



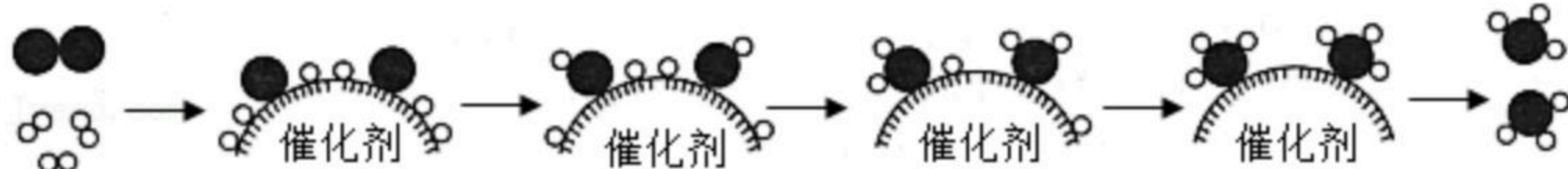
扫码查看解析

2022年广东省深圳市中考一模试卷

化 学

注：满分为50分。

一、选择题（本大题共12个小题，前八题每小题1分，后四题每小题2分，共16分，每小题均有四个选项，其中只有一项符合题目要求，答案涂在答题卡上）

- （1.5分）广丰铜钹山丹霞地貌内含氧化铁等物质，氧化铁属于（ ）
A. 单质 B. 氧化物 C. 有机物 D. 混合物
- （1.5分）下列化学用语正确的是（ ）
A. 镁离子—— Mg^{+2} B. 三个氮原子—— $3H$
C. 水银—— Hg D. 氯酸钾—— KCl
- （1.5分）我国科学家屠呦呦因研制出青蒿素（ $C_{15}H_{22}O_5$ ）和双氢青蒿素（ $C_{15}H_{24}O_5$ ）而荣获诺贝尔奖。下列有关说法正确的是（ ）
A. 青蒿素和双青蒿素都属于氧化物
B. 碳、氢、氧三种元素均为人体必须的微量元素
C. 青蒿素和双氢青蒿素的分子构成一定不同
D. 青蒿素和双氢青蒿素中碳、氧元素的质量比都是3：1
- （1.5分）“证据推理与模型认知”是化学学科核心素养的重要组成部分。下列推断合理的是（ ）
A. C 还原 CuO 的反应属于置换反应，所以 CO 还原 CuO 的反应也是置换反应
B. 元素的种类由原子的质子数决定，所以质子数相同的原子一定是同种元素
C. 氧化物一定含有氧元素，所以含有氧元素的化合物一定是氧化物
D. H_2O_2 分解过程中，加入 MnO_2 可加快 H_2O_2 的分解，所以催化剂只能加快反应速率
- （1.5分） NH_3 的合成开启了工业催化新纪元，为世界粮食增产做出了巨大贡献。以 N_2 和 H_2 为反应物的微观过程如图，下列说法不正确的是（ ）

A. 化学变化中，分子可分，原子不可分
B. 反应结束后催化剂的质量不变
C. 参加反应的 H_2 与 N_2 质量比为1：14
D. 该反应能体现化学可以造福人类
- （1.5分）下列有关水的说法正确的是（ ）
A. 在电解水实验中，与电源正极相连的试管中产生的是氢气，与电源负极相连的试管



