



扫码查看解析

2021年河北省邯郸市中考一模试卷

化学

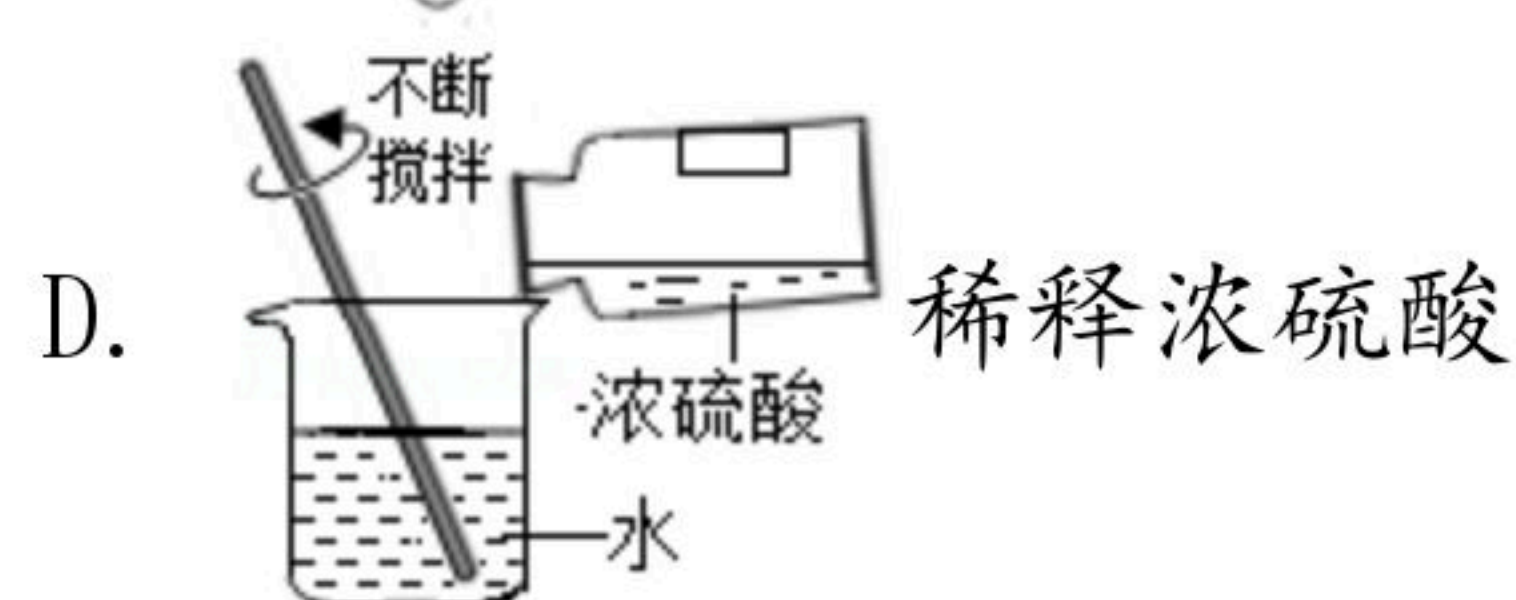
注：满分为60分。

一、选择题

1. 为预防地方甲状腺肿大，应给人体补充的元素是（ ）

- A. 钙 B. 铁 C. 锌 D. 碘

2. 如图所示实验操作错误的是（ ）



3. 下列关于溶液的说法正确的是（ ）

- A. 溶液中的溶剂一定是水 B. 饱和溶液一定是浓溶液
C. 溶液中的溶质可以是多种 D. 溶液一定是无色透明的液体

4. 下列化学用语所表达的意义正确的是（ ）

- A. $2H$ - - 2个氢元素 B. $2Mg^{2+}$ - - 2个镁离子
C. KI - - 碘酸钾 D.  - - 钠原子

5. 漂白粉可用于自来水的杀菌消毒，其有效成分是次氯酸钙（化学式为 $Ca(ClO)_2$ ）。次氯酸钙可发生如下反应： $Ca(ClO)_2 + X + H_2O = CaCO_3 \downarrow + 2HClO$ 。下列说法正确的是（ ）

