



扫码查看解析

2021年四川省泸州市中考二模试卷

化 学

注：满分为65分。

一、选择题（本题共8个小题，每小题3分，共24分。每小题只有一个选项符合题目要求）

- 下列叙述中，前者属于化学变化，后者属于物理性质的是（ ）
 - 冰融化成水，水是无色无味的液体
 - 钢铁生锈，氧气具有氧化性
 - 干冰升华，二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊
 - 蜡烛燃烧，石蜡难溶于水
- 下列物质的名称、俗名、化学式、分类均正确的一组是（ ）
 - 汞 水银 Ag 单质
 - 碳酸氢钠 小苏打 $NaHCO_3$ 盐
 - 氧化钙 熟石灰 CaO 氧化物
 - 氢氧化钠 纯碱 $NaOH$ 碱
- 下列说法正确的是（ ）
 - 凡是均一、稳定的液体一定是溶液
 - 被火势困在高层建筑内，乘坐楼内电梯撤离
 - 可以用铁桶盛放硫酸铜溶液
 - 将水加热煮沸，能降低水的硬度
- 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。该导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（ ）

37	Rb
铷	
85.47	

- 属于金属元素
 - 元素符号是 Rb
 - 相对原子质量为85.47
 - Rb^+ 核外电子数为37
- “关爱生命、注意安全、拥抱健康”是永恒的主题。下列叙述正确的是（ ）
 - 幼儿及青少年缺钙会产生骨质疏松
 - 人体缺乏维生素A会引起夜盲症
 - 霉变大米经高温蒸煮后可食用
 - 使用乙醇汽油能杜绝汽车尾气污染
 - 根据下列实验方案进行实验，能达到相应实验目的是（ ）



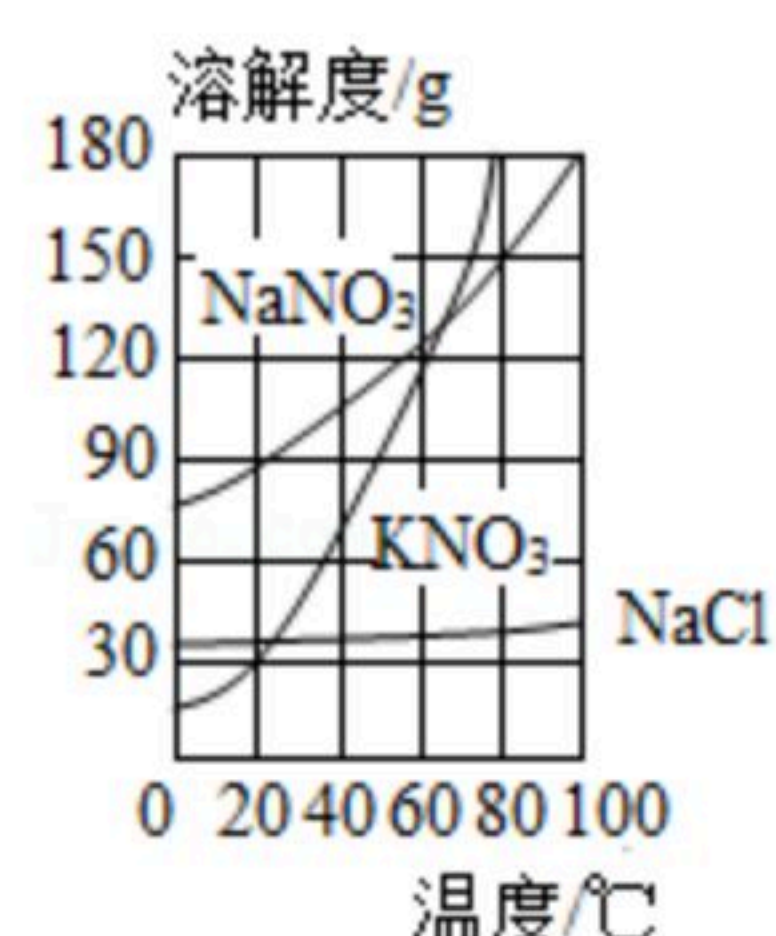
扫码查看解析

编号	A	B	C	D
实验装置				
实验目的	探究燃烧条件之一需要可燃物	探究影响物质溶解性的因素	探究铁钉生锈时O ₂ 是否参与反应	比较Zn和Fe的金属活动性强弱