扫码查看解析

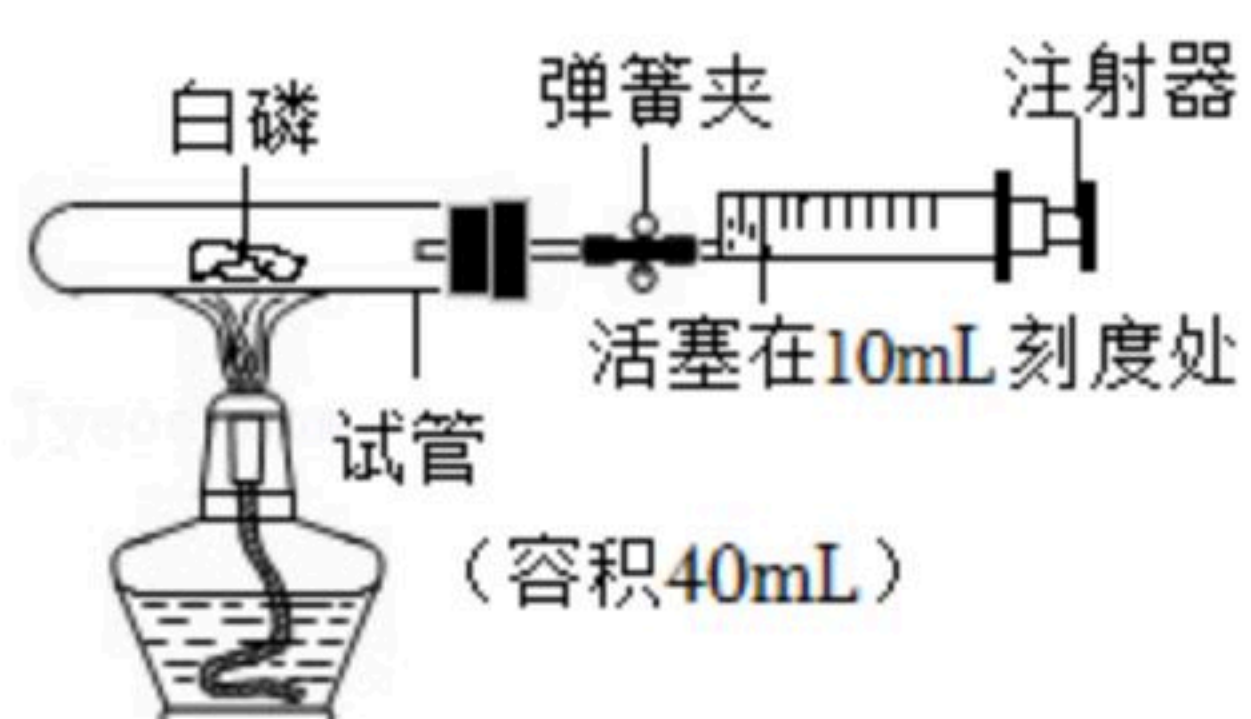
中产生的是氧气，两者体积比是2:1

- B. 蒸馏水是纯净物，洁净的自来水是混合物
- C. 硬水是含较多可溶性钙、镁化合物的水，软水是不含可溶性钙、镁化合物的水
- D. 检验硬水、软水一般使用肥皂水，泡沫少的浮渣多的是软水

7. (1.5分) 下列实验现象描述正确的是 ()

- A. 红磷在空气中燃烧产生大量白色烟雾
- B. 硫在氧气中燃烧产生淡蓝色火焰
- C. 镁带与稀盐酸反应缓慢，产生少量气泡
- D. 将肥皂水加入硬水中振荡，泡沫少浮渣多

8. (1.5分) 某化学兴趣小组的同学将过量的红磷放入容积为40mL的试管中，用橡皮塞塞紧试管口，通过导管与容积为60mL且润滑性很好的注射器组成如图的实验装置，则下列说法错误的是 ()