- A. X 的化学式为 CO
B. H_2O 中氢、氧两元素的质量比为2:1
C. 反应过程中没有涉及到有机化合物
D. 反应前后氯元素的化合价发生了改变

6. 下列实验操作可以达到实验目的的是（ ）

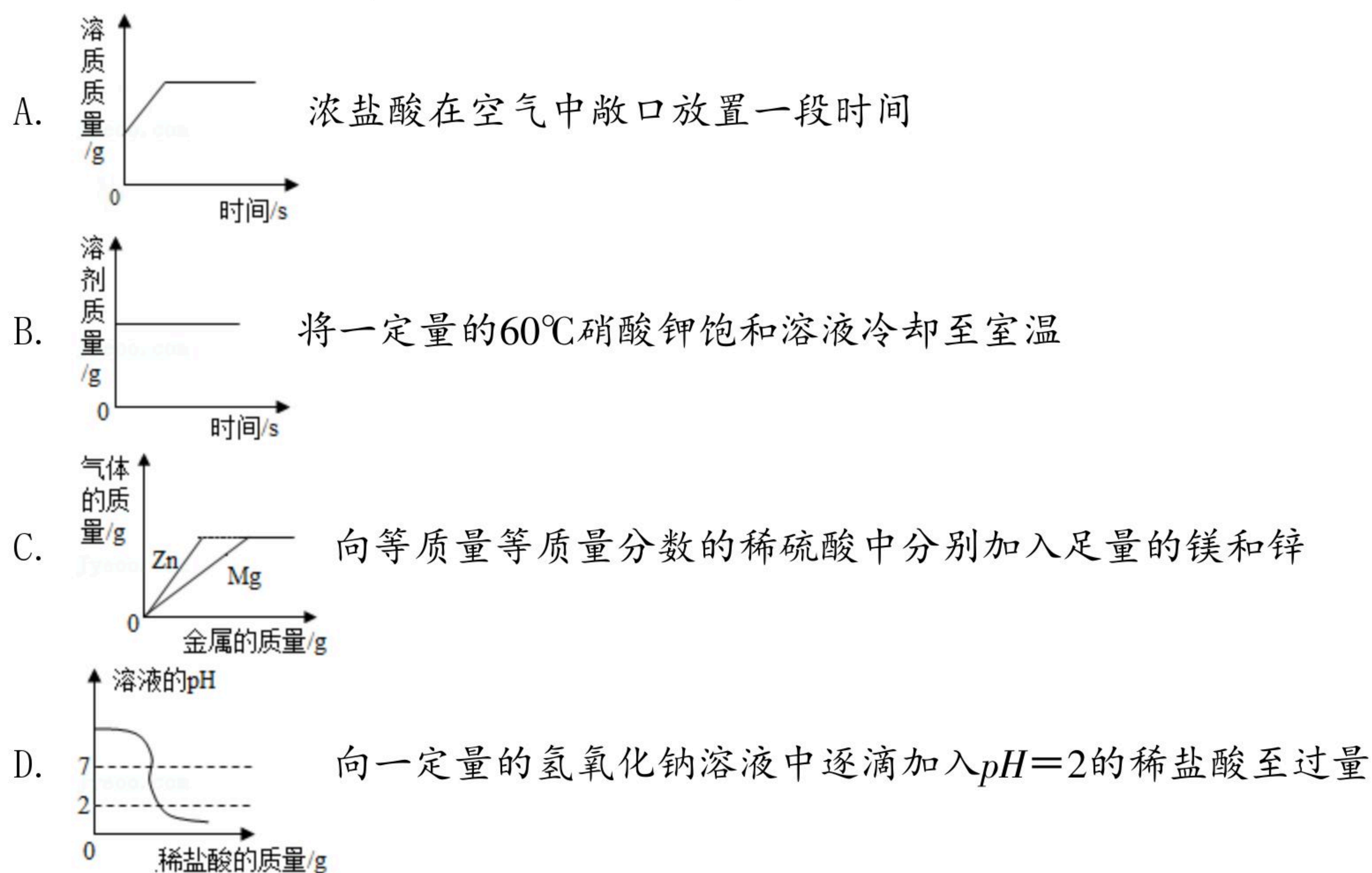


扫码查看解析

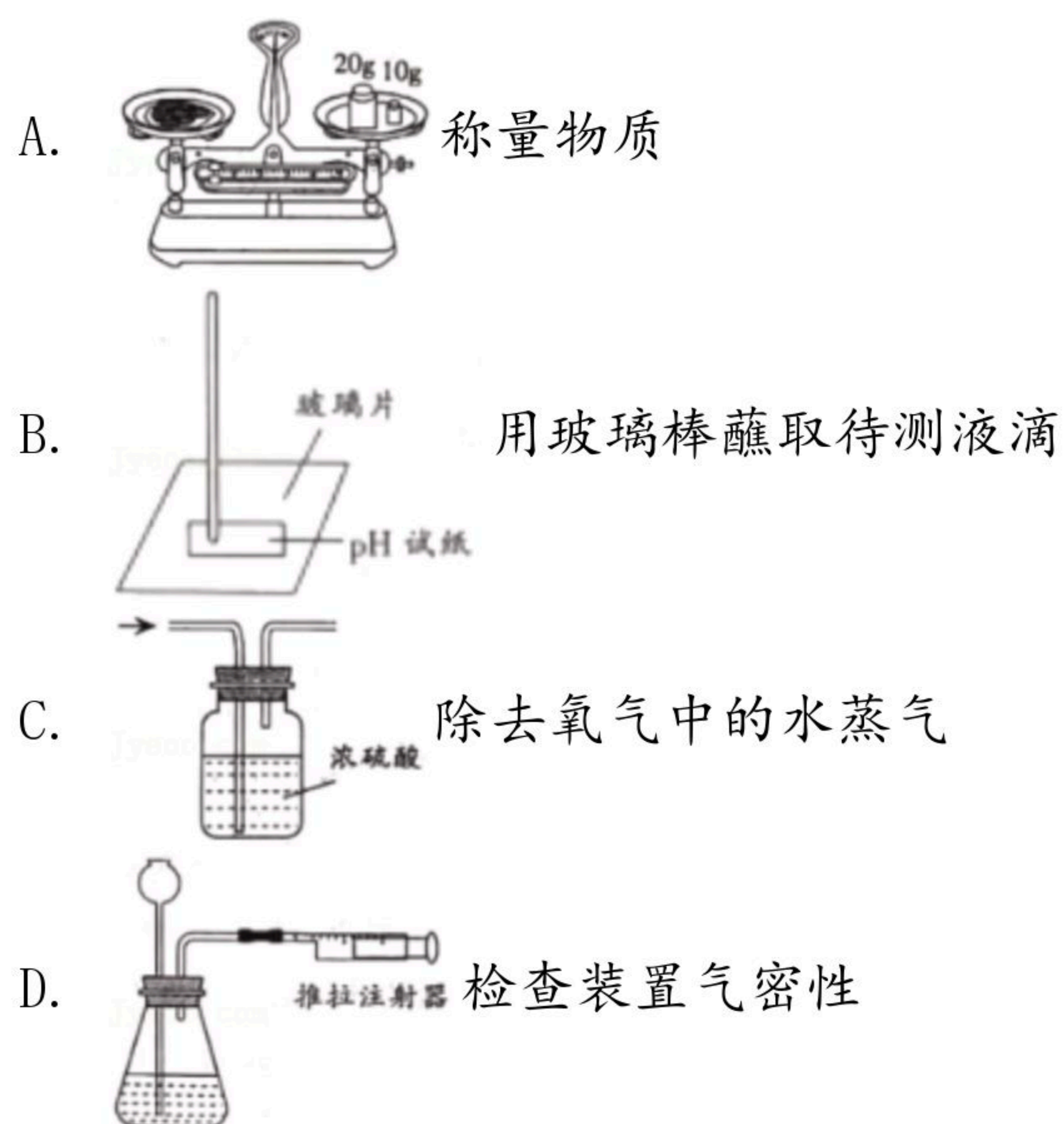
选项	实验目的	实验操作
A	配制50g 10%的氯化钠溶液	用量筒混合45mL蒸馏水和5g氯化钠
B	除去生石灰中少量碳酸钙	先加水充分溶解，再过滤
C	探究Fe、Cu、Ag的金属活动性强弱	将铁丝和铜丝分别放入硝酸银溶液中
D	鉴别尿素和硫酸铵两种氮肥	取样，分别与熟石灰混合研磨，闻气味

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

7. 如图所示的四个图象，分别对应四种过程，其中正确的是 ()



