



扫码查看解析

2019年山东省聊城市中考试卷

化 学

注：满分为100分。

一、选择题本题包括16个小题，共40分。每小题只有一个选项符合题意。1~8小题每题2分，9~16小每题3分)

- 下列生产生活中发生的变化属于化学变化的是 ()
A. 分离液态空气 B. 酒精挥发 C. 煤气燃烧 D. 水果榨汁
- 下列说法正确的是 ()
A. 明矾可以区分硬水和软水
B. 利用汽油的乳化作用可以除去衣服上的油污
C. 饱和溶液不一定比不饱和溶液含溶质多
- 某同学在点燃蜡烛时，提出固体石蜡可能变成蒸气才能燃烧。就此看法而言，应属于科学探究环节中的 ()
A. 提出问题 B. 猜想与假设 C. 进行实验 D. 获得结论
- 下列做法不符合“共享水城碧水蓝天”理念的是 ()
A. 禁止燃放烟花爆竹
B. 工业废水经处理达标后排放
C. 增大绿化面积，美化居住环境
D. 生活垃圾集中后露天焚烧
- 下列关于微观粒子说法不正确的是 ()
A. 分子的质量一定比原子的质量大
B. 同种原子可以构成不同种分子
C. 所有原子都由原子核和核外电子构成
D. 原子得到或失去电子变成离子
- 下列有关燃烧和灭火的说法正确的是 ()
A. 物质跟氧气的反应就是燃烧
B. 通过降低可燃物的着火点可以灭火
C. 可燃性气体中混有空气，遇明火一定发生爆炸
D. 煤加工成粉末状，可使煤燃烧更充分
- 下列有关实验现象描述正确的是 ()
A. 电解水时，与正极和负极相连的玻璃管中产生气体的体积比是2: 1



扫码查看解析

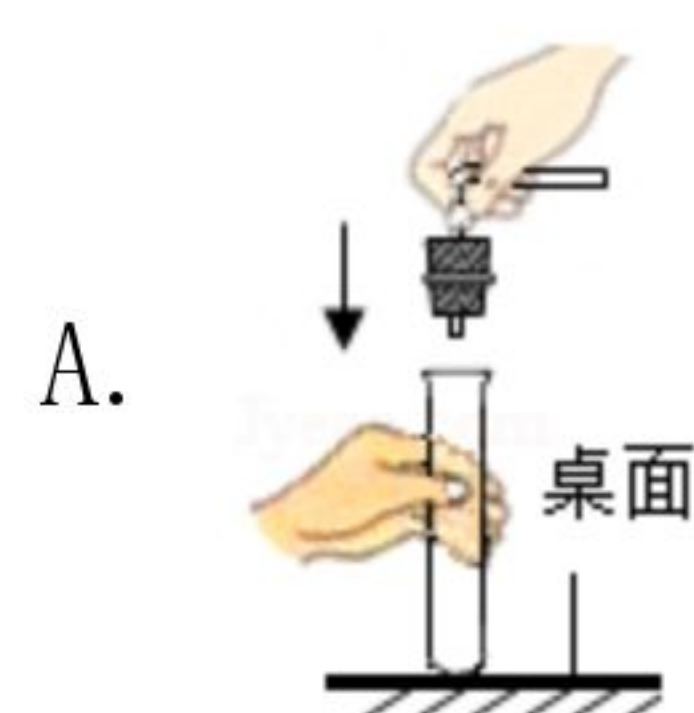
- B. 铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体
- C. CO_2 气体通入紫色石蕊试液中，试液变成蓝色
- D. 把硫酸铵和氢氧化钙固体混合研磨，释放出有刺激性气味的氨气

