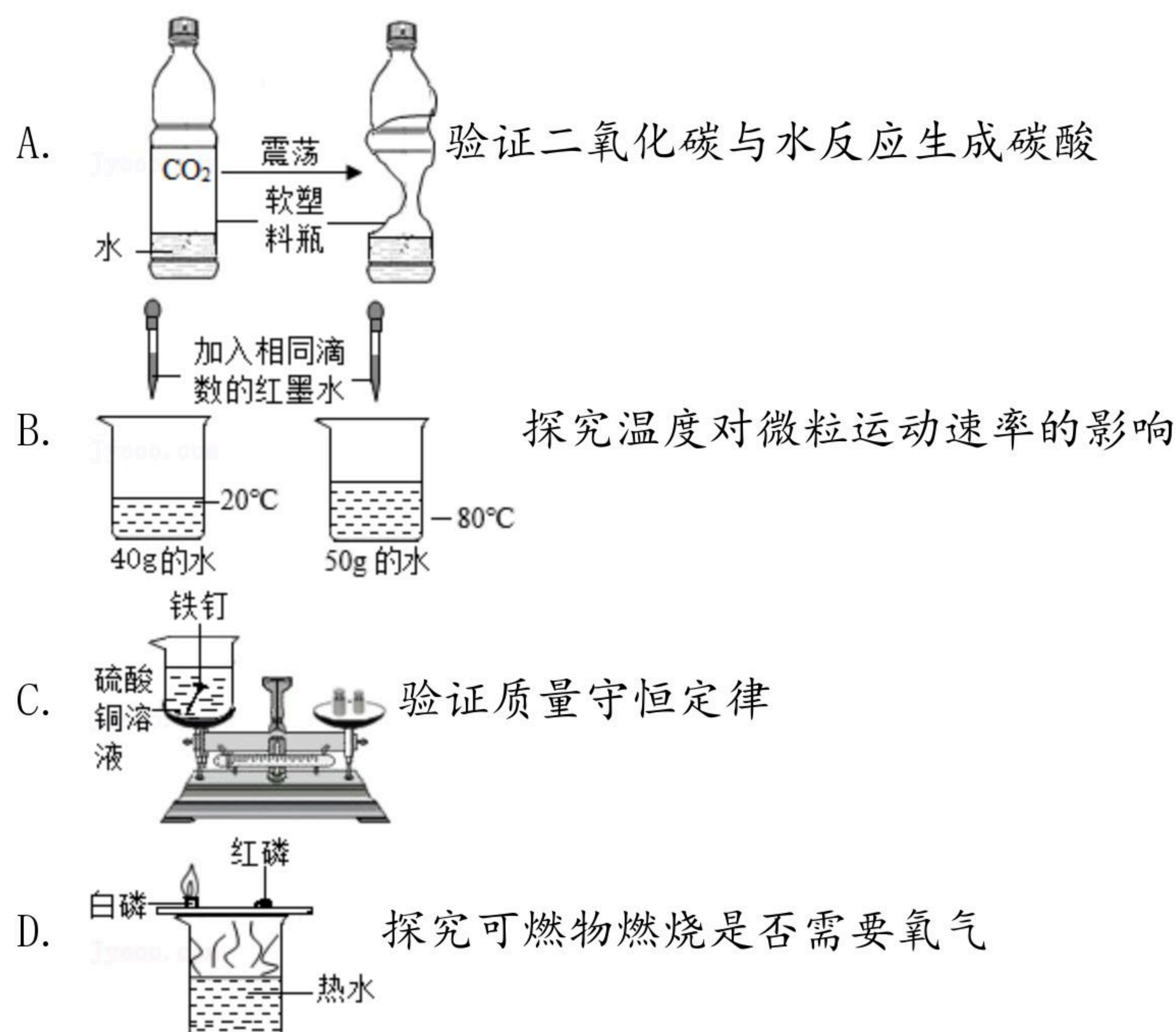
选项	实验目的	实验方案
A	降低水的硬度	沉淀、过滤
B	除去 CuSO_4 液中的 H_2SO_4	加足量铜粉后过滤
C	检验某气体是二氧化碳	将燃着的木条伸入集气瓶中
D	区别碳酸钙粉末与生石灰	各取少量粉末，分别加入试管中，再加适量的水

