



扫码查看解析

# 2022年海南省海口市中考一模试卷

## 化学

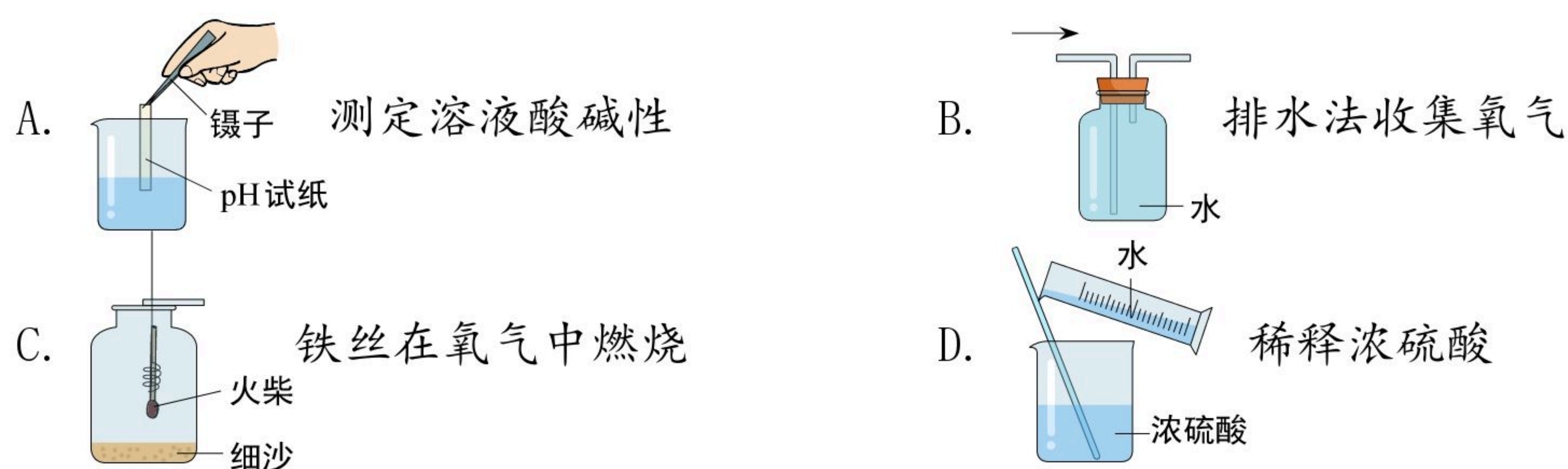
注：满分为100分。

### 一、选择题（每小题只有一个选项符合题意，每小题3分，共42分）

- 2021年5月7日，在海口首届消博会上，海南馆展出了许多优秀的民间制作，下列工艺制作过程中涉及化学变化的是（ ）  
A. 花梨木方桌      B. 海南椰雕      C. 黎族藤编      D. 椰奶酒
- 建设生态文明、助力海南自贸港。下列做法不符合要求的是（ ）  
A. 科学合理使用化肥、农药  
B. 大力开发使用化石能源  
C. 大力植树造林，保固水土  
D. 对工业污水和生活污水进行标准化处理后再排放
- 水是一切生命赖以生存的根本。下列说法正确的是（ ）  
A. 自然界中的水都是纯水      B. 生活污水应集中处理排放  
C. 肥皂遇到软水易起浮渣      D. 水由氧原子和氢分子组成
- 《天工开物》中对“海水盐”有如下描述：“凡煎盐锅古谓之‘牢盆’，……其下列灶燃薪，多者十二三眼，少者七八眼，共煎此盘，……火燃釜底，滚沸延及成盐。”文中没有涉及到的操作是（ ）  
A. 加热      B. 结晶      C. 蒸发      D. 过滤
- 分类法是学习和研究化学的常用方法。下列分类中正确的是（ ）  
A. 纯净物：黄铜、硫酸铜      B. 氧化物：五氧化二磷、碳酸  
C. 有机物：甲烷、葡萄糖      D. 复合肥料：硝酸钾、尿素
- 下列化学用语其中正确的有（ ）  
A. 氧气： $O_2$       B. 两个硫原子： $S_2$   
C. 硫酸根离子： $SO_4$       D. 氯化铁的化学式： $FeCl_2$
- 正确的实验操作是实验成功的保证，下列实验操作正确的是（ ）