8. 稀土是现代工业的维生素。如图是稀土元素铈在元素周期表中的信息。下列说法不正确的是（ ）

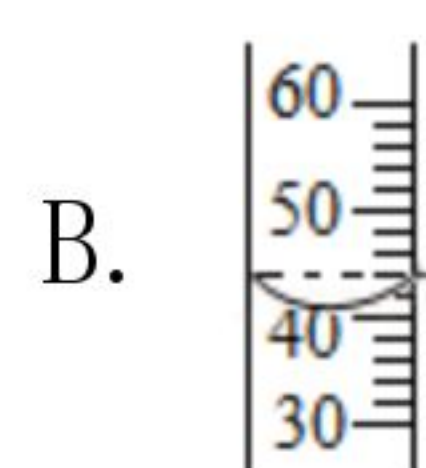
58	Ce
铈	
140.1	

- A. 铈原子核内中子数是58
- B. 铈元素属于金属元素
- C. 铈元素的元素符号是Ce
- D. 铈的相对原子质量是140.1

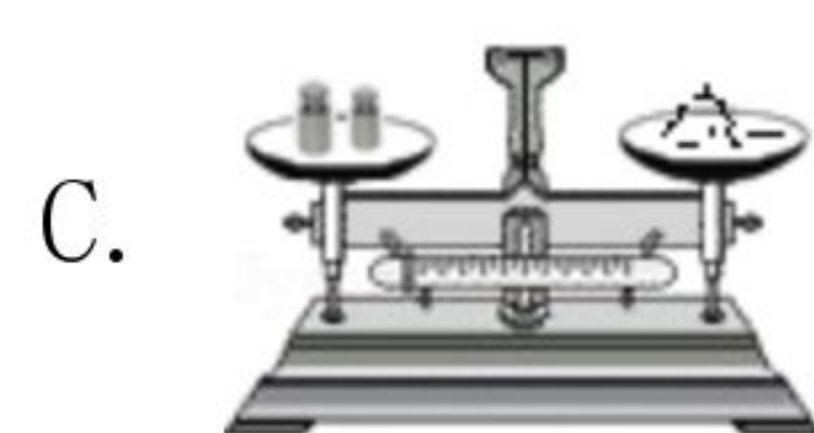
9. 规范的实验操作是实验成功的保证。下列实验操作正确的是说法正确的是（ ）



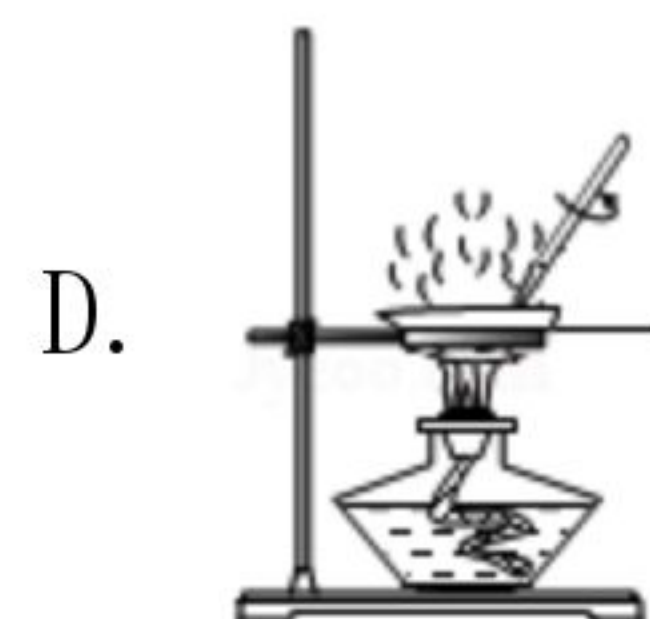
连接仪器



读取液体体积



称量食盐



蒸发食盐水

10. 豆腐中含有多种人体所需的氨基酸，其中含量最多的是亮氨酸（化学式 $C_6H_{13}NO_2$ ），下列说法正确的是（ ）

- A. 亮氨酸属于无机物
- B. 亮氨酸中氢元素的质量分数最小
- C. 亮氨酸中碳、氢元素的质量比为6：13
- D. 亮氨酸由6个碳原子、13个氢原子，1个氮原子，2个氧原子构成

11. 下列符号和数字与描述不相符的是（ ）

- A. 一个铁离子： Fe^{2+}
- B. 两个镁原子： $2Mg$
- C. 三个氢气分子： $3H_2$
- D. $NaCoO_2$ 中Co元素的化合价： NaO_2