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

10. 下列实验方案能达到实验目的的是（ ）



扫码查看解析



二、填空与简答题（本题包括4小题，共25分）

11. 现有下列物质：①石墨，②氯化钠，③镁、④硝酸铵。请用序号填空：

- (1) 可用来制作照明弹的是 _____。
- (2) 可用作电池电极的是 _____。
- (3) 其溶液可用于农业选种的是 _____。
- (4) 溶于水温度降低的是 _____。

12. 水是一切生命体的最基本组成成分。

- (1) 鱼儿能在水中呼吸，是因为水中溶解了一定体积的 _____。
- (2) 生活中常用 _____ 的方法来降低水的硬度。
- (3) 在电解水实验中，正极与负极产生的气体体积比为 _____，在该实验中，向水中加入少量硫酸钠的目的是 _____，在电解水的过程中，硫酸钠在水中的质量分数在 _____（填“增大”、“减小”或“不变”）。
- (4) 氢化钙（ CaH_2 ）固体常用作登山队员的能源提供剂它和水反应生成氢氧化钙和氢气，反应的化学方程式为 _____。

13. 铁，铜，铝是生活中常见的金属。

- (1) 目前铁是世界年产量最高的金属。用赤铁矿（主要成分为 Fe_2O_3 ）冶炼铁的化学方程式为 _____。铁易生锈的原因是铁与 _____ 接触后发生反应。
- (2) 三星堆青铜大面具亮相2022年央视春晚。青铜器（铜，锡合金）历经悠久的历史保持至今是因为具有良好的 _____。
- (3) 铝在空气中与氧气反应，其表面生成一层致密的氧化物薄膜，从而阻止铝进一步