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

7. 下列有关叙述对应的化学方程式、所属基本反应类型都正确的是（ ）
- A. 用碳酸氢钠治疗胃酸过多 $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 复分解反应
- B. 细铁丝在氧气中燃烧 $\text{Fe} + \text{O}_2 = \text{Fe}_3\text{O}_4$ 氧化反应
- C. 铝与硫酸铜溶液反应 $\text{Al} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu} + \text{AlSO}_4$ 置换反应
- D. 二氧化碳与澄清石灰水反应 $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$ 中和反应

8. KNO_3 、 NaNO_3 、 NaCl 的溶解度曲线如图所示，下列说法正确的是（ ）



- A. 20℃时， KNO_3 的溶解度最大
- B. 0℃时，100 g NaNO_3 饱和溶液中含73 g NaNO_3
- C. 从 NaCl 溶液中获取 NaCl 晶体时，必须采用冷却热饱和溶液的方法
- D. 分别将20℃的 KNO_3 、 NaNO_3 饱和溶液加热至80℃时， KNO_3 溶液溶质的质量分数小于 NaNO_3 溶液

二、（本题共3个小题，每空1分，共16分）

9. 用化学用语填空：

- (1) 2个氢氧根离子_____；臭氧_____。
- (2) 高铁酸钠（ Na_2FeO_4 ）是一种很好的净水剂，其中铁元素的化合价为_____。
- (3) “84”消毒液可用于环境消毒，其主要成分是次氯酸钠（ NaClO ），制取 NaClO 的化学方程式为 $2\text{NaOH} + \text{X} = \text{NaClO} + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ ，则X的化学式为_____。

10. 化学是一门研究物质的科学。请回答下列问题：



扫码查看解析

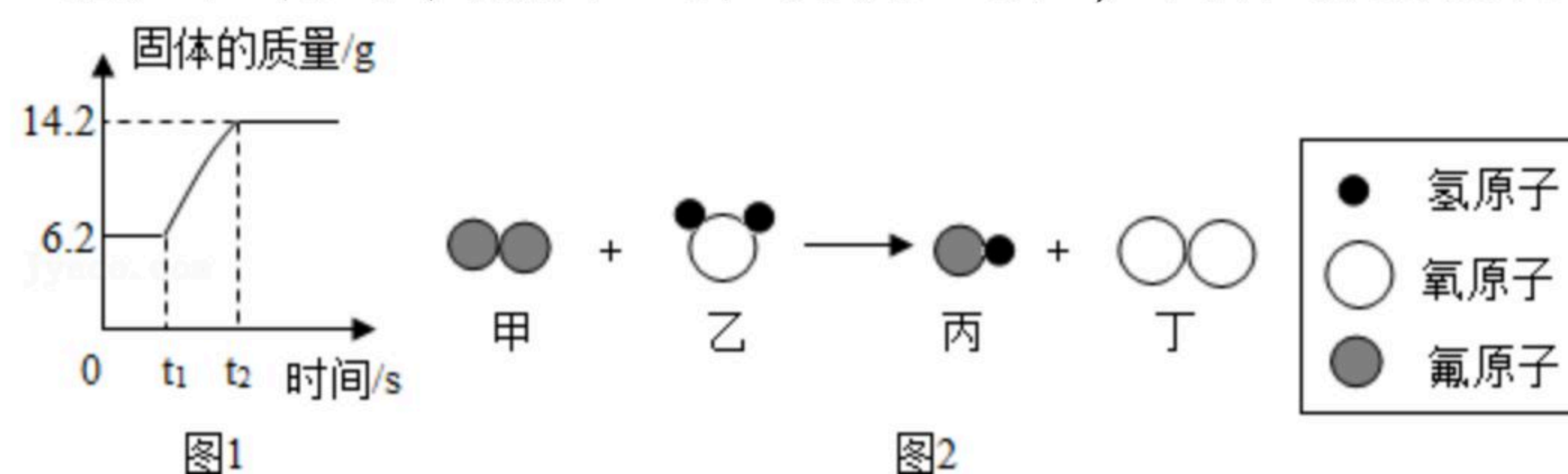
- (1) 空气中含量最多的物质是_____ (填化学式)。
- (2) 因为钨_____ (写一条物理性质)，可制作白炽灯泡的灯丝。
- (3) “墙内开花墙外香”是因为分子_____。
- (4) 干冰升华吸收大量热，属于_____ (填“物理”或“化学”)变化。
- (5) 生铁和钢都是铁的合金，二者的区别是_____。
- (6) 区分棉线和羊毛线的简单方法：_____。