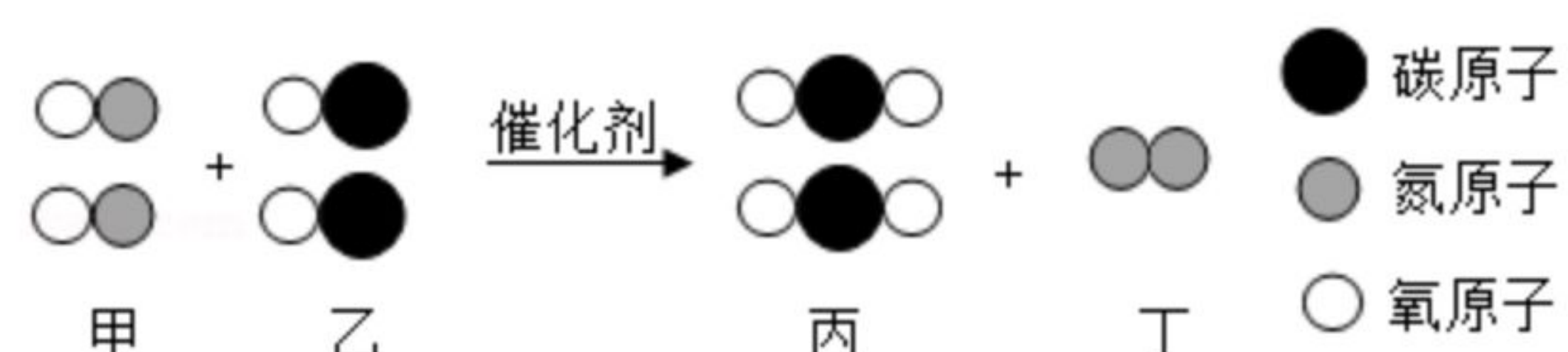
12. 归纳是化学学习过程中常用的方法，下列归纳中不正确的是（ ）

- A. 单质：氦气、液氧、铝粉
- B. 常量元素：钙、碳、氧
- C. 铵态氮肥：尿素、氯化铵、硝酸铵
- D. 新能源：氢能、太阳能，核能



扫码查看解析

13. 如图是某化学反应的微观模型示意图，据此分析正确的是（ ）



- A. 反应前后分子个数不变
B. 反应物和生成物均为氧化物
C. 反应前后各元素的化合价均没有变化
D. 生成物中丙和丁分子个数比为2：1

14. 下列实验操作不能达到实验目的是（ ）

选项	实验目的	实验操作
A	除去 CaCl_2 溶液中混有少量的 HCl	加入过量的氢氧化钙溶液
B	除去 CO_2 中少量的 CO	将混合气体通过灼热氧化铁粉末
C	鉴别棉线和羊毛线	点燃后，闻气味
D	鉴别 NaCl 和 NH_4NO_3 固体	分别加少量水溶解