- A. 此实验可以测定空气中氧气的含量
- B. 实验过程中观察到红磷燃烧产生大量白烟
- C. 若先夹紧弹簧夹，实验结束后冷却至室温再松开弹簧夹，可观察到活塞前沿移动到2mL刻度处
- D. 若不使用弹簧夹，整个实验过程中活塞前沿一直向左移动直至停在2mL刻度处

9. 下列图象能正确反映对应变化关系的是 ()

A. 向一定量的二氧化锰中加入过氧化氢溶液	B. 加热一定量的高锰酸钾固体	C. 向两份完全相同的稀盐酸中分别加入锌粉、镁粉	D. 将水通电电解一段时间

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

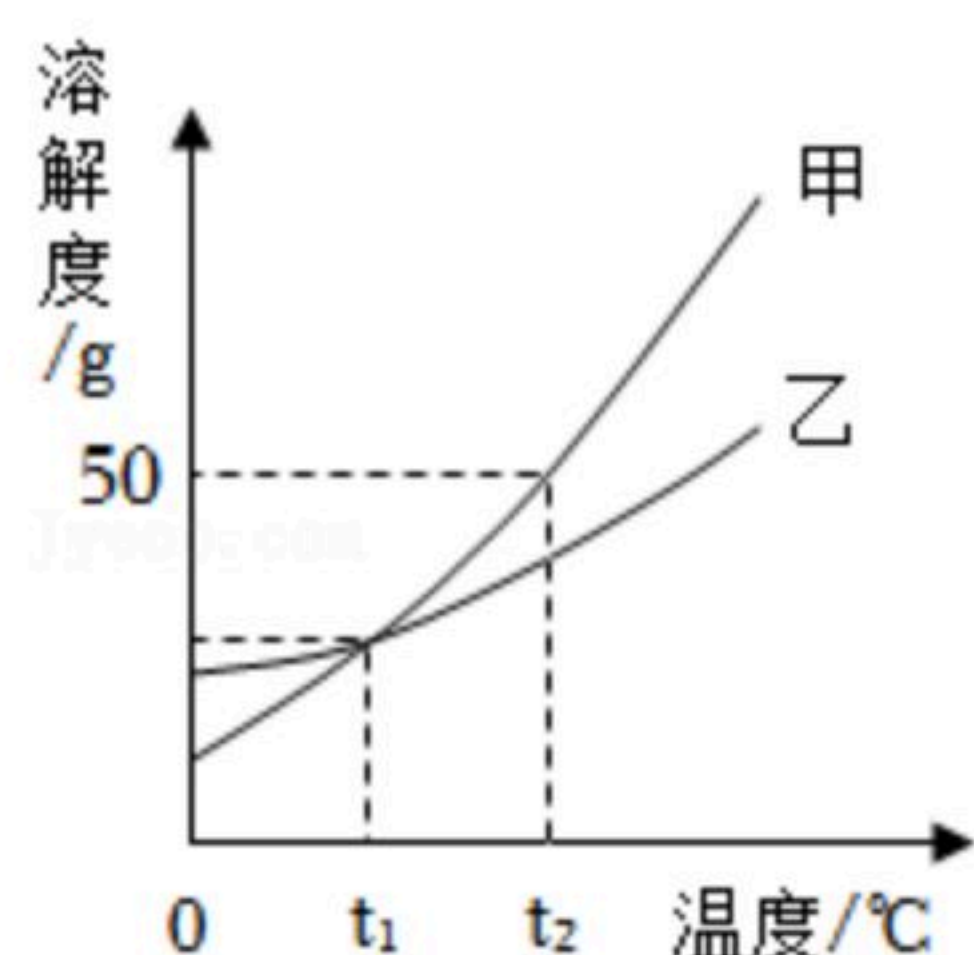
10. “证据推理与模型认知”是化学学科核心素养的重要组成部分。下列推理合理的是 ()