8. 如图所示实验过程发生了化学变化的是 ()





扫码查看解析

9. 下列生活行为不符合环保理念的是 ()
- A. 双面使用纸张 B. 合理使用农药
C. 用洗菜水浇花 D. 就地焚烧垃圾
10. 下列说法或做法不正确的是 ()
- A. “重垂线”是利用重力的方向竖直向下
B. 铅锑合金的熔点较低, 用来制作保险丝
C. 为了防止饮料变质, 可加入过量的防腐剂
D. 甲醛能使蛋白质变质, 可用于浸泡动物标本
11. 下列事例中, 不能用分子观点解释的是 ()
- A. 打开香水瓶盖, 满屋飘香
B. 水和酒精混合, 总体积变小
C. 时间久了, 衣柜中的樟脑球消失
D. 有阳光照射时, 打扫房间看到空中灰尘飞舞
12. 下列归类正确的是 ()
- A. 导体: 铁、玻璃、干木头
B. 省力杠杆: 钳子、镊子、瓶起子
C. 合金: 焊锡、不锈钢、18K黄金
D. 复合肥: 硝酸钾、磷酸氢二铵、氨水

二、填空及简答题

13. 用如图所示的装置进行实验, 能证明质量守恒定律成立的现象是 _____, 实验中发生反应的化学方程式为 _____。实验过程中观察到气球的变化现象是先胀大, 后慢慢变瘪, 气球先胀大的原因是 _____。

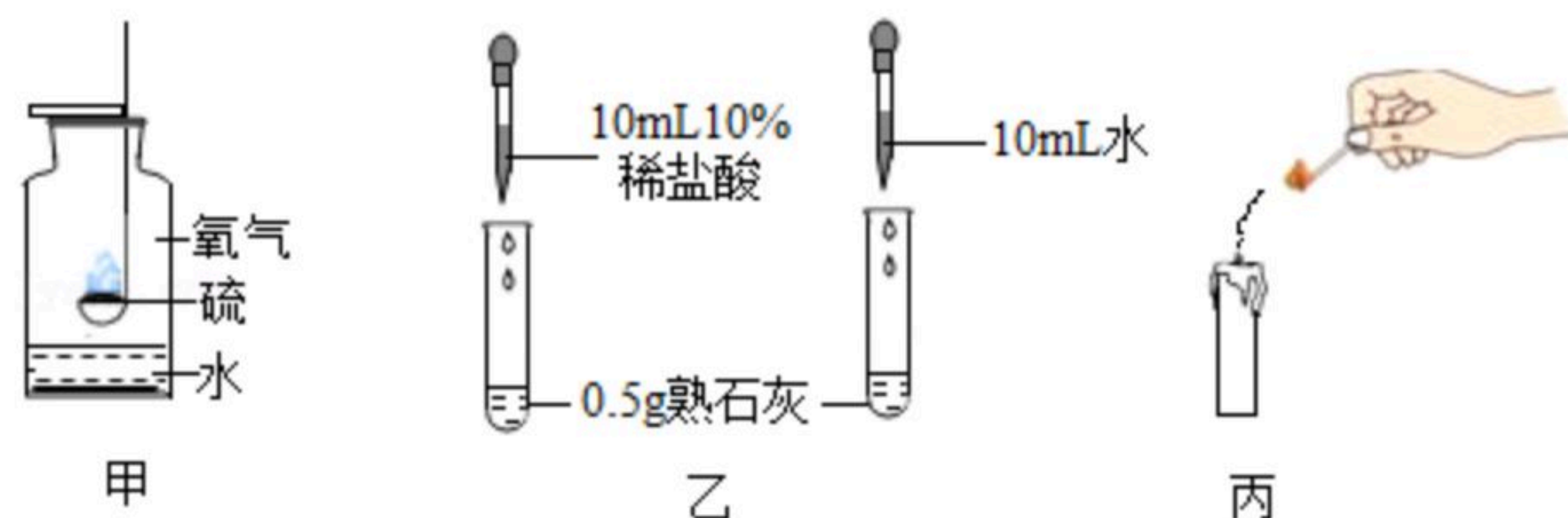


14. 科学知识在生产生活中有广泛的应用,
- (1) 生活中常用 _____ 区分硬水和软水。
(2) 植物油、馒头、苹果中富含维生素的是 _____。
(3) 用洗洁精除去油污, 是由于洗洁精对油污有 _____ 作用。
(4) 汽车表面的烤漆不仅美观, 还能起到 _____ 的作用。
(5) 电木插座破裂后不能进行热修补, 因其具有 _____ 性 (选填“热塑”或“热固”)。