扫码查看解析



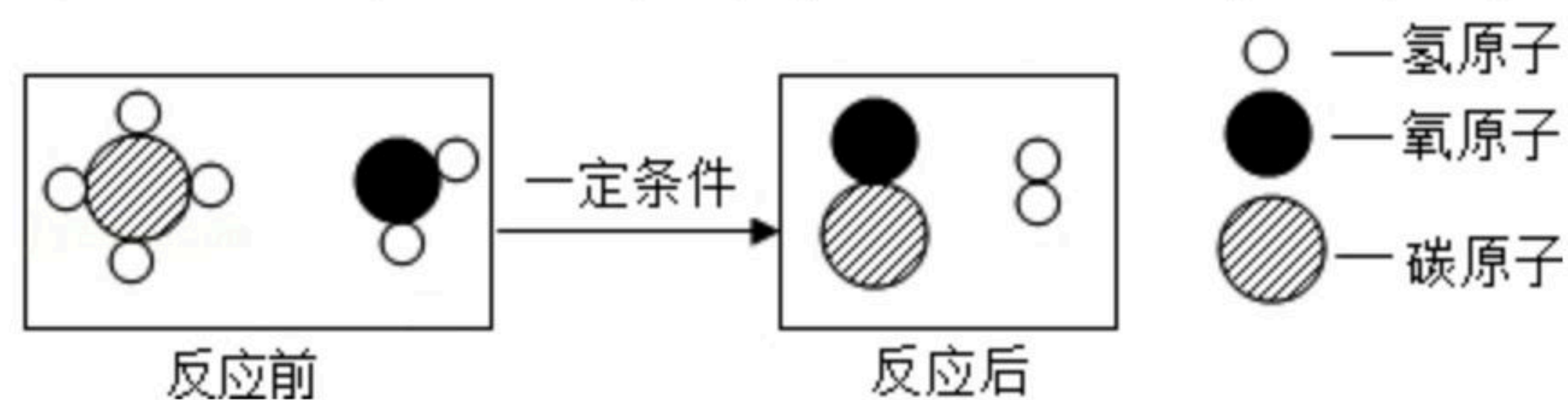
8. 浙江大学实验室里诞生了世界上最轻的材料——碳海绵。“碳海绵”具备高弹性和疏松多孔的结构，主要成分是石墨烯和碳纳米管（两者都是碳单质）。下列关于“碳海绵”说法错误的是（ ）

- A. 具有吸附性，可处理海上石油泄漏
- B. 在一定条件下可还原 $CuO$
- C. 常温下化学性质很活泼
- D. 在 $O_2$ 中完全燃烧的产物是 $CO_2$



9. 人体包含有很多化学元素，它对人体的健康起着至关重要作用，下列说法错误的是（ ）

- A. 食用“加铁酱油”，可预防缺铁性贫血
- B. 吃加碘食盐，可以预防骨质疏松
- C. 缺乏维生素C会引起坏血病
- D. 缺乏维生素A会引起夜盲症

10. 甲烷和水在一定条件下反应可制得水煤气（混合气体），如图即该反应的微观示意图。



根据上述微观示意图得出的结论中，正确的是（ ）

- A. 该反应前后各元素的化合价均不变
- B. 该反应属于置换反应
- C. 参加反应的甲烷和水的质量比为8:9
- D. 反应后生成的  和  两物质的分子个数比为1:1

11. 燃烧和灭火与生活息息相关，下列说法正确的是（ ）

- A. 图书档案起火时，用高压水枪喷水扑灭
- B. 煤炉上放一壶水就能防止 $CO$ 中毒
- C. “钻木取火”的原理是通过摩擦生热提高木材的着火点
- D. 燃气灶火焰出现黄色，锅底出现黑色时，可增大灶具进风口