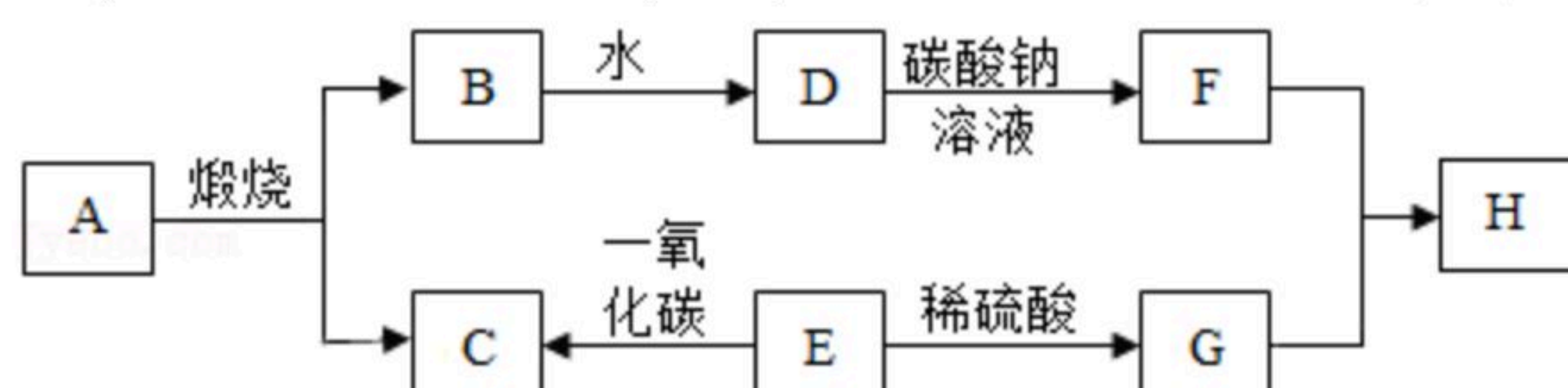
扫码查看解析

氧化。这种氧化物的化学式是_____。

(4) 向含有氯化铜，氯化铝的混合溶液中加入过量铁粉，充分反应后过滤，滤渣中含有的物质是_____。

(5) 金属资源矿物储量有限且不可再生。保护金属资源的一种有效途径是_____。

14. A~H是初中化学中常见的物质，如图为这些物质的相互转化关系图，其中E为黑色固体，H为蓝色沉淀，部分生成物与反应条件已省略。