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

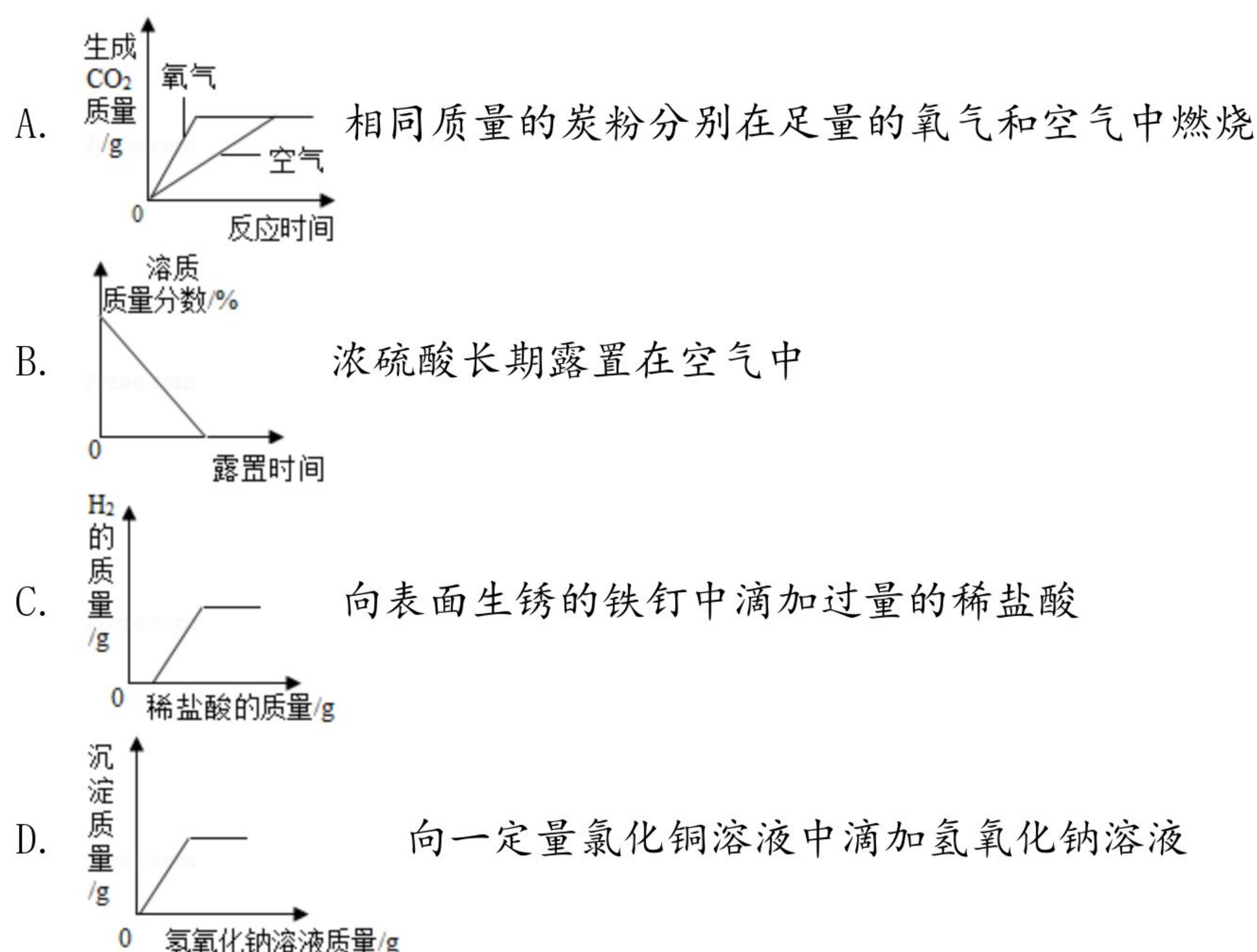
15. 逻辑推理是一种重要的化学思维方法。下列推理合理的是（ ）

- A. 在同一化合物中，金属元素显正价，则非金属元素一定显负价
B. 化学变化伴随着能量的变化，则有能量变化的一定是化学变化
C. 蜡烛燃烧生成二氧化碳和水，则蜡烛组成中一定含有碳元素和氢元素
D. 催化剂的质量在反应前后不变，则在反应前后质量不变的物质一定是该反应的催化剂

16. 下列图象不能正确反应其对应变化关系的是（ ）



扫码查看解析



二、填空题[本包括4个小题，共28分]

17. 物质世界处处离不开化学。从氧化钙、硝酸钾、氮气、碳酸氢钠中选取合适的物质，将其化学式填写在下列横线上。

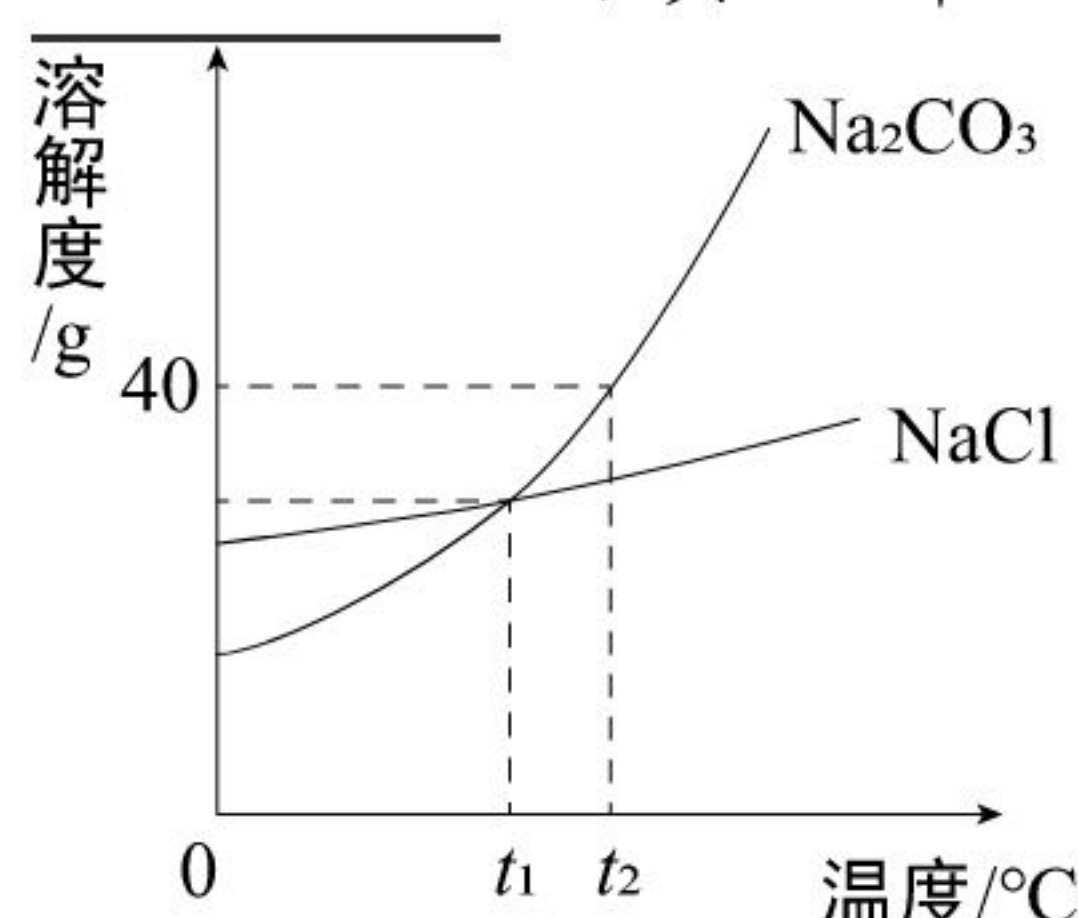
- (1) 常作保护气的物质_____；
- (2) 可作食品干燥剂的物质_____；
- (3) 用作发酵粉的物质_____；
- (4) 用作化肥的物质_____。

18. 根据所给氯化钠和碳酸钠的溶解度及溶解度曲线的信息，回答下列问题：

温度	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃
氯化钠溶解度/g	35	35.5	36	36.5	37
碳酸钠溶解度/g	6	10	18	36.5	50