12. 下列实验方案中，不能达到相应实验目的是（ ）

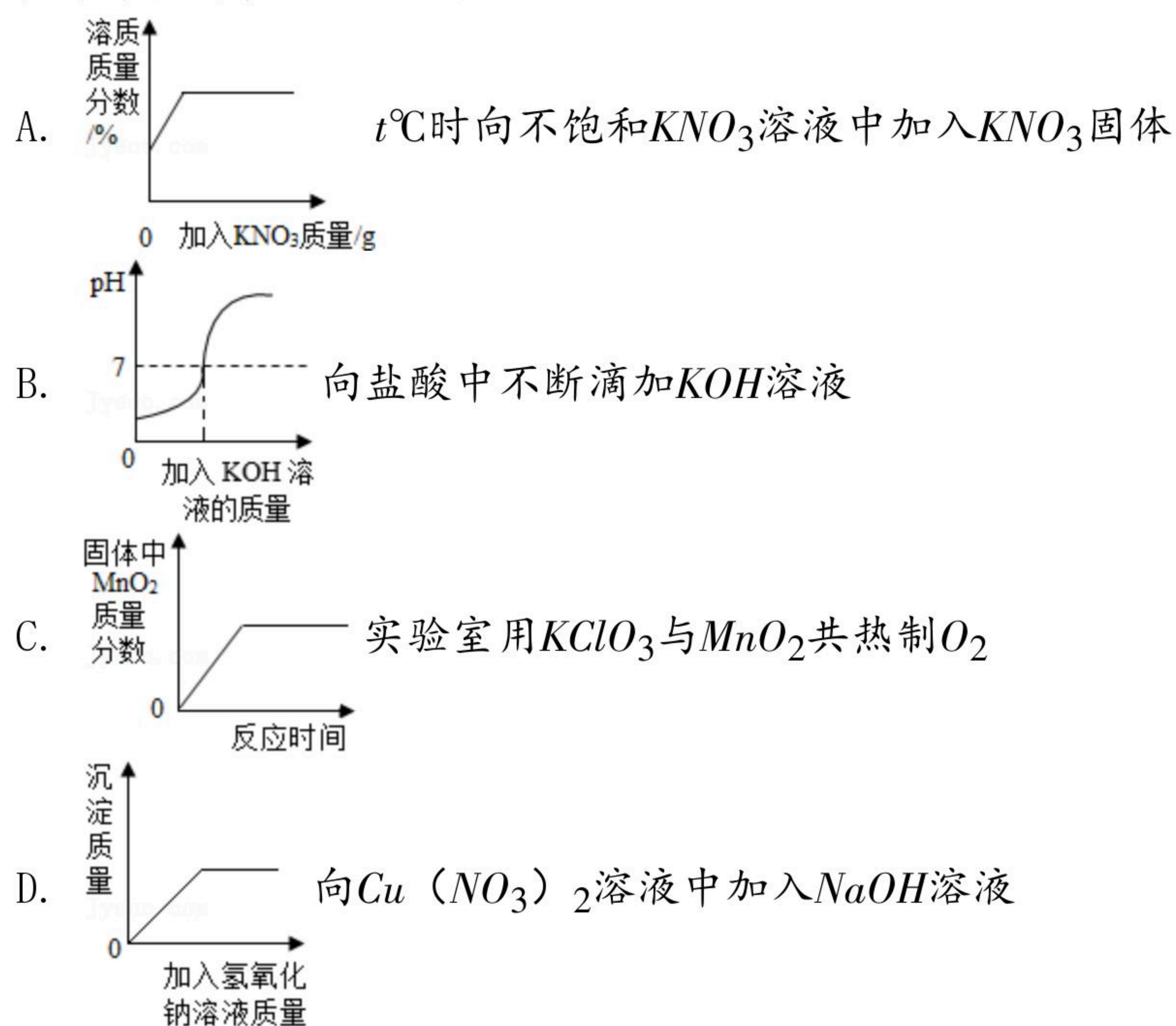


扫码查看解析

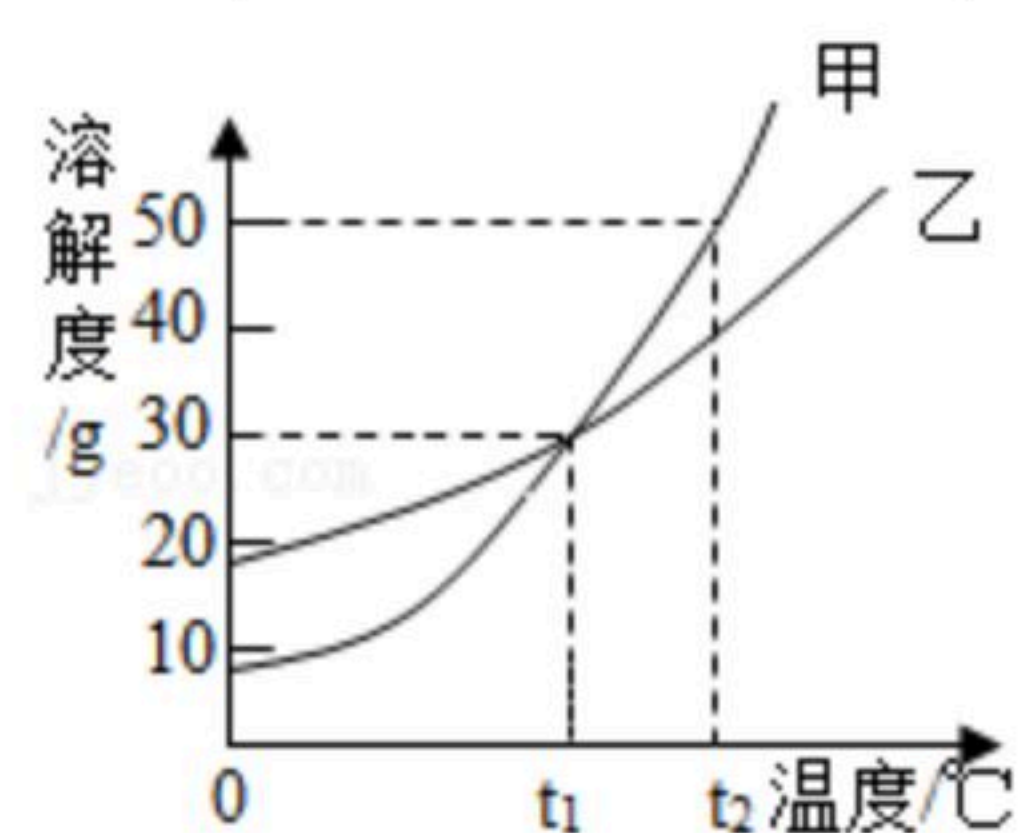
选项	实验目的	实验方案
A	除去 $CO_2$ 中的 $CO$	将混合气体依次通过足量 $NaOH$ 溶液、浓硫酸
B	鉴别 $Na_2CO_3$ 、 $CaCO_3$ 两种白色粉末	加水溶解，观察现象
C	鉴别碳酸氢铵和氯化钾	闻气味
D	比较铁和铜的金属活动性强弱	铁丝、铜丝分别放入稀硫酸中，观察现象

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

13. 下列所示图象不能反映相对应实验的是 ( )



14. 如图是甲、乙两种物质的溶解度曲线。下列说法正确的是 ( )



- A. 甲的溶解度比乙的溶解度大
- B.  $t_1^\circ C$ 时甲、乙两种物质溶液的溶质质量分数不一定相同
- C.  $t_2^\circ C$ 时，将 $30g$ 甲放入 $50g$ 水中充分搅拌，可得 $80g$ 溶液
- D. 将 $t_1^\circ C$ 时甲、乙两种物质的饱和溶液升温至 $t_2^\circ C$ ，溶质的质量分数都增大

二、填空题 (本大题共4小题，每空2分，共24分)



扫码查看解析

15. 化学就在身边，它能改善我们的生活。请从“①氧气②明矾③碳酸氢钠④熟石灰”中选择适当的物质填空（填序号）。

- (1) 抢救危重病人常用的物质是 \_\_\_\_\_；
- (2) 用于治疗胃酸过多物质是 \_\_\_\_\_；
- (3) 常用作中和酸性土壤的物质是 \_\_\_\_\_；
- (4) 净化水时可作絮凝剂是 \_\_\_\_\_。

