



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（ ）



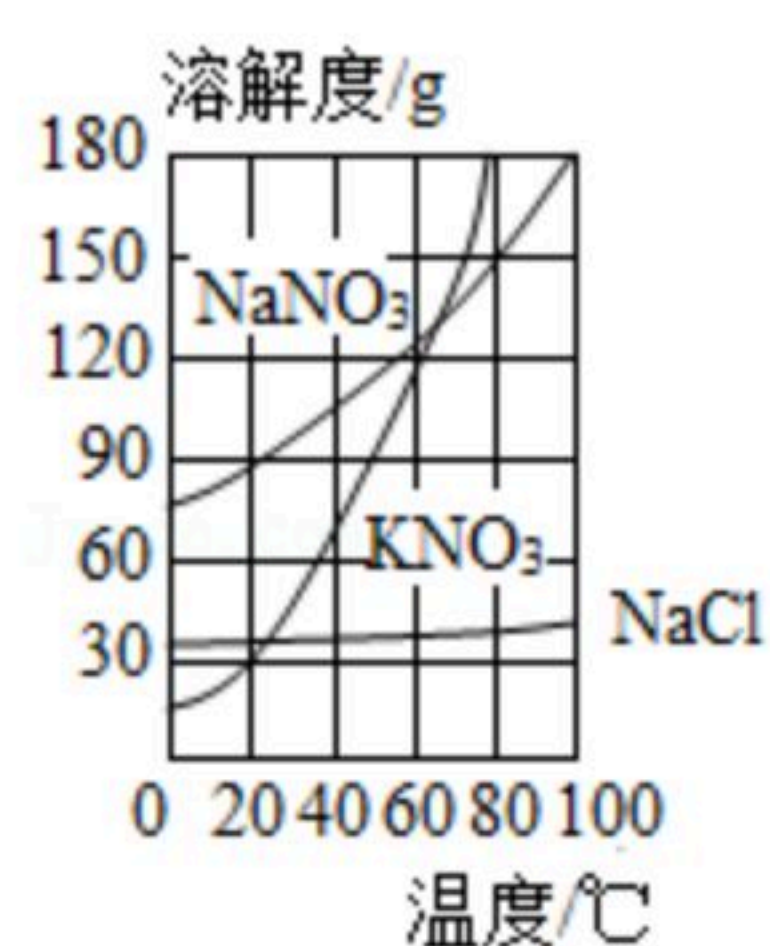
扫码查看解析

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 $NaHCO_3 + HCl = NaCl + H_2O + CO_2 \uparrow$ 复分解反应
- B. 细铁丝在氧气中燃烧 $Fe + O_2 = Fe_3O_4$ 氧化反应
- C. 铝与硫酸铜溶液反应 $Al + CuSO_4 = Cu + AlSO_4$ 置换反应
- D. 二氧化碳与澄清石灰水反应 $CO_2 + Ca(OH)_2 = CaCO_3 + 2H_2O$ 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°C时， KNO_3 的溶解度最大
- B. 0°C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°C的 KNO_3 、 $NaNO_3$ 饱和溶液加热至80°C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 $2NaOH + X = NaClO + NaCl + H_2O$ ，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

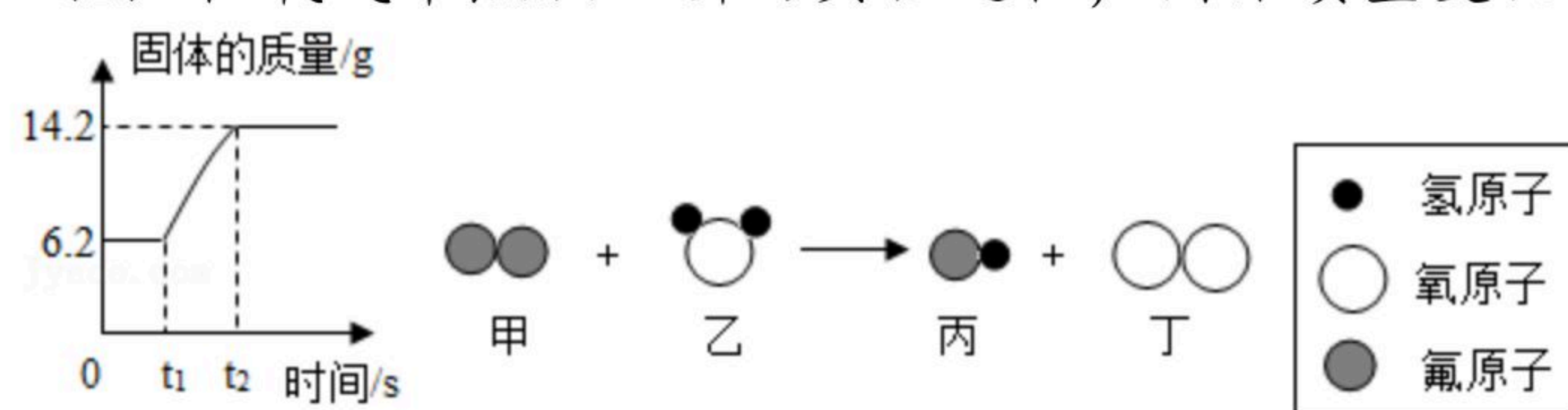
- (1) 空气中含量最多的物质是_____ (填化学式)。
- (2) 因为钨_____ (写一条物理性质), 可制作白炽灯泡的灯丝。
- (3) “墙内开花墙外香”是因为分子_____。
- (4) 干冰升华吸收大量热, 属于_____ (填“物理”或“化学”)变化。
- (5) 生铁和钢都是铁的合金, 二者的区别是_____。
- (6) 区分棉线和羊毛线的简单方法:_____。