11. 质量守恒定律的发现对化学的发展做出了重要贡献。

(1) 通过称量下列各组试剂在密闭容器内混合前后的总质量，能验证质量守恒定律的是_____ (填标号)。

A. 蔗糖和水 B. 氯化钠溶液和硝酸钾溶液 C. 铁和氯化铜溶液

(2) 在氧气中点燃红磷的实验过程，固体质量变化如图1所示。



①从燃烧条件分析，固体质量在 t_1 前没有发生变化的原因为_____。

②该反应的化学方程式为_____。

③参加反应的氧气质量为_____g。

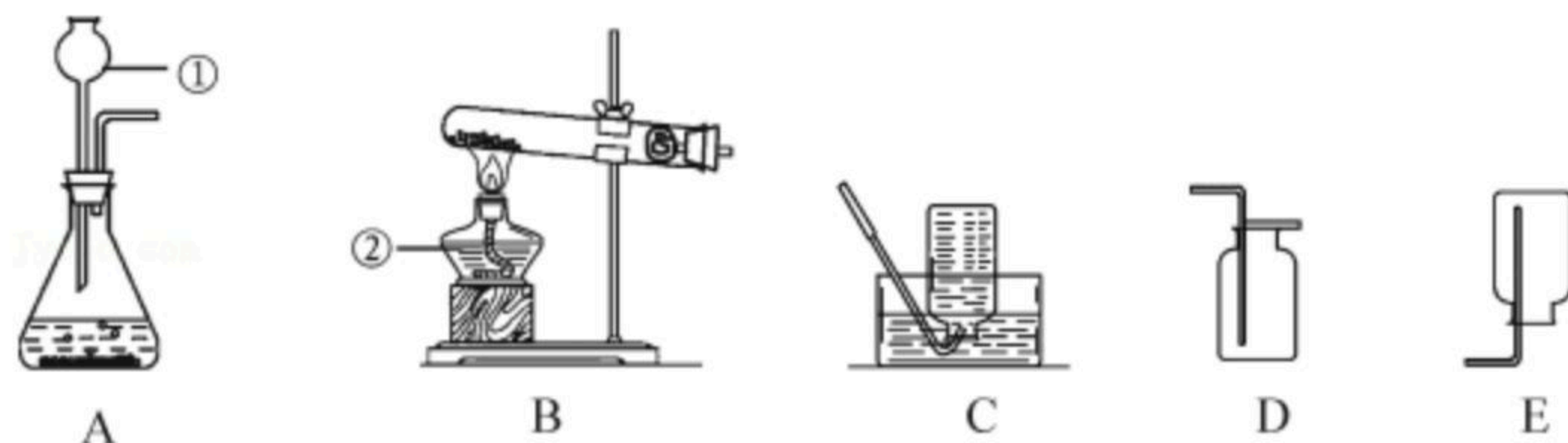
(3) 某反应的微观示意图如图2所示：

①该反应所属的基本类型为_____。

②参加反应的甲物质和生成的丙物质分子数目比为_____。

三、(本题共2个小题，每空1分，共13分)

