



扫码查看解析

# 2021年广西贵港市中考试卷

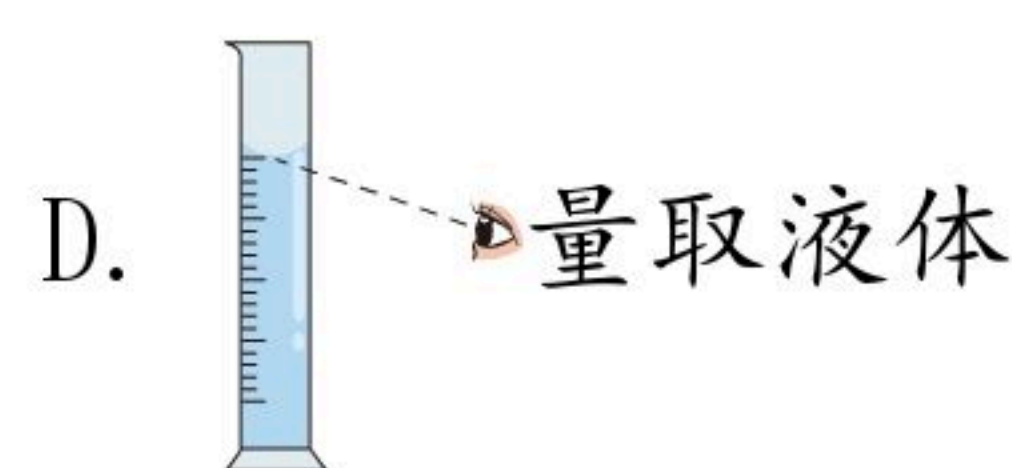
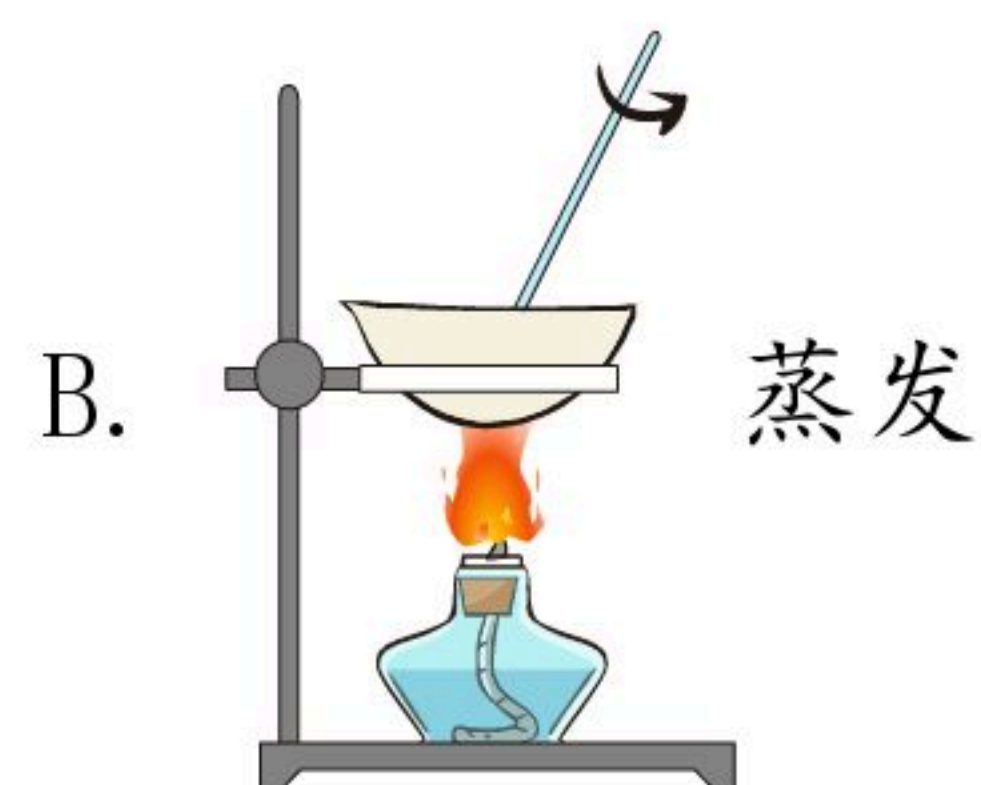
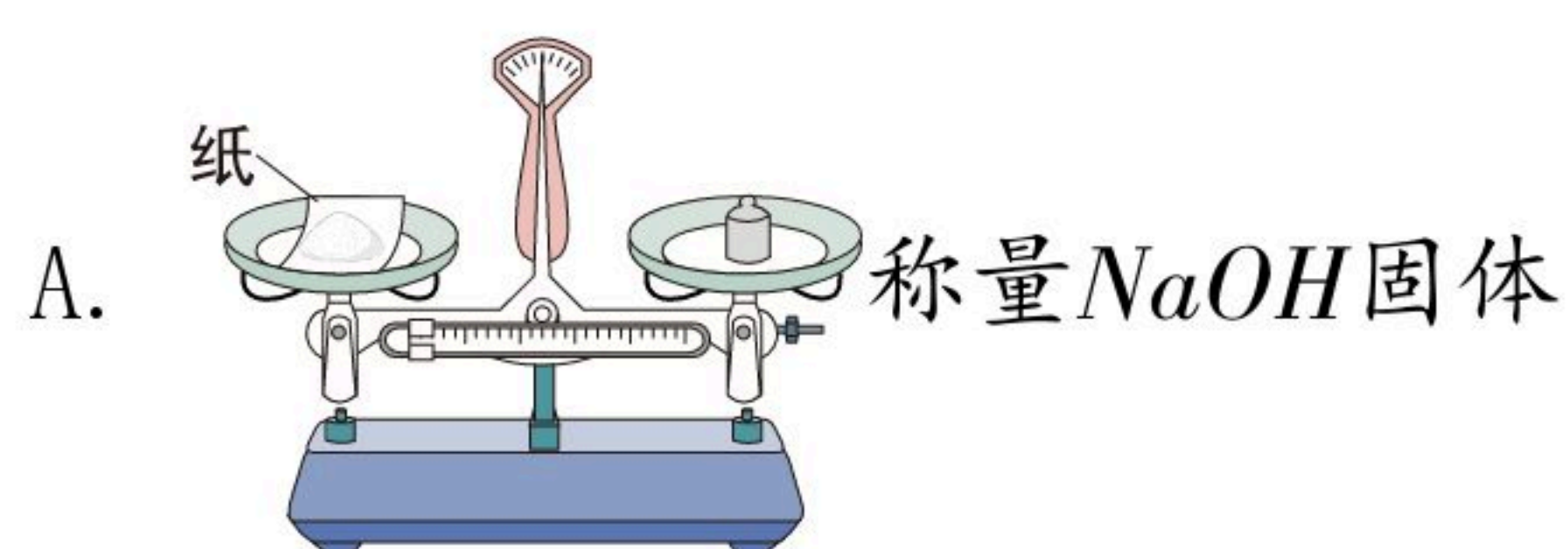
## 化学