15. 根据如图所示的实验回答问题。



扫码查看解析

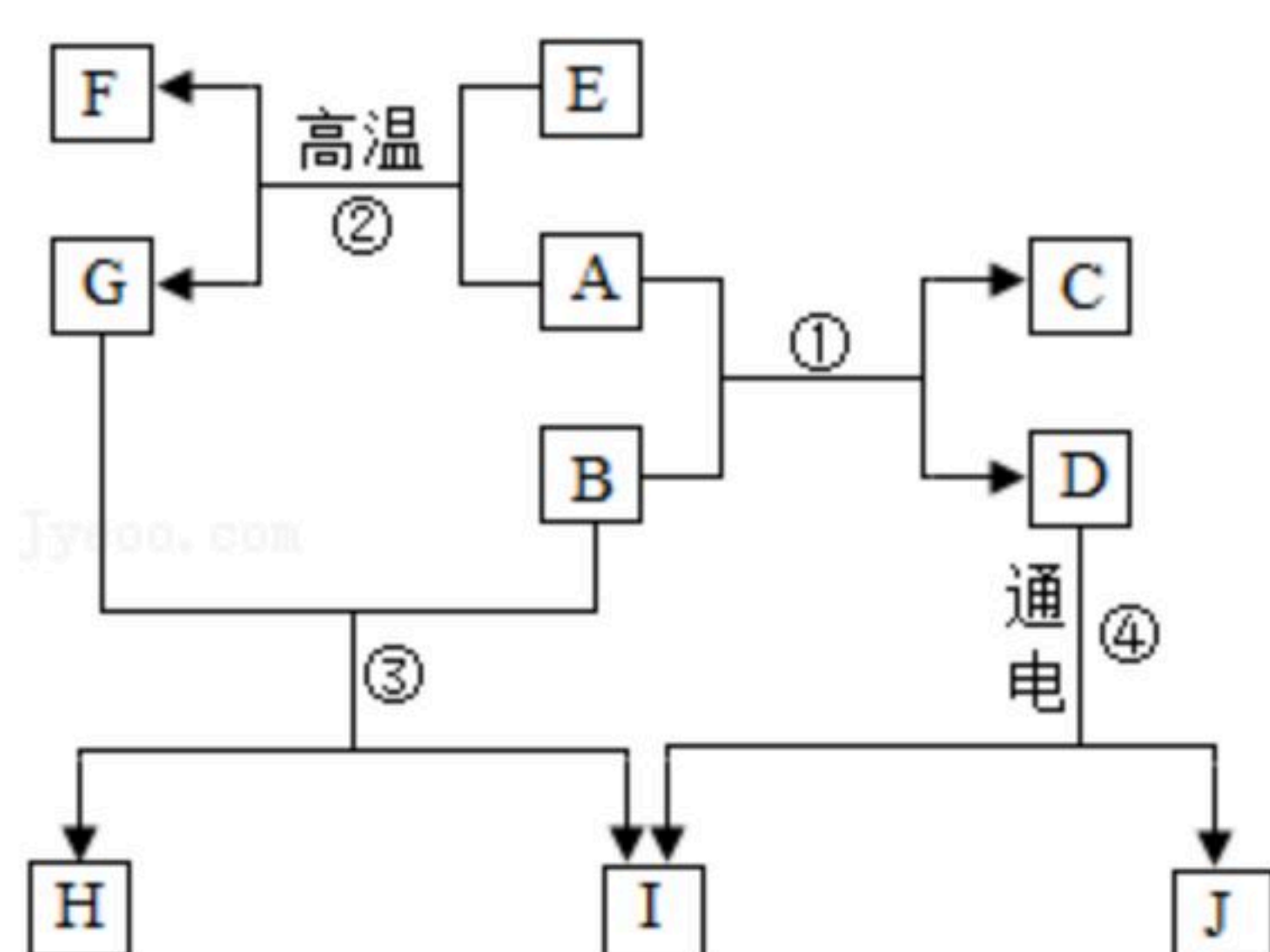


(1) 甲实验：实验中盛放硫的仪器名称是 _____，集气瓶中水的作用是 _____。

(2) 乙实验：已知熟石灰20℃的溶解度为0.16g。该实验的探究目的是 _____，同时还可以验证氢氧化钙的物理性质是 _____。

(3) 丙实验：将燃烧的蜡烛熄灭后用燃着的火柴接触白烟，白烟燃烧并引燃蜡烛，白烟能够燃烧具备的条件是 _____。

16. A - J表示初中化学常见物质，各物质间相互转化的关系如图所示，其中A是赤铁矿石的主要成分，E、F、I、J是气体。请回答下列问题：



(1) A的化学式是 _____；

(2) 反应②在生产中的实际应用为 _____；

(3) H、C两种物质中所含金属元素的化合价分别为 _____；

(4) 反应④的化学反应方程式为 _____。

三、实验题