请回答下列问题：



(1) B和水反应属于_____ (填“放热”或“吸热”)反应；F物质的俗称是_____ (写一种)。

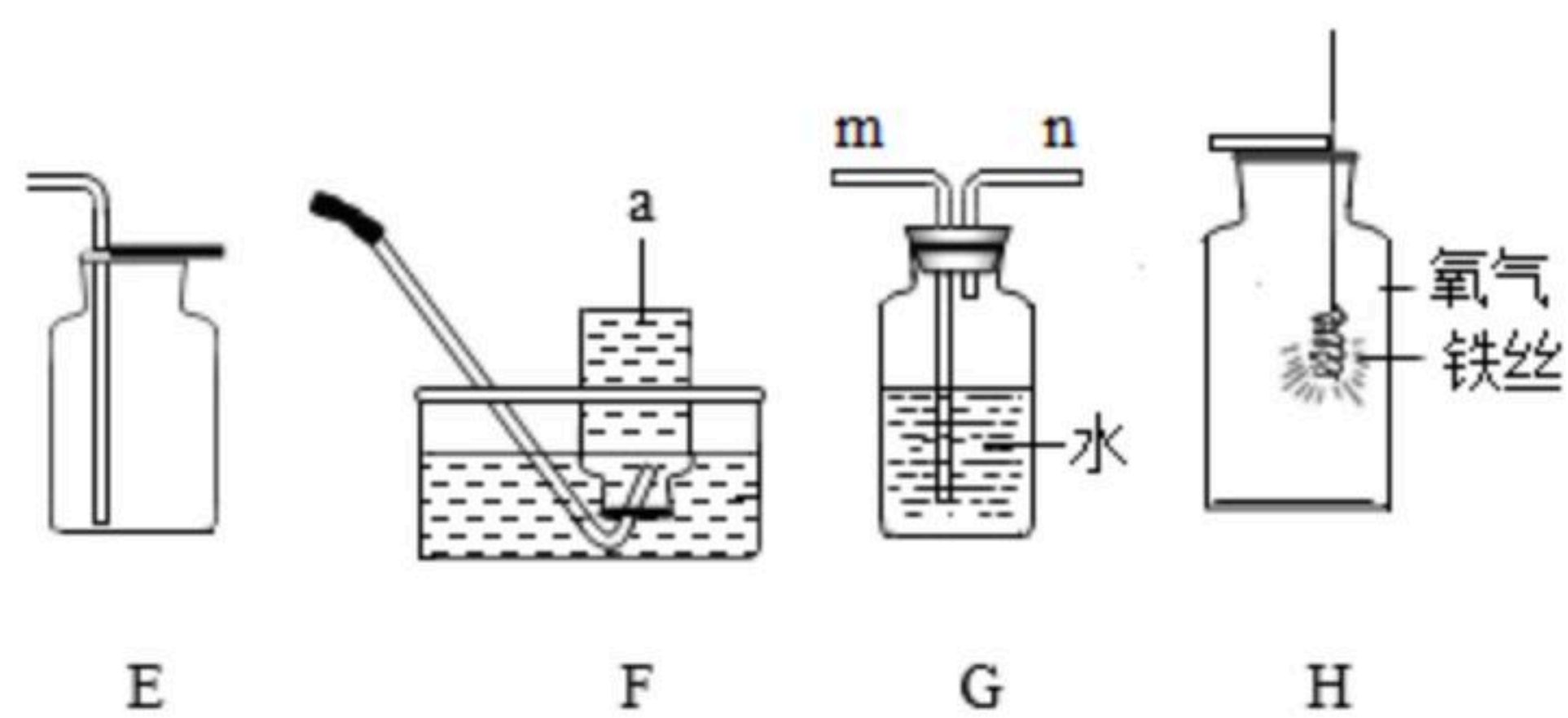
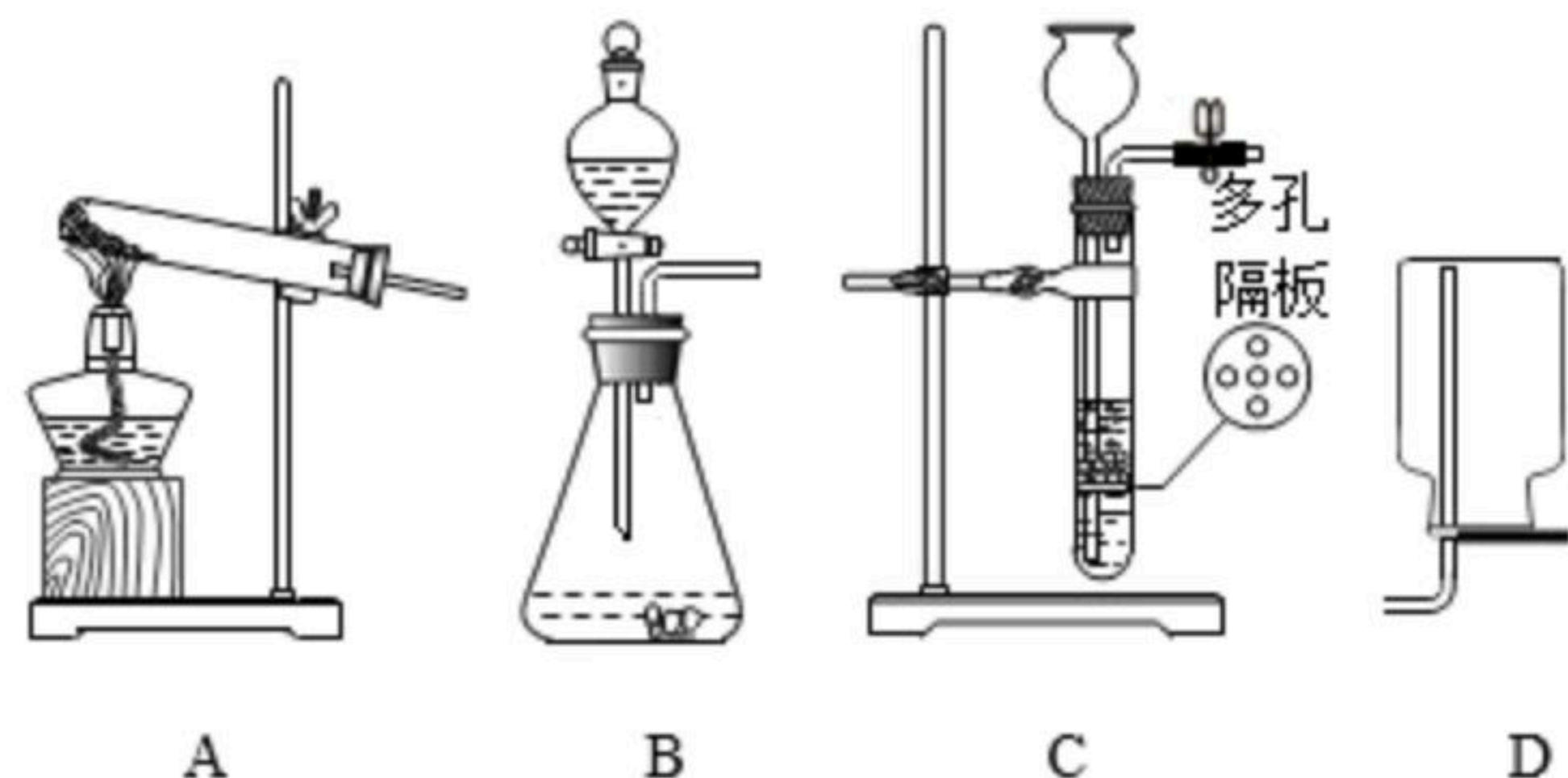
(2) 写出C物质的一种用途：_____。