16. 当前，全球疫情依然严峻，过氧乙酸 ( $CH_3COOOH$ ) 作为一种消毒剂，在新冠防疫中发挥了重要作用。

(1) 下列关于过氧乙酸的说法，正确的是 \_\_\_\_\_（填字母）。

a. 属于有机物 b. 属于无机物

(2) 过氧乙酸由 \_\_\_\_\_ 种元素组成。

(3) 过氧乙酸不稳定，可分解成乙酸 ( $CH_3COOH$ ) 和氧气写出该反应的化学方程式

\_\_\_\_\_。

(4) 除过氧乙酸外，酒精、 $NaClO$ 等也可有效灭活新冠病毒。

①乙醇，俗称酒精，体积分数为75%的酒精溶液常用作消毒剂。在配制溶液时将75mL酒精和25mL水混合时，发现体积小于100mL，这说明 \_\_\_\_\_。

②市场销售的84消毒液中含有次氯酸钠 ( $NaClO$ )，其中 $NaClO$ 中氯元素的化合价为 \_\_\_\_\_。

17. 小林在用稀盐酸除铁锈时，发现铁钉表面的红棕色固体溶解，溶液变浅黄色，则该反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_，一段时间后发现铁钉表面有气泡生成，则该气体是 \_\_\_\_\_。

18. 现有一份由 $Fe$ 、 $FeSO_4$ 和 $Fe_2(SO_4)_3$ 组成的混合物，其中硫元素的质量分数为16%，则混合物中铁元素的质量分数为 \_\_\_\_\_。

### 三、简答题（本大题共2小题，第19小题4分，第20题6分，共10分）

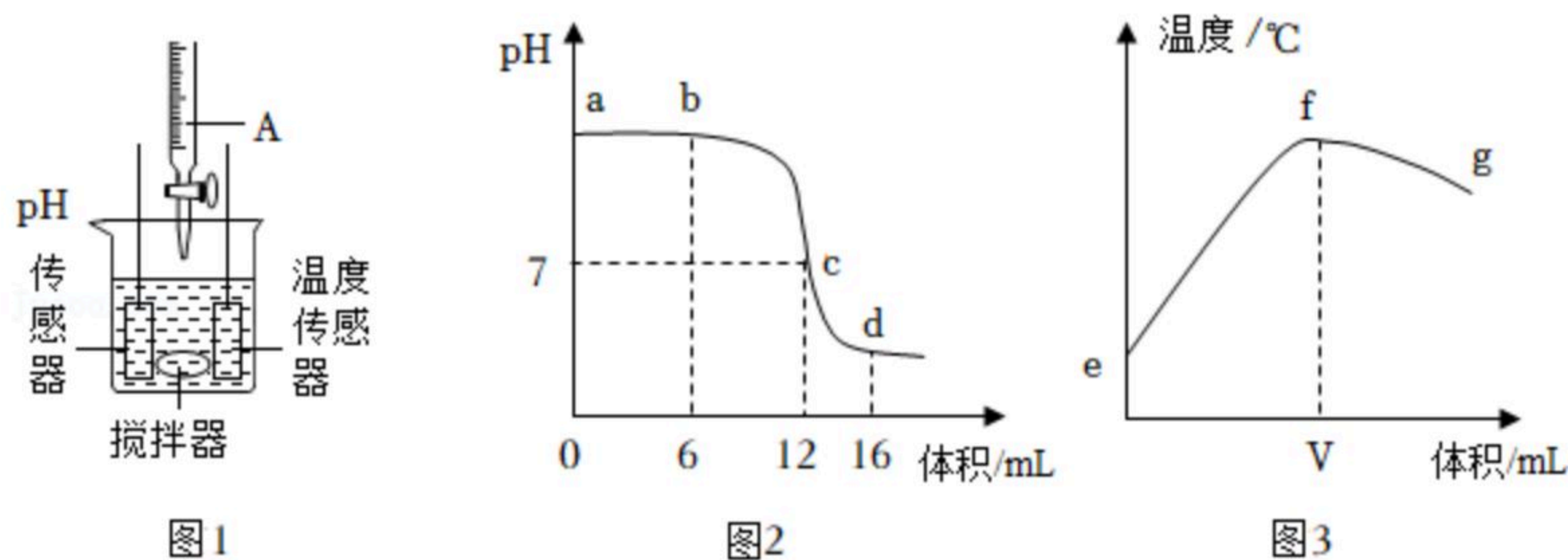
19. (1) 2022年2月4日北京冬奥会上，雪花状的主火炬在万人瞩目下点燃，这是奥运史上首次使用氢气作为火炬燃料，请你说出氢气作为燃料的一条优点 \_\_\_\_\_。