17. 兴趣小组对化肥碳酸氢铵进行了探究。

【查阅资料】

①石蕊试纸是常用的试纸，可以检验溶液的酸碱性。碱性溶液使红色石蕊试纸变蓝色。酸性溶液使红色石蕊试纸不变色。

(1) ②碳酸氢铵能与过量的碱溶液反应生成碳酸盐。根据如图所示标签的“施用”方法，得出碳酸氢铵的一点化学性质是 _____。

碳酸氢铵还有哪些化学性质，小组同学继续进行探究。

(2) 探究碳酸氢铵溶液的酸碱性

实验一：取少量碳酸氢铵放入试管中，加适量蒸馏水溶解，再滴入 _____ 溶液，振荡，观察到溶液变成红色，说明碳酸氢铵溶液显碱性。

验证能否与碱反应

(3) 实验二：取少量碳酸氢铵溶液于试管中，向其中加入足量氢氧化钠溶液，微热，发现产生无色有刺激性气味的气体，且用镊子夹取湿润的红色石蕊试纸检验生成的气



扫码查看解析

体，试纸变成_____。证明与碱发生了反应。

小明同学根据标签上的施用方法，对实验结论提出了质疑。

继续进行实验三，得出结论。

(4) 实验三：取实验二反应后的溶液于试管中，向其中加入足量_____