- A. 原子得失电子变成离子后，质子数没变，所以元素的种类也没有发生变化
- B. 因为铁制品在潮湿的空气中易被腐蚀，所以铝制品在空气中易被腐蚀
- C. 燃烧一般都伴随着发光、放热现象，所以有发光、放热的现象就是燃烧
- D. 单质只含有一种元素，所以含有一种元素的物质一定是单质



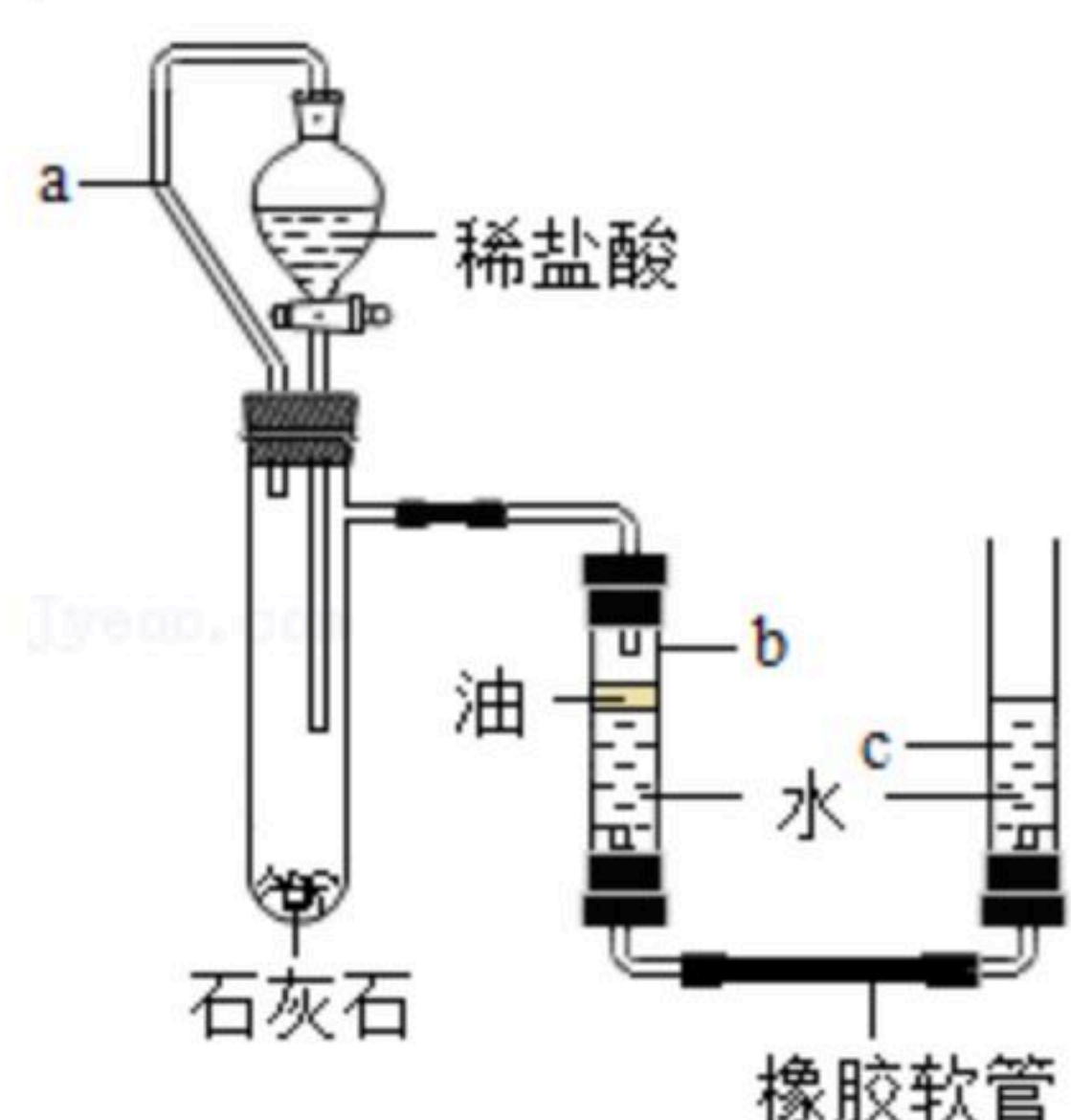
扫码查看解析

11. 甲、乙两种不含结晶水的固体物质的溶解度曲线如图所示，下列说法正确的是 ()



- A. 甲的溶解度比乙小
- B. 将等质量甲、乙的两种溶液分别由 $t_2^\circ\text{C}$ 降温至 $t_1^\circ\text{C}$ ，析出甲的质量一定比析出乙的质量大
- C. $t_2^\circ\text{C}$ 时，甲的饱和溶液中溶质与溶液的质量比为1:2
- D. 甲中混有少量乙时，可以采用冷却热的饱和溶液的方法提纯甲

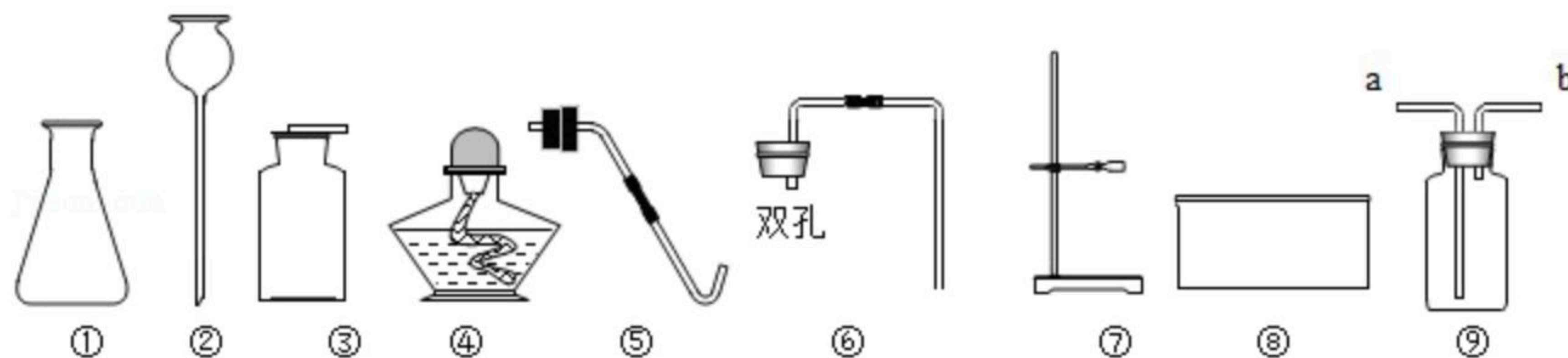
12. 某兴趣小组用如图所示装置测定本地石灰石中碳酸钙的质量分数，下列说法错误的是 ()



- A. 检查装置的气密性时，向上移动 c 管，观察 b 、 c 管中是否有稳定的液面差
- B. 读取 b 管中的气体体积时，要移动 c 管，使 b 、 c 管中的液面保持同一高度
- C. a 导管的作用是防止实验测定的结果偏小
- D. b 管中油的作用是防止实验测定的结果偏小

二、综合题 (本大题共4个题，共30分，答案写在答题卡上)