(2) 简述实验室如何稀释浓硫酸 \_\_\_\_\_。

20. 某化学兴趣小组利用图1研究稀盐酸与氢氧化钠溶液反应的过程，利用pH和温度传感器测量反应过程中相关量的变化，得图2和图3。



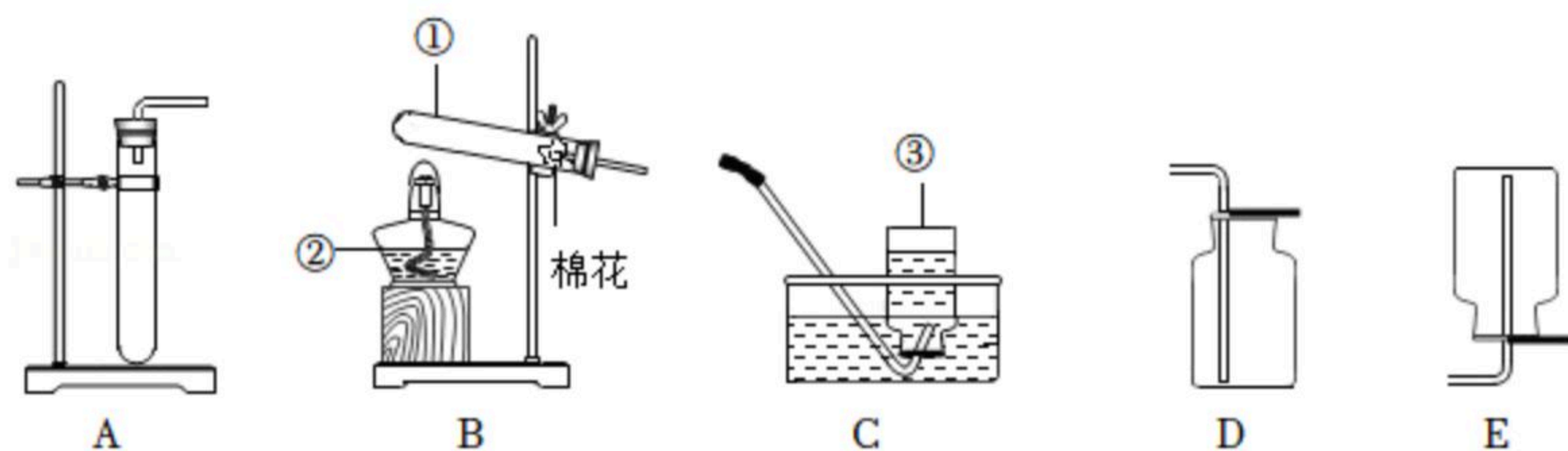
扫码查看解析



- (1) 图1中仪器A内盛放溶液的溶质是 \_\_\_\_\_ (写化学式)。
- (2) 取图2中d点所示溶液，滴加紫色石蕊溶液，观察到的现象是 \_\_\_\_\_。
- (3) 图3中e→f变化趋势说明该反应是 \_\_\_\_\_ 反应。(填“吸热”或“放热”)