- (1) t_1 ℃时， NaCl 的溶解度是_____g。
- (2) t_2 ℃时，将40g Na_2CO_3 固体加入50g水中，充分溶解后所得 Na_2CO_3 溶液中溶质与溶剂的质量比为_____。
- (3) 若 Na_2CO_3 中混有少量的 NaCl ，提纯 Na_2CO_3 应采取的方法是_____

(填“降温结晶”或“蒸发结晶”)





扫码查看解析

19. 社会在进步，我们的生活进入了新时代。请从化学的视角回答下列生活中的相关问题：

(1) 网购已成为人们生活的一部分，小刚通过“美团”网站订购了外卖套餐：红烧排骨、西红柿鸡蛋、米饭，其中富含糖类的食物是_____。

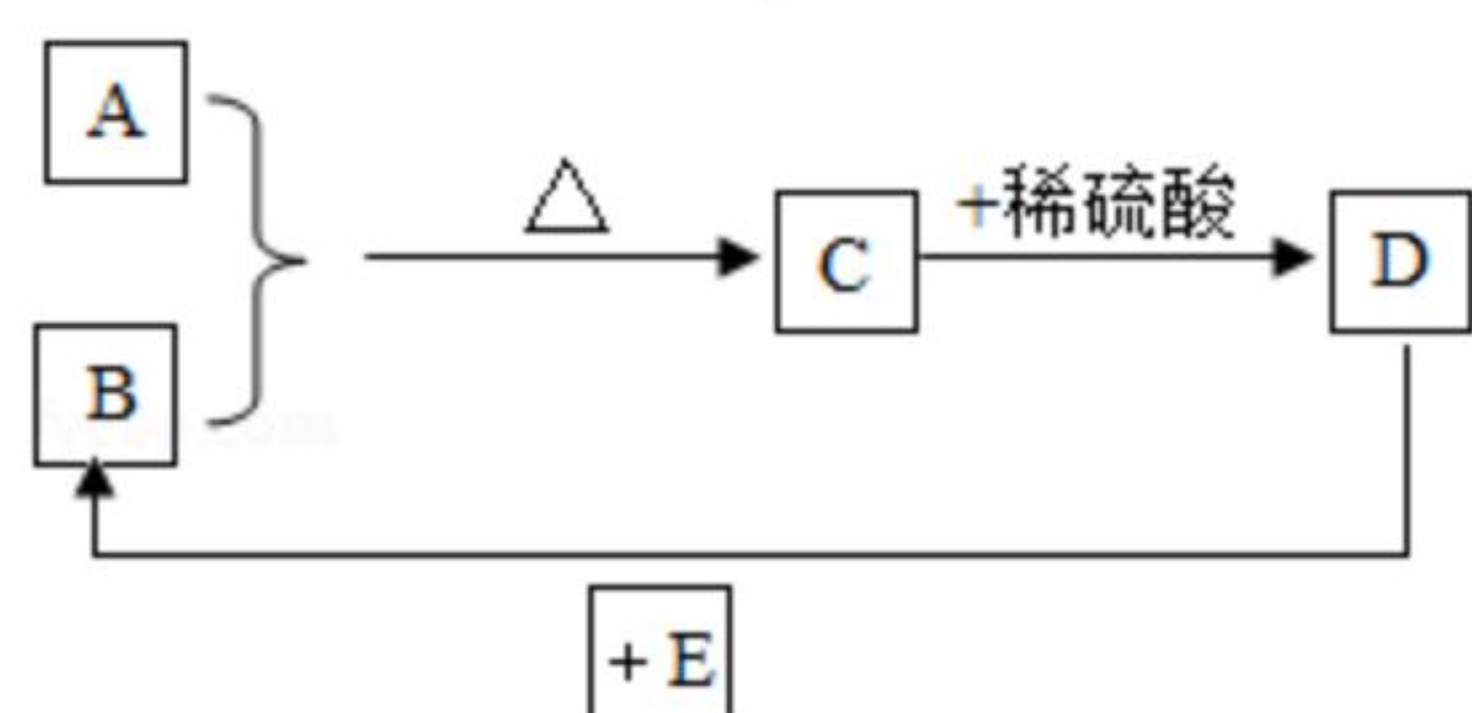
(2) 常食用黑木耳、绿叶蔬菜可补充人体所需的铁元素，铁元素摄入不足可能会引起的疾病是_____症。