13. 实验室现有①氯酸钾、②二氧化锰、③10%稀硫酸、④石灰石、⑤10%稀盐酸、⑥锌粒以及下列仪器及装置，据图回答问题：



(1) 在实验室，二氧化碳通常用上述药品中 _____ 制取 (填序号)，选用的依据是 _____。

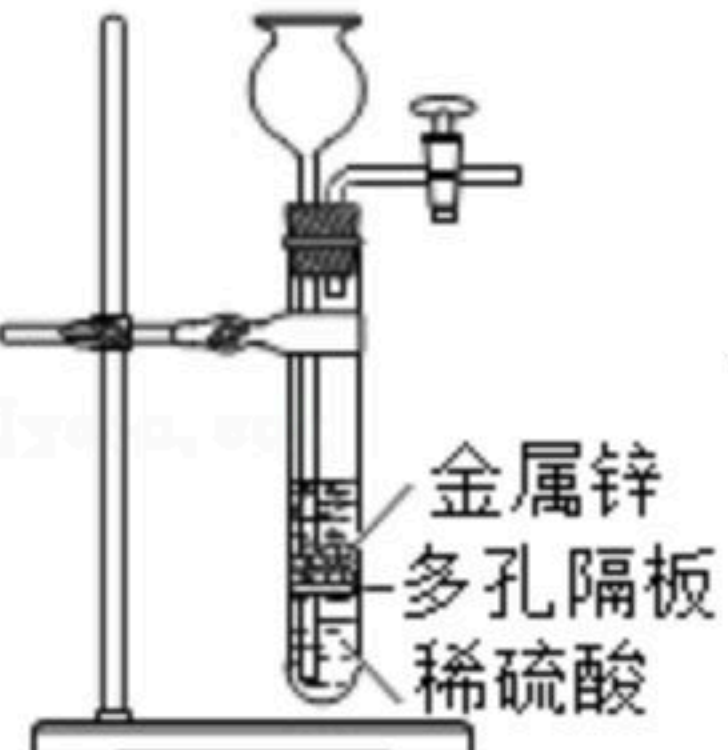
(2) 制取二氧化碳的装置选用的仪器是 _____ (填序号)。

(3) 利用上述仪器和药品制取 O_2 ，还缺少一种玻璃仪器，其名称为 _____。

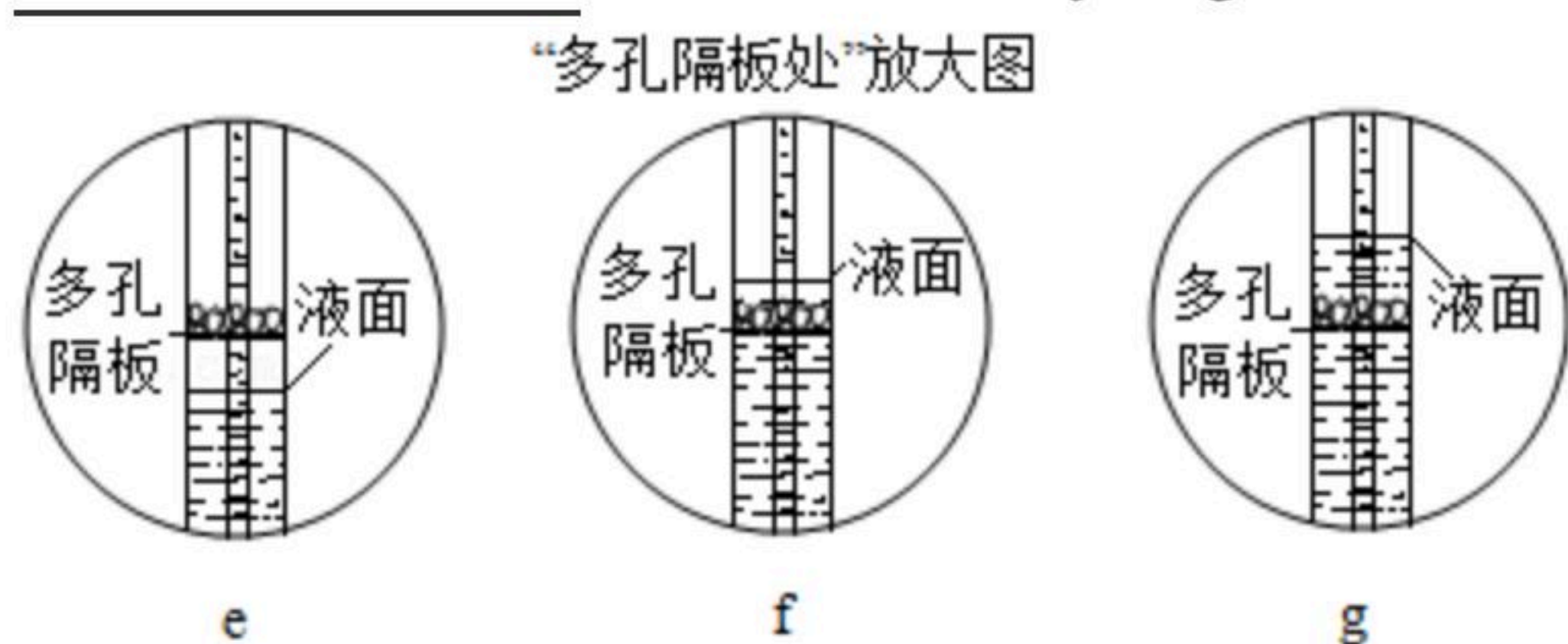
该反应的化学方程式为 _____。



扫码查看解析

(4) 用装置  制氢气时，关闭开关，多孔隔板处依次观察到的现象是

(用字母e、f、g对如图所示现象进行排序)。



如果用装置⑨采用排空气法收集 H_2 ，则 H_2 从导管口 _____ 进入 (填“a”或“b”)。