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。

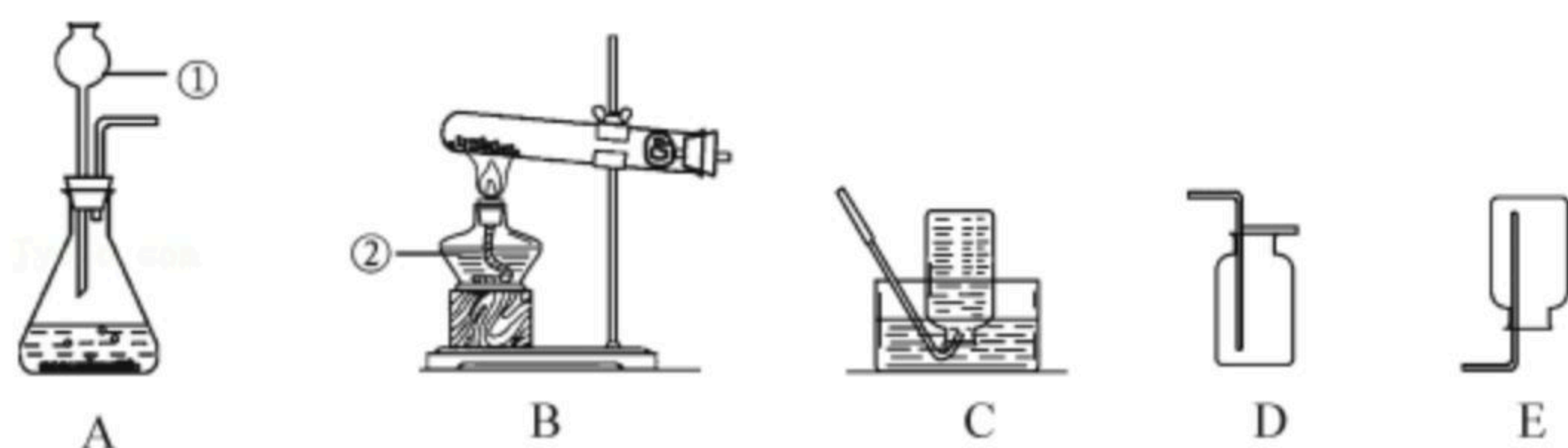
(3) 某反应的微观示意图如图2所示:

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_____。

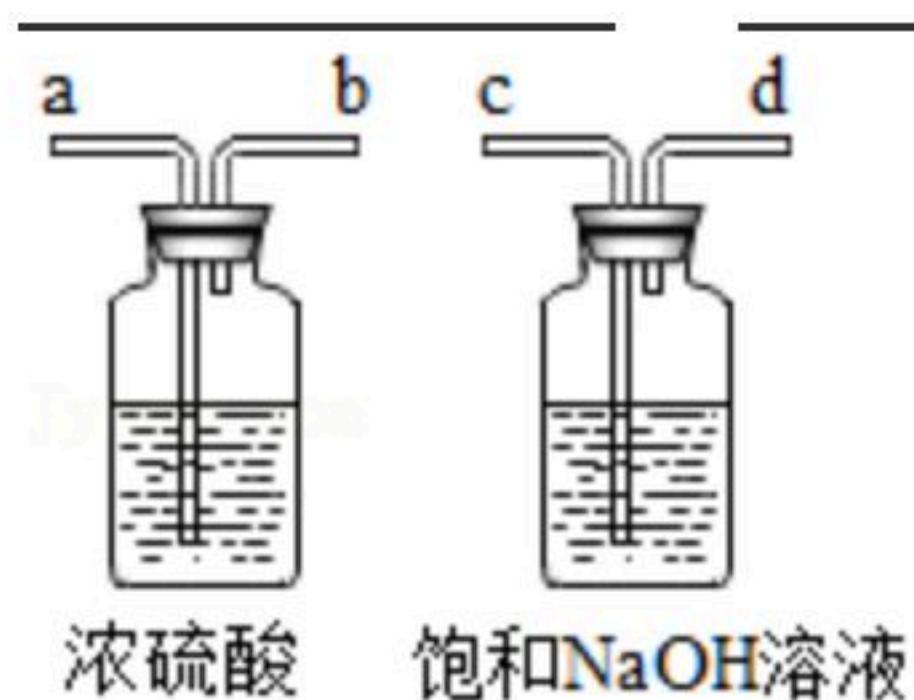
III. 装置改进后, 若实验室用加热高锰酸钾固体制取一瓶氧气, 来做蜡烛燃烧产物的探究实验, 应选用的一组装置是_____ (填装置字母序号)。实验室用过氧化氢溶液与二氧化锰制取氧气的化学方程式为_____。