(3) 饮用水的质量越来越被人们所关注，目前市场上出售的净水器中的活性炭主要起_____作用。

(4) “中国高铁”已成为我国的一张新名片，其车身主要采用的镍铬奥氏体不锈钢属于_____（填序号）。

A. 无机非金属材料 B. 金属材料 C. 有机合成材料 D. 复合材料

20. A、B、C、D、E是初中化学中常见物质。A、B是两种单质，D是蓝色溶液，E是世界产量最多的金属，它们之间的关系如图所示。试回答：

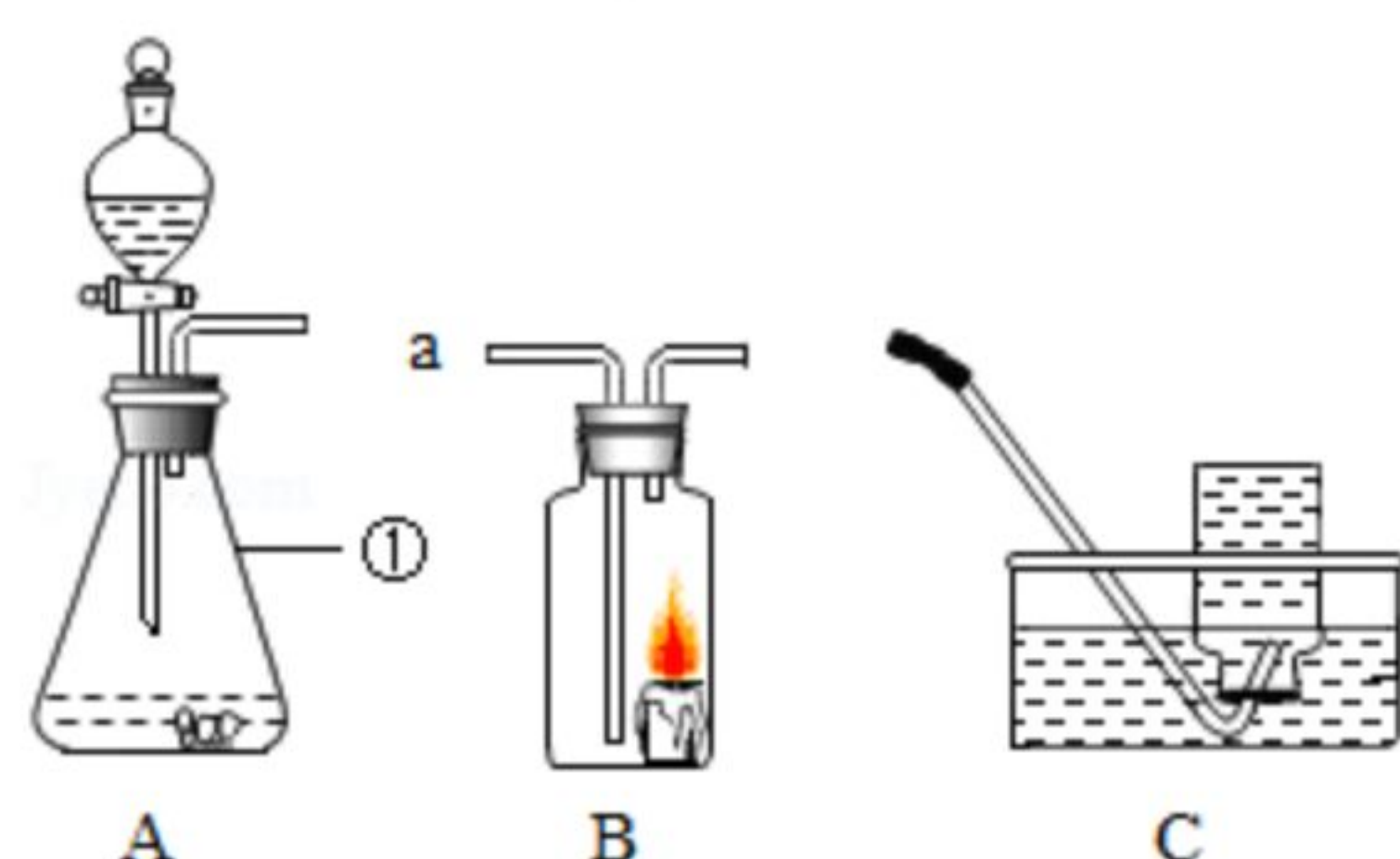


(1) A的化学式_____；

(2) 写出D→B的化学方程式_____，属于_____反应（填基本反应类型）。

三、实验探究题（本题包括2个小题，共22分）

21. 请结合如图装置图回答问题：



(1) 仪器①的名称是_____。

(2) 把装置A制取的某气体从装置B的a端通入，B中蜡烛燃烧更旺，则装置A中发生反应的化学方程式是_____。你认为下列哪些物质不能单独作为制取该气体的反应物_____（填序号）。

A. NaCl B. KMnO₄ C. H₂O D. CH₄

(3) 用装置A、C制取并收集该气体，当装置C中的导管口有气泡_____冒出时，再把导管口伸入盛满水的集气瓶里。在收集过程中发现装置A中有大量气泡产生，而装置C中只有少量气泡冒出。你认为实验过程中忘记了什么操作_____。