14. 在高温下，铁与水蒸气能发生反应生成一种常见的铁的氧化物和一种气体。

资料：①无水氯化钙具有吸水性；

②常见铁的氧化物有关信息如表：

常见铁的氧化物	FeO	Fe_2O_3	Fe_3O_4
颜色、状态	黑色粉末	红棕色粉末	黑色粉末
能否被磁铁吸引	否	否	能

③四氧化三铁能与稀盐酸反应： $Fe_3O_4 + 8HCl = 2FeCl_3 + FeCl_2 + 4H_2O$ 。

I. 探究“铁与水蒸气”反应的气体产物

【实验探究】取适量的铁粉与湿棉花（棉花的成分不参加反应）于反应装置A中。按如图所示进行实验，试管内放一团湿棉花的目的是 _____

_____；实验时棉花没有燃烧，其原因是 _____；观察到C处管口有淡蓝色火焰，烧杯内壁有水雾。说明产生的气体是 _____。

II. 探究“铁与水蒸气”反应后剩余固体的成分及含量

【初步验证】试管中剩余固体为黑色，能全部被磁铁吸引。

【猜想与假设】猜想1：剩余固体是 _____；猜想2：剩余固体是 Fe 和 Fe_3O_4 。

【实验验证】甲同学取样品于烧杯中，加入足量的稀盐酸，观察到 _____ (填实验现象)，溶液由无色变为黄绿色，说明猜想2正确。

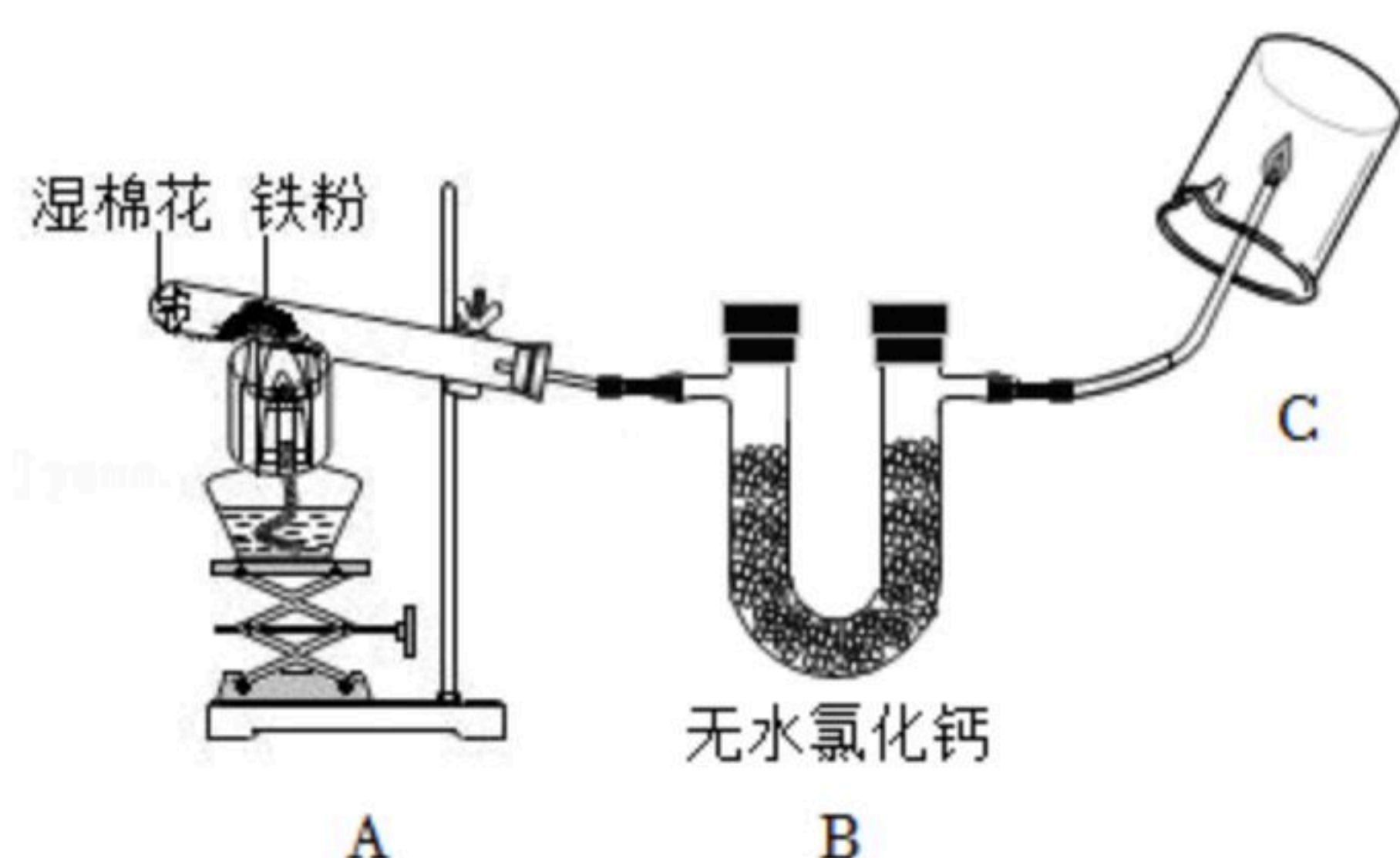
【实验结论】铁和水蒸气反应的化学方程式为 _____。

【含量测定】乙同学取A装置中剩余黑色固体50g，与足量的 CO 反应后，所得固体质量

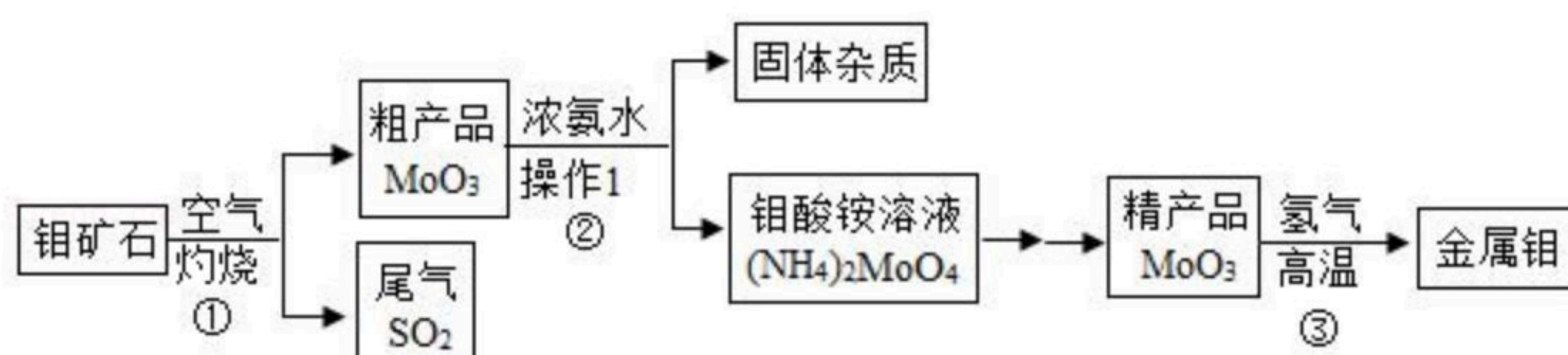


扫码查看解析

为43.6g，则剩余黑色固体中 Fe_3O_4 的质量分数为_____。



15. 钼（元素符号是 Mo ）是一种重要的金属，用它制成的合金具有良好的机械性能，在工农业生产和国防上都有着广泛的应用。如图是利用钼矿石（主要成分为 MoS_2 ）制备金属钼的流程图，请据图回答下列问题。