(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

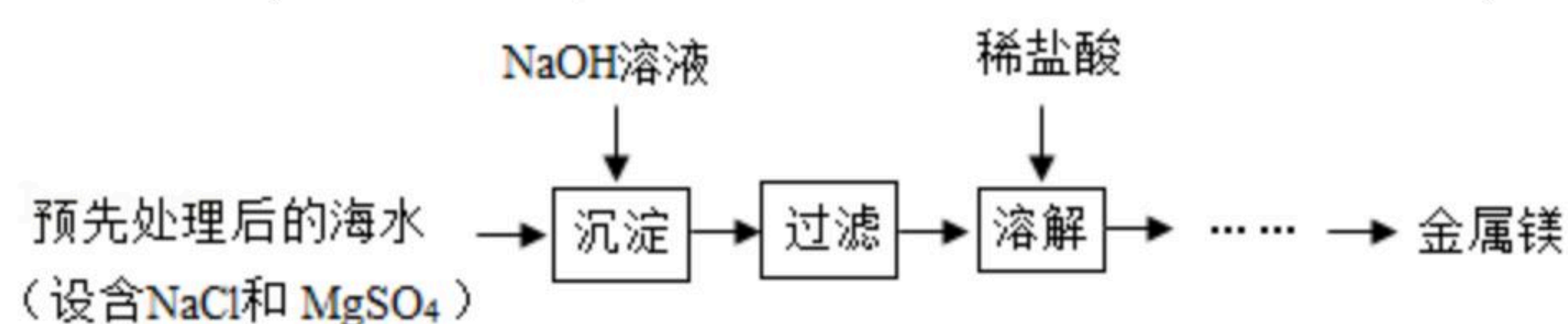
→ _____ → _____ → _____。 (填字母序号)



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 $Mg(OH)_2$ ，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 $Mg(OH)_2$ 发生反应的化学方程式为_____。

(4) $Mg(OH)_2$ 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 $Mg(OH)_2$ 。你认为 $Mg(OH)_2$ 能够阻燃的原因可能是_____（填字母序号）。

- A. $Mg(OH)_2$ 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 ($C_3H_3N_2Na$) 和苯并咪唑 ($C_7H_6N_2$) 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 ($C_3H_3N_2Na$) 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。

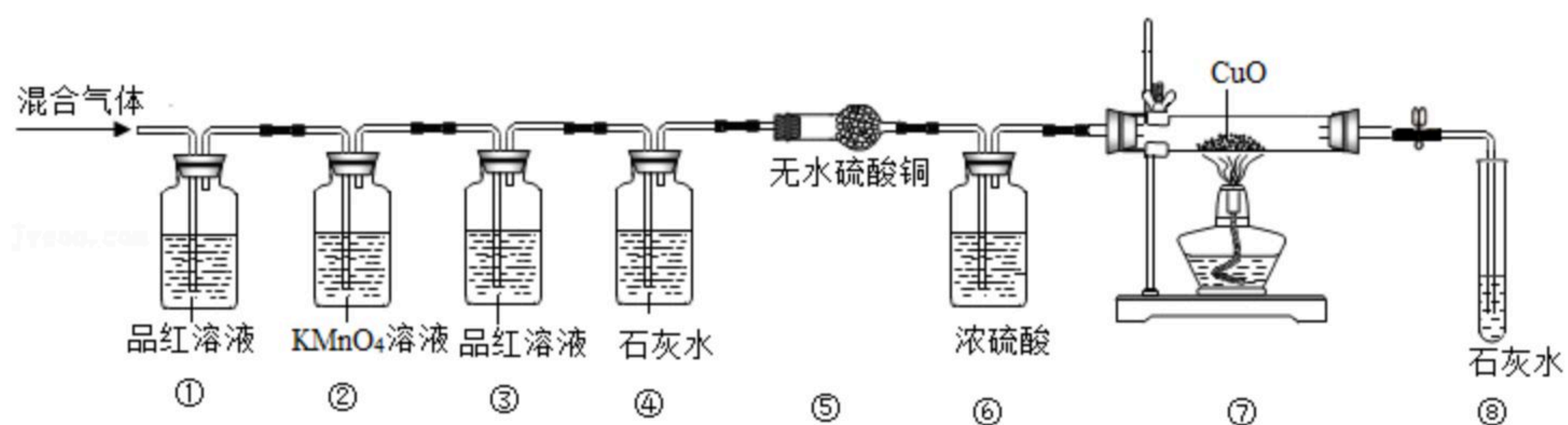
② SO_2 能使品红褪色并且可以与高锰酸钾溶液反应被吸收， CO_2 不能。



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