_____溶液（一种盐溶液），产生白色沉淀，证明碳酸氢铵和氢氧化钠溶液发生了反应。

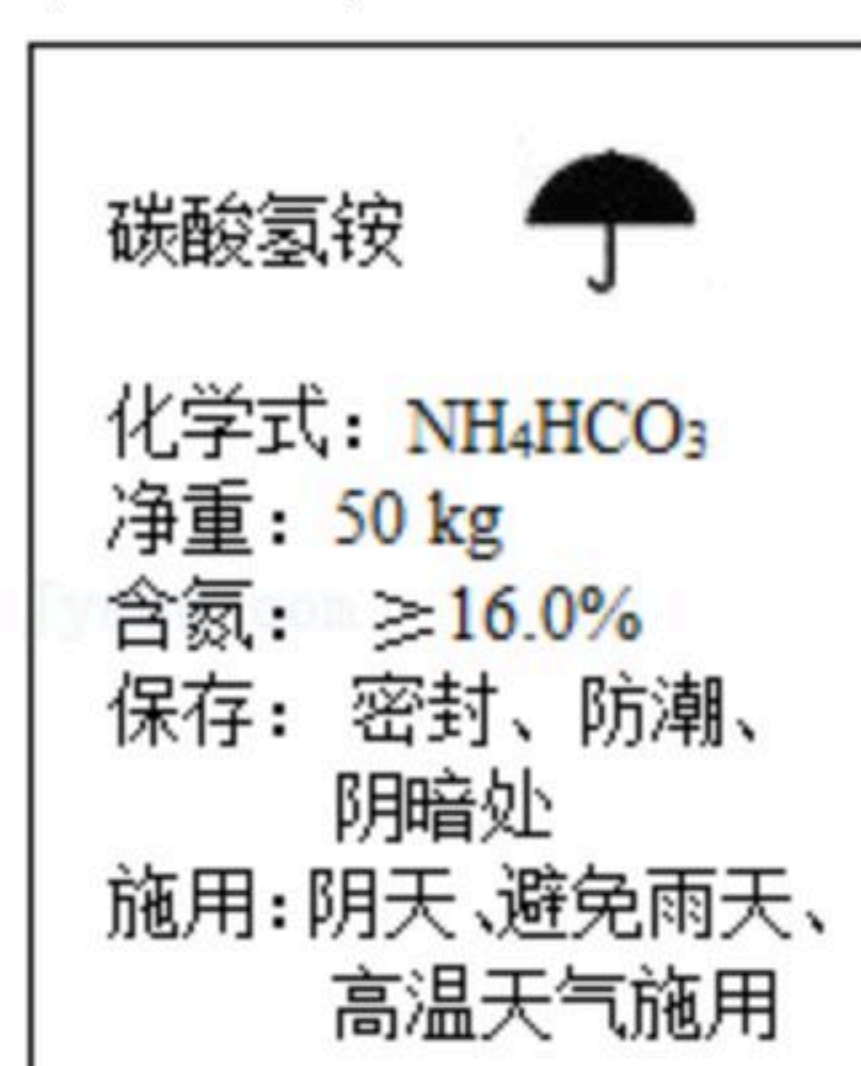
探究能否与酸反应

(5) 实验四：取少量碳酸氢铵固体于试管中，滴加稀盐酸，观察到固体逐渐减少，有气泡生成，将产生的气体通入澄清石灰水中，石灰水变浑浊。请写出产生气泡的化学方程式_____。

【拓展交流】

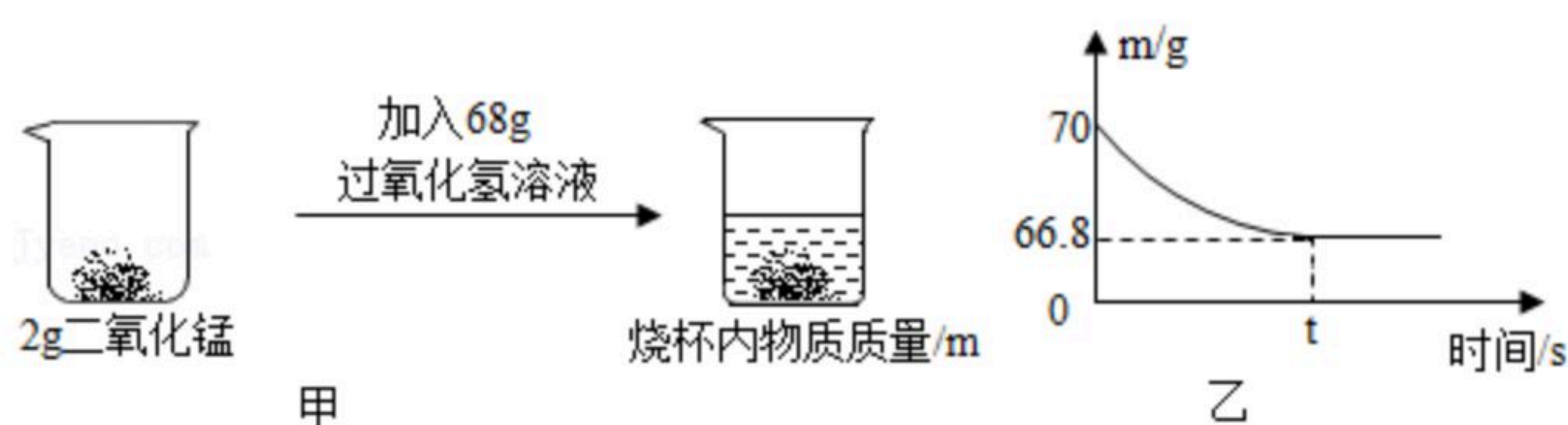
(6) 根据实验三，可以通过验证_____来证明化学反应是否发生。

(7) 碳酸氢铵作为铵态氮肥，既不能与碱性物质、又不能与_____混合施用。



四、计算应用题

18. 为测定某过氧化氢溶液的溶质质量分数，小明做了图甲所示实验，实验过程中的数据记录见图乙。请计算：



- (1) 生成氧气的质量是_____g.
- (2) 所用过氧化氢溶液的溶质质量分数。



扫码查看解析