注：满分为100分。

一、我会选择（每小题3分，共42分）每小题只有一个选项符合题意，请用2B铅笔将答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，必须先用橡皮擦干净后，再改涂其他答案标号。

1. 下列变化中，属于化学变化的是（ ）  
A. 消化食物      B. 火柴折断      C. 水蒸发      D. 铁丝受热熔化
2. 空气是人类生产活动的重要资源。下列有关空气的说法错误的是（ ）  
A. 氧气可供给动植物呼吸  
B. 食品包装袋填充氮气可延长食品的保质期  
C. 稀有气体可制造电光源  
D. 空气污染指数越高，空气质量越好

3. 下列图示实验操作中，正确的是（ ）



4. 下列物质在氧气中燃烧，生成黑色固体的是（ ）  
A. 铁丝      B. 硫      C. 镁      D. 红磷
5. 下列物质的主要成分不属于盐的是（ ）  
A. 生活中用作调味品的食盐      B. 用于改良酸性土壤的熟石灰  
C. 用于治疗胃酸过多的小苏打      D. 作为建筑材料的大理石
6. 化学与人体健康密切相关。下列说法中正确的是（ ）  
A. 均衡营养，少吃蔬菜多吃肉  
B. 霉变的花生，油炸后可食用  
C. 长期饮用蒸馏水，有利于健康  
D. 预防缺铁性贫血，推荐食用加铁酱油