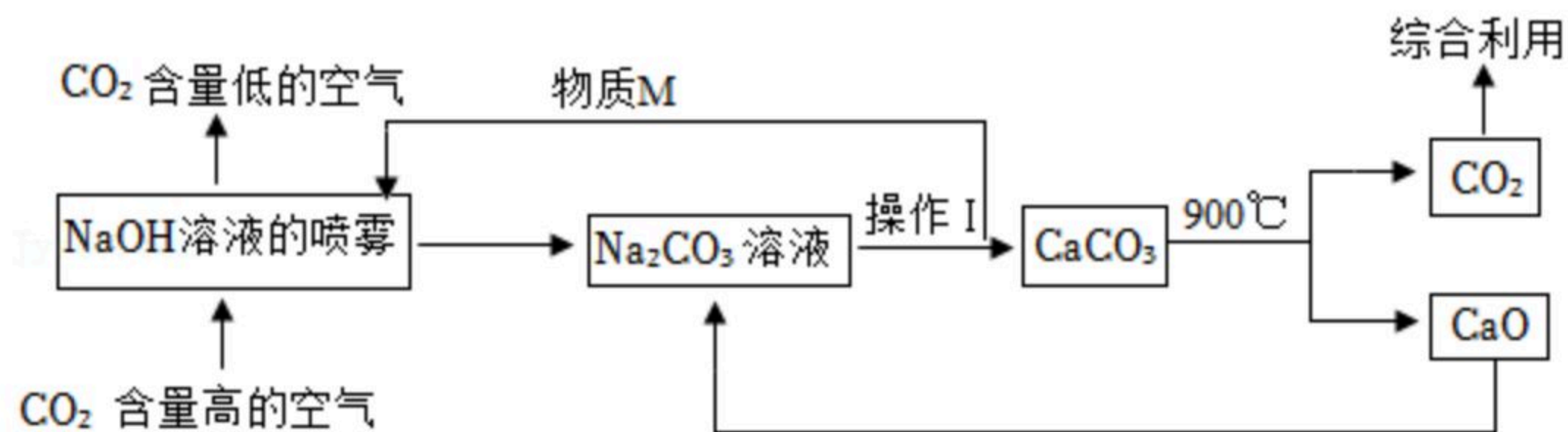
#### 四、实验题 (本大题共2小题, 每空2分, 共14分)

21. 如图是实验室制取气体的一些装置, 据图回答有关问题。



- (1) 标号③的仪器名称 \_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用高锰酸钾制取氧气, 可选用的实验装置是 \_\_\_\_\_ (填字母)。
- (3) 检验二氧化碳气体, 通常将其通入澄清的石灰水中, 由此产生的现象: \_\_\_\_\_。

22. 我国力争在2060年前实现“碳中和”(二氧化碳的排放与吸收平衡, 实现“零排放”), 彰显了大国的责任和担当。二氧化碳的吸收又叫碳捕捉, 生物捕捉主要是植物的光合作用, 化学家们也在尝试化学捕捉。下图是利用氢氧化钠来捕捉并利用二氧化碳的部分流程图:



- (1) 氢氧化钠溶液采用喷雾的原因是 \_\_\_\_\_。
- (2) 该过程中操作I名称是 \_\_\_\_\_。
- (3) 一定条件下, 还可以将多余的二氧化碳和氢气按照不同比例反应, 实现“零排放”生成下列有机物, 这种产物可能是 \_\_\_\_\_。(填序号)
- A. 甲醇 ( $CH_4O$ ) B. 甲酸 ( $CH_2O_2$ ) C. 乙醇 ( $C_2H_6O$ ) D. 乙酸 ( $C_2H_4O_2$ )
- (4) 大气中 $CO_2$ 含量过高, 将会导致温室效应。为防止温室效应进一步增强, 你认为可



扫码查看解析

采取哪些措施? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (答一条即可)。

**五、计算题 (本大题共两小题, 23题4分, 24题6分, 共10分)**

23. 2022年2月27日长征八号遥二运载火箭在文昌发射成功, 将共计22颗卫星分别顺利送入预定轨道。运载火箭常用的推进剂是偏二甲肼 ( $C_2H_8N_2$ ) 和四氧化二氮 ( $N_2O_4$ ), 二者发生反应的化学方程式为  $C_2H_8N_2 + 2N_2O_4 \xrightarrow{\text{点燃}} 3N_2\uparrow + 2X\uparrow + 4H_2O\uparrow$ 。

(1) 求偏二甲肼中, 碳、氢元素的质量比 \_\_\_\_\_。

(2) 气体X的化学式 \_\_\_\_\_。

24. 海南四周环海, 海洋资源极为丰富。从海水中提取镁的第一步反应的化学方程式为  $MgCl_2 + Ca(OH)_2 = Mg(OH)_2\downarrow + CaCl_2$ 。现有海水样品 (含  $NaCl$ 、 $MgCl_2$ 、 $CaCl_2$ ) 1000g, 加入足量澄清石灰水, 充分反应后得沉淀5.8g。求海水样品中  $MgCl_2$  的质量分数。(请写出计算过程)