(3) H的化学式为_____；在相互转化过程中没有涉及的基本反应类型是_____；

(4) E→G反应的化学方程式为_____。

三、实验探究题 (本题包括2小题，共19分)

15. 下面是几种实验室制取气体的发生装置和收集装置，请回答下列问题：



(1) 仪器a的名称：_____。

(2) 实验室用高锰酸钾制取氧气，选用A装置作为发生装置，还需要补充的操作是_____，该反应的化学方程式为_____；若要收集较为纯净的氧气最好选用_____ (填字母) 装置。

(3) 实验室制取氢气和二氧化碳的发生装置都可以选用B或C装置的原因是_____；对比装置B，装置C的优点是_____。

(4) 实验室用大理石和稀盐酸制取CO₂，为制得CO₂的水溶液，CO₂应从装置G的_____。



扫码查看解析

(填“m”或“n”)端通入。

(5) 将收集的氧气进行装置H所示实验，实验结束后发现集气瓶底部炸裂，原因可能是_____。

16. 学习了碳酸钠 (Na_2CO_3) 的性质后，课题小组运用课堂学习的方法，合作探究家庭制作馒头用到的小苏打 (NaHCO_3) 的性质，请回答下列问题：

(1) 【基础实验记录与分析】

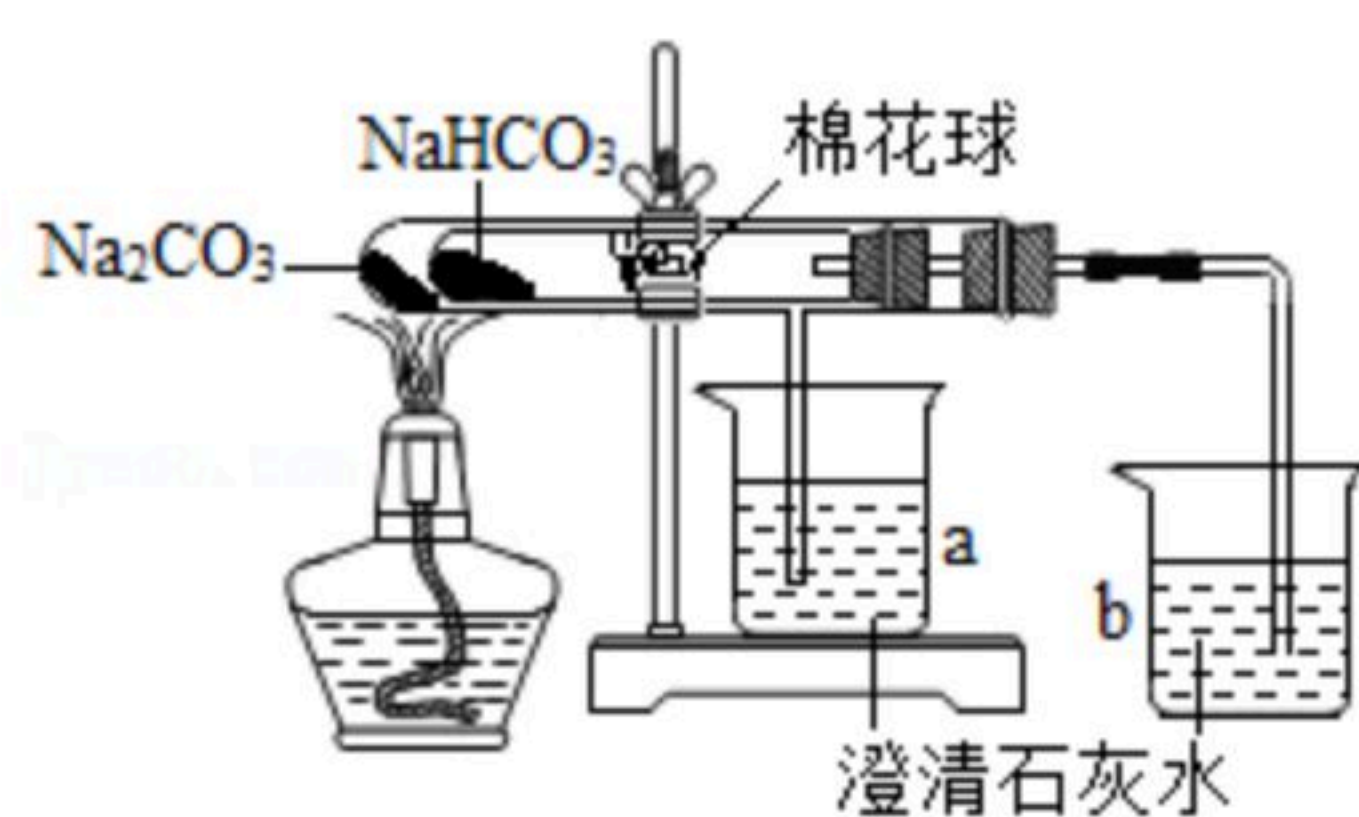
	实验一	实验二	实验三
实验操作			
实验现象	①_____	固体溶解，有无色气泡产生	③_____
实验结论	碳酸氢钠溶液显碱性	②碳酸氢钠能和稀盐酸反应，写出该反应的化学方程式：_____	碳酸氢钠能和氢氧化钙反应生成碳酸钙沉淀