22. 聊城市某学校2019年实验操作模拟训练的一个题目是：鉴别稀硫酸、稀盐酸和氢氧化钠三种无色溶液。小组的同学把标有序号1、2、3的三种溶液分别滴入标有对应序号的三



扫码查看解析

支试管中，向三支试管中滴加酚酞试液，如甲图，鉴别出1号溶液，再向另两支试管中滴加 $BaCl_2$ 溶液，如乙图。请回答：

(1) 1号试管中是_____溶液。

(2) 乙图中2号试管发生化学反应的实质是_____（填微粒名称）结合生成白色沉淀。把该试管反应后的物质进行过滤，得到滤液。

【提出问题】除含有酚酞外，滤液中溶质的成分是什么？

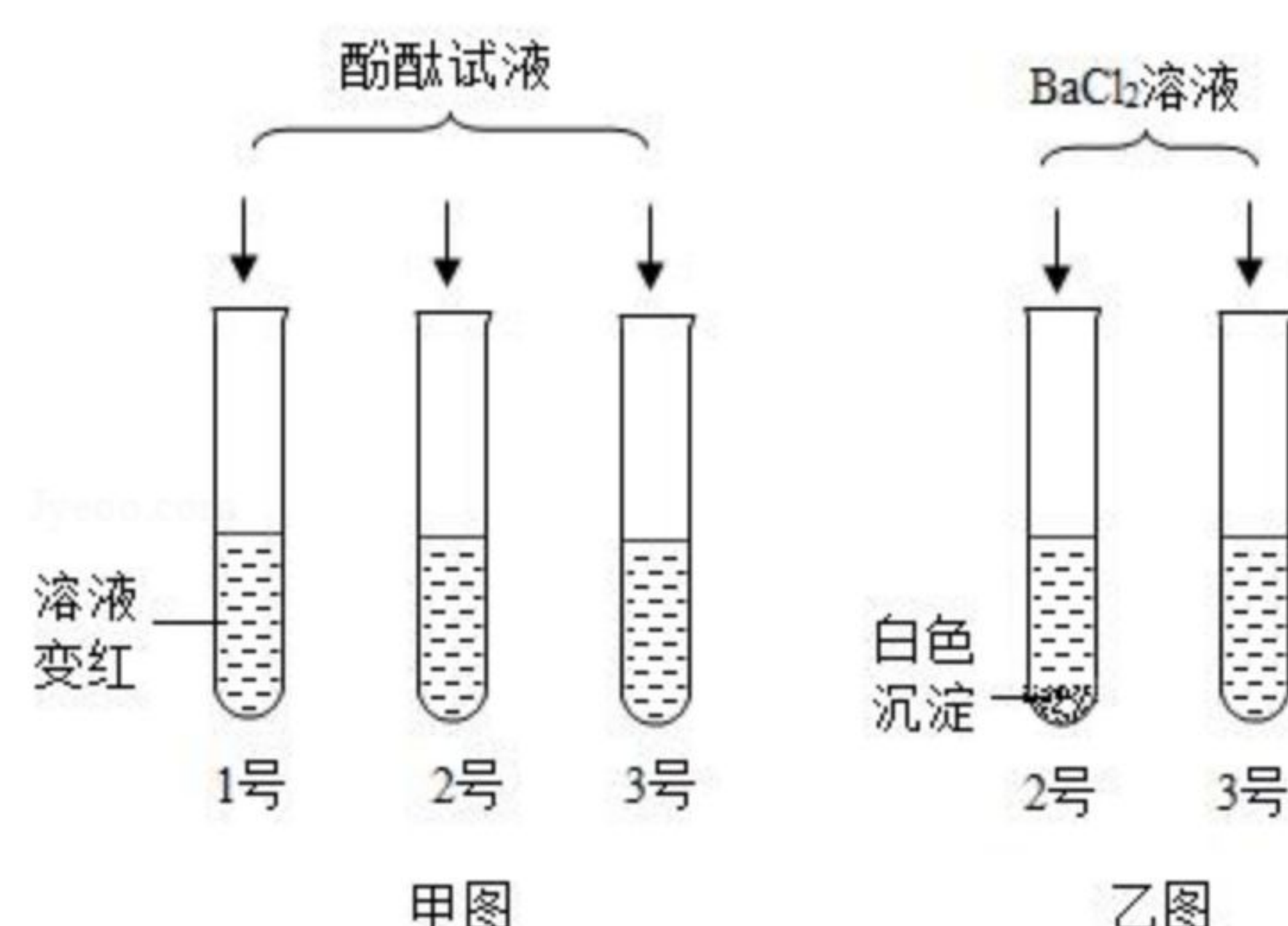
【猜想假设】猜想一： HCl ；猜想二： HCl 和_____；猜想三： HCl 和 $BaCl_2$ 。