12. (1) 如图所示是实验室常用的装置，请据图回答：



I. 写出标号仪器的名称：①_____，②_____。

II. 装置A中不妥之处是_____。

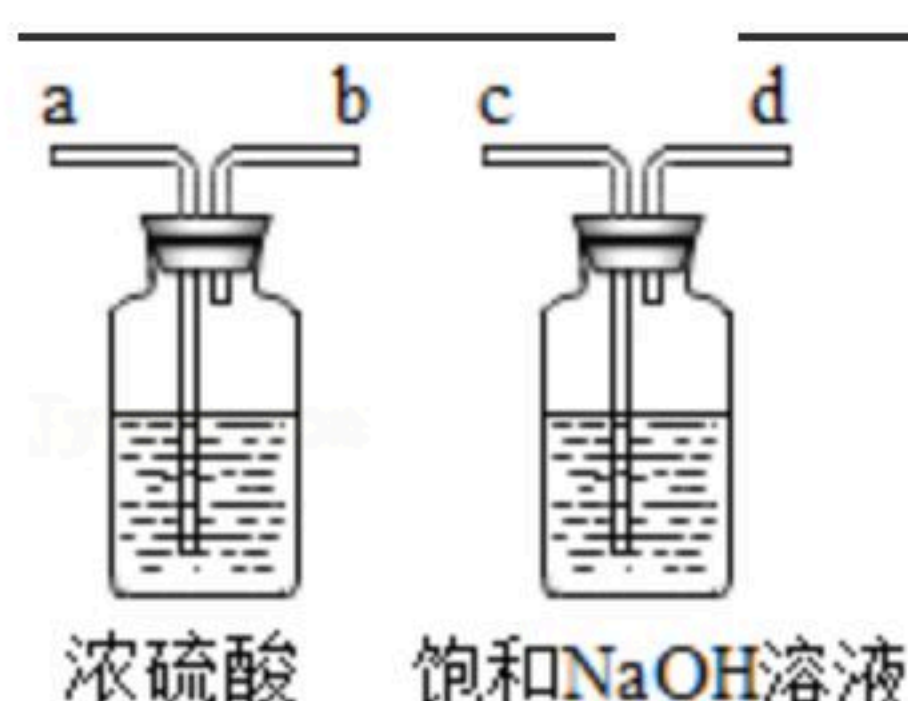
III. 装置改进后，若实验室用加热高锰酸钾固体制取一瓶氧气，来做蜡烛燃烧产物的探究实验，应选用的一组装置是_____ (填装置字母序号)。实验室用过氧化氢溶液与二氧化锰制取氧气的化学方程式为_____。

(2) 实验室用盐酸和锌反应制得的氢气中，常含有少量的水蒸气和氯化氢气体，用如图所示装置可得到干燥、纯净的氢气，导管气流方向连接顺序正确的是_____。

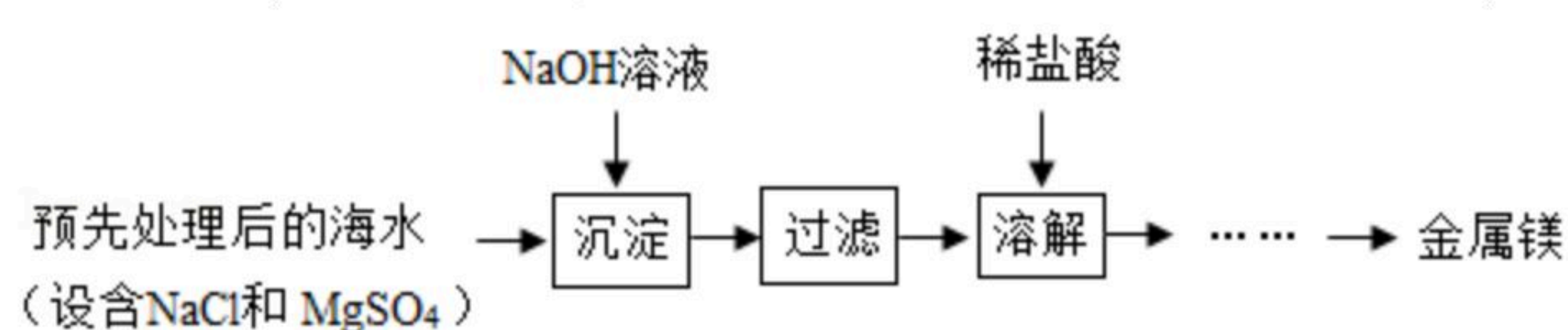
→ → → (填字母序号)



扫码查看解析



13. 已知： NaOH 溶液能与 MgSO_4 溶液反应生成 Na_2SO_4 和难溶于水的 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ，镁大多是从海水中提取。某小组从预先处理后的海水中提取镁的主要步骤如图所示：



- (1) 沉淀时， NaOH 应过量的目的是_____。
- (2) 过滤时，使用玻璃棒的作用是_____。
- (3) 溶解时，稀盐酸与 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 发生反应的化学方程式为_____。

(4) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 加热分解生成 MgO 和 H_2O ， MgO 是高熔点的化合物，某些阻燃剂（阻碍燃烧的物质）的有效成分是 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 。你认为 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 能够阻燃的原因可能是_____（填字母序号）。

- A. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 分解需要吸收大量的热，降低了可燃物的着火点
- B. 生成的氧化镁覆盖在可燃物表面，隔绝了空气
- C. 生成的水蒸气降低了可燃物周围氧气浓度
- D. 反应因吸热降低了环境温度，使之不易达到可燃物的着火点