(1) 反应①常将钼矿石粉碎，目的是_____。

(2) 操作1的名称是_____，所需的玻璃仪器有烧杯、漏斗和_____。

(3) $(NH_4)_2MoO_4$ 中钼元素的化合价为_____。

(4) 写出反应③的化学方程式_____。

(5) 尾气二氧化硫（化学性质与二氧化碳相似）会对空气造成污染，可以用石灰乳[主要成分是 $Ca(OH)_2$]吸收，请写出该反应的化学方程式_____。

16. 金属材料与我们的生活息息相关。

(1) 2020年向老战士颁发的“中国人民志愿军抗美援朝出国作战70周年”纪念章使用了紫铜胎镀金、银材质。

①选择铸造纪念章的材料不需要考虑的因素是_____（填序号）。

A、金属的导电性 B、金属的耐腐蚀性 C、金属的硬度 D、金属的价格

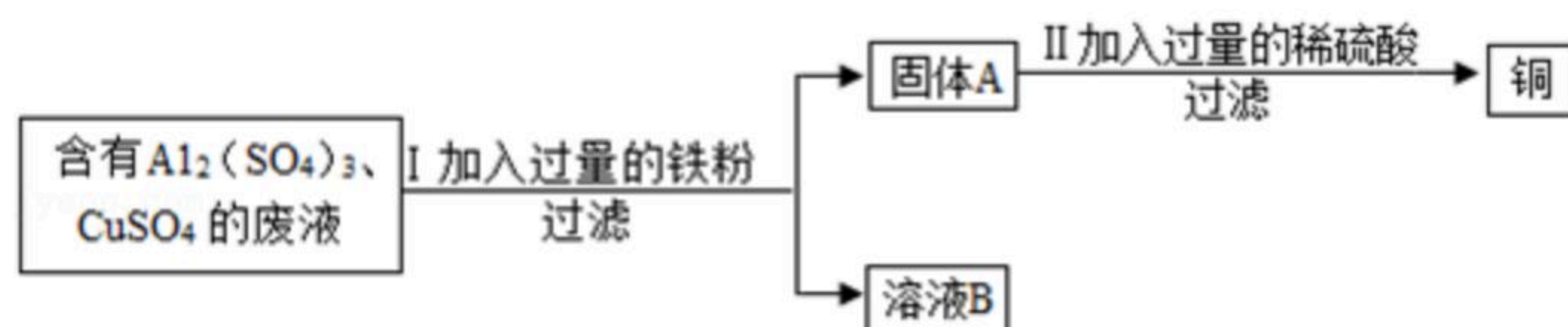
②如果使用纯铜材质，在潮湿的空气中会生成“铜绿”（ $Cu_2(OH)_2CO_3$ ），铜绿是铜与空气中的二氧化碳、氧气和_____（填化学式）缓慢反应的结果。



扫码查看解析

(2) 武汉抗疫期间修建火神山、雷神山两座方舱医院，用到了大量铝合金材料，请写出铝制品耐腐蚀的原因_____。

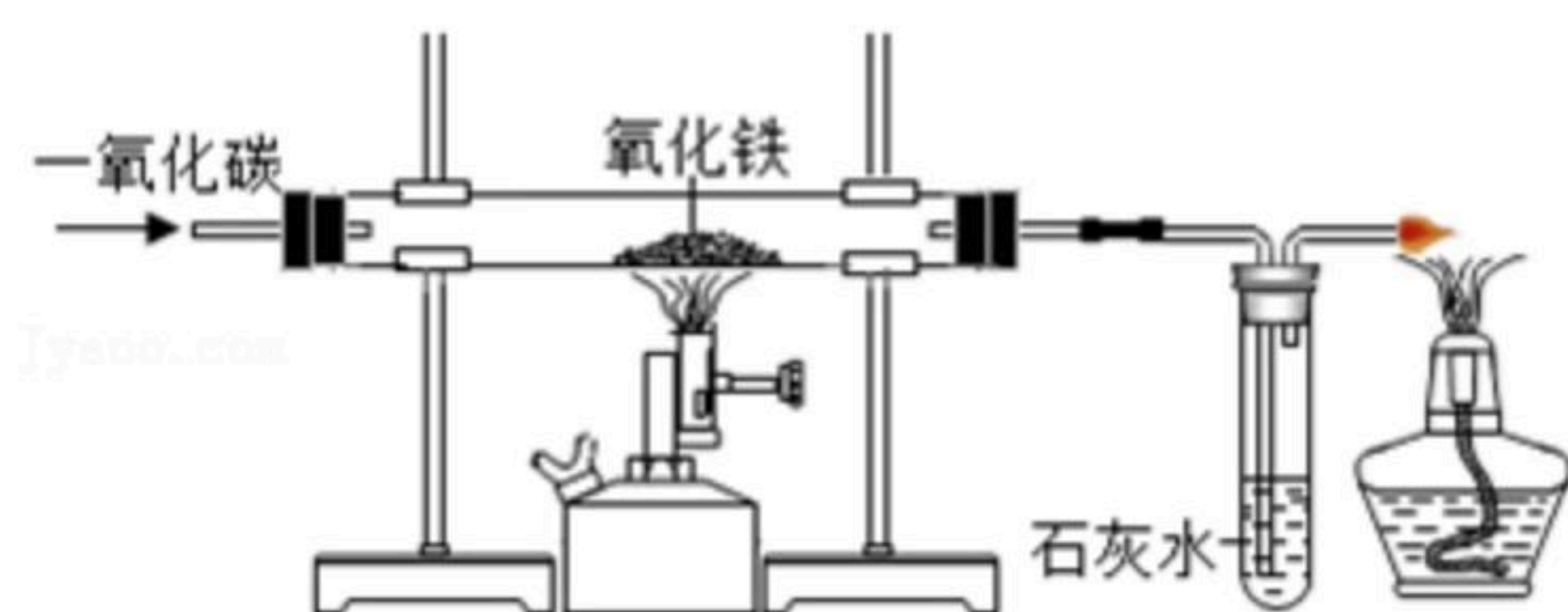
(3) 某化学兴趣小组想从含有 $Al_2(SO_4)_3$ 、 $CuSO_4$ 的废液中回收金属铜，设计流程图如图：



①向固体a中加入足量的稀硫酸的目的是_____。

②请写出I中发生反应的化学方程式_____。

(4) 如图为实验室模拟炼铁的装置。



现取用200t含氧化铁80%的赤铁矿来制取铁，最多可得到铁的质量是多少？（请用化学方程式来计算）。