①_____；

②碳酸氢钠能和稀盐酸反应，写出该反应的化学方程式：_____；

③_____。

(2) 【拓展实验记录与分析】同学们通过查阅资料，在老师的指导下采用下图所示装置对小苏打和碳酸钠做了对比实验。实验中小试管内粘有白色固体无水硫酸铜粉末的棉花球变为_____；a烧杯中澄清石灰水无明显现象，b烧杯中澄清石灰水出现白色浑浊，通过该实验得出的结论：碳酸氢钠受热易分解，生成物中有水和二氧化碳气体。碳酸钠受热不能分解。



【反思与拓展】

(3) 甲同学分析实验一得出：盐溶液_____ (填“一定”或“不一定”) 显中性。

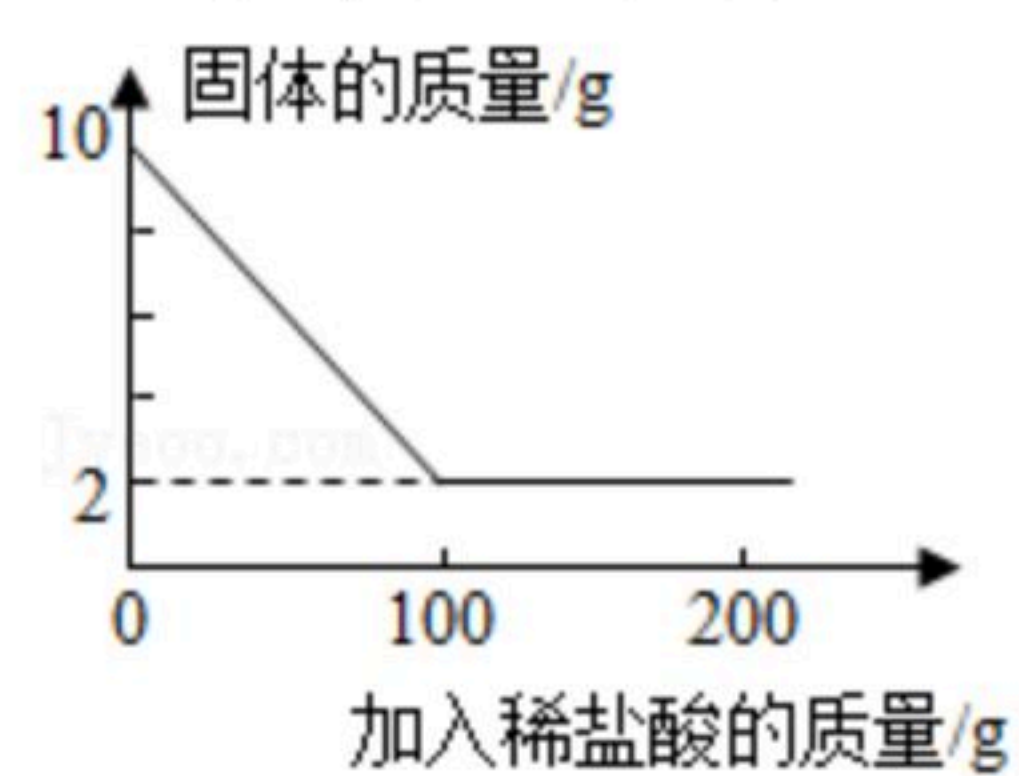
(4) 乙同学用稀硫酸代替实验二中的稀盐酸进行探究，发现实验现象相同。从微观角度分析，这是因为稀盐酸和稀硫酸中都含有_____。

(5) 写出碳酸氢钠受热分解的化学方程式：_____。

四、计算题 (本题包括1小题，共6分)



17. 为测定某赤铁矿石中氧化铁的质量分数，实验小组的同学称取 10.0g 赤铁矿石样品，加入稀盐酸的质量与反应后的剩余固体的质量关系如图（赤铁矿石中所含杂质不溶于水，也不与稀盐酸反应），请计算：



- (1) 该赤铁矿石中氧化铁的质量为 _____ g 。
- (2) 把浓盐酸稀释成稀盐酸，需要用到玻璃棒，玻璃棒的作用是 _____。
- (3) 所用稀盐酸中溶质的质量分数。（写出计算过程）