四、【本题共2个小题，14题第（3）题2分，15题第（3）题2分，第（4）题3分，其余每空1分，共12分】

14. 最近，国外研究人员发明了一种在锌原子周围聚合咪唑钠（ $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}_2\text{Na}$ ）和苯并咪唑（ $\text{C}_7\text{H}_6\text{N}_2$ ）两种有机物的新型玻璃，与硅原子周围聚合各种无机物的传统玻璃相比，具有更好的透光性和延展性。

- (1) 硅元素与锌元素之间最根本的区别是_____不同。
- (2) 新型玻璃具有更好的延展性，这属于物质的_____（选填“物理”或“化学”）性质。
- (3) 请列式计算咪唑钠（ $\text{C}_3\text{H}_3\text{N}_2\text{Na}$ ）中碳元素的质量分数。

15. 某实验小组对浓硫酸与木炭共热得到的气体成分产生了好奇，老师告诉大家该混合气体成分全是氧化物，请你参与他们对混合气体组成的探究并回答相关问题。

【猜想与假设】该混合气体中可能含有 SO_2 、 CO_2 、 H_2O 、 CO 、 NO 中的一种或几种。

【查阅资料】

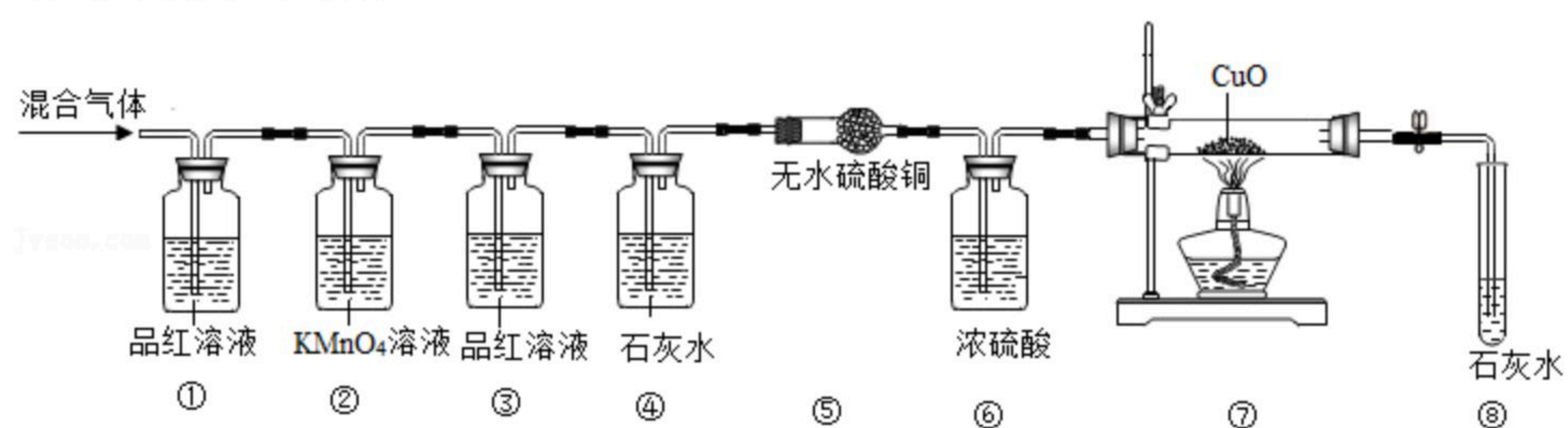
- ① SO_2 、 CO_2 都能使澄清石灰水变浑浊。
- ② SO_2 能使品红褪色并且可以与高锰酸钾溶液反应被吸收， CO_2 不能。



扫码查看解析

③无水硫酸铜遇水变蓝。

【设计实验方案】



(1) ①中品红褪色证明有_____ (填化学式) 存在。有同学认为应排除有 NO 存在的可能性, 你认为其理由是_____。

(2) ③中品红的作用是_____。

(3) 该套实验装置能否探究混合气体中是否有水存在, 请说明理由: _____。

(4) 现将①至⑧的顺序调整正确后经检验该混合气体由 SO_2 、 CO_2 和 H_2O 组成。如果④中沉淀经过滤、洗涤、烘干后得到 $1g$ 白色固体, 则木炭与浓硫酸共热所得的混合气体中至少含有二氧化硫_____ g (假设每个装置中药品足量且均反应完全)。



扫码查看解析



扫码查看解析