【进行实验】①取一定量的滤液于试管中，向试管中滴加 Na_2SO_4 溶液，有白色沉淀生成，猜想_____正确。

②为了验证该滤液的酸碱性，将一片 pH 试纸放在干燥的玻璃片上，用_____蘸取该滤液，滴到试纸上，立即将试纸显示的颜色与 pH 标准比色卡进行对照，读出 $pH=5$ 。

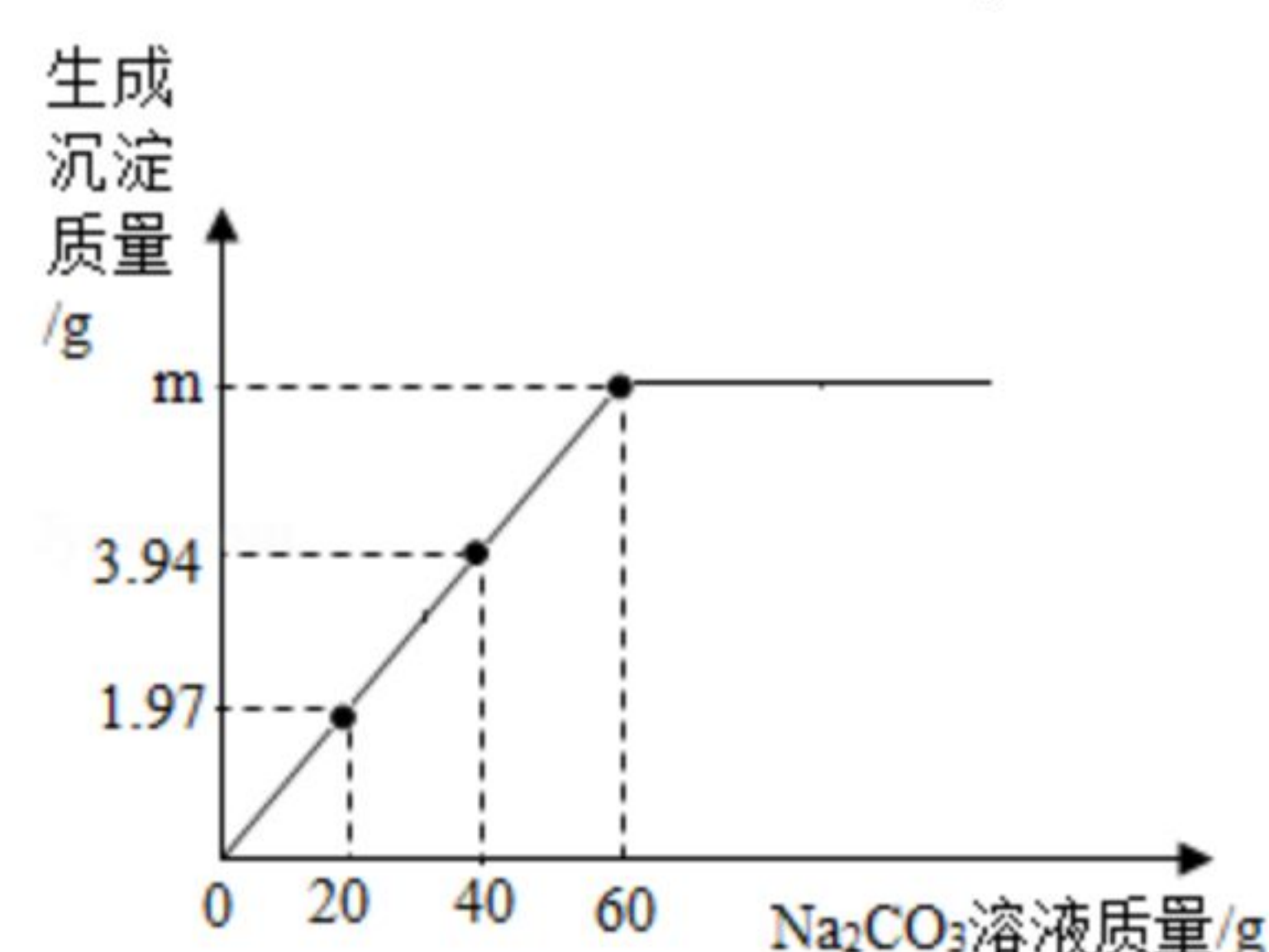
【交流拓展】2号试管中滤液显酸性，要将该滤液调至中性，可向滤液中加入适量_____（填序号）。

A. 铁粉 B. 氯化钙溶液 C. 石灰石



四、计算题（本题包括1个小题，共10分）

23. 向200g $NaCl$ 和 $BaCl_2$ 的混合溶液中加入 Na_2CO_3 溶液。反应过程中滴加 Na_2CO_3 溶液的质量与生成沉淀的质量关系如图所示。请计算：



(1) m 的值是_____g；

(2) 原混合溶液中 $BaCl_2$ 的质量分数是多少？