7. 振兴乡村，发展农业生产，化肥起着重要作用。某农作物出现叶色发黄、倒伏现象，需





扫码查看解析

施加的化肥是 ( )

- A.  $KCl$                       B.  $CO(NH_2)_2$       C.  $KNO_3$                       D.  $NH_4H_2PO_4$

8. 生活中处处蕴含着化学知识。下列说法错误的是 ( )

- A. 在铁制品表面刷油漆可防止铁制品生锈  
B. 炒菜时，油锅着火可用锅盖盖灭  
C. 发现煤气泄漏，立即打开排气扇排气  
D. 可用食醋除去水壶中的水垢

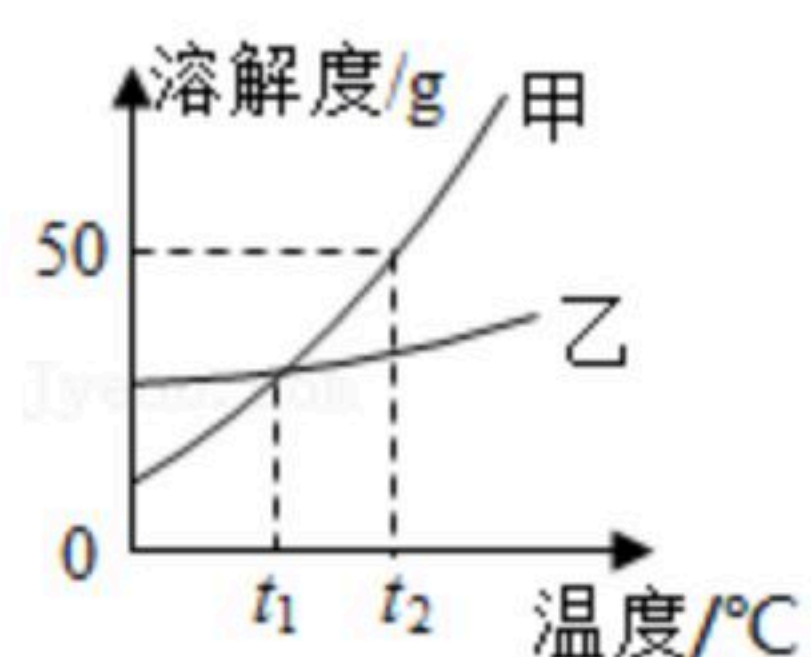
9. 建设美丽家园，人人有责。下列做法不利于环境保护的是 ( )

- A. 大量燃放烟花                      B. 生活污水经集中处理后排放  
C. 垃圾分类处理                      D. 生活中减少塑料袋的使用

10. 铜能与浓硝酸反应，反应的化学方程式为： $Cu+4HNO_3(浓)=Cu(NO_3)_2+2X\uparrow+2H_2O$ ，则X的化学式是 ( )

- A.  $N_2O_4$                       B.  $NO_2$                       C.  $NO$                       D.  $N_2O$

11. 甲、乙两种固体物质的溶解度曲线如图所示。下列说法错误的是 ( )



- A. 甲中混有少量的乙，可用降温结晶的方法提纯甲  
B. 当温度大于 $t_1$ °C时，甲的溶解度大于乙的溶解度  
C.  $t_1$ °C时，甲、乙两物质的溶液的溶质质量分数一定相等  
D.  $t_2$ °C时，向30g甲中加入50g水，充分溶解，所得溶液质量为75g

12. 下列实验方案不能达到实验目的的是 ( )

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别C、CuO、Fe三种粉末	分别加入稀硫酸，观察现象
B	除去NaCl固体中混有少量的 $Na_2CO_3$	加入过量稀盐酸，蒸发
C	验证Fe、Cu、Ag三种金属的活动性强弱	将铁丝放入硫酸铜溶液中，将铜丝放入硝酸银溶液中，观察现象
D	分离KCl和 $MnO_2$ 的固体混合物	加适量水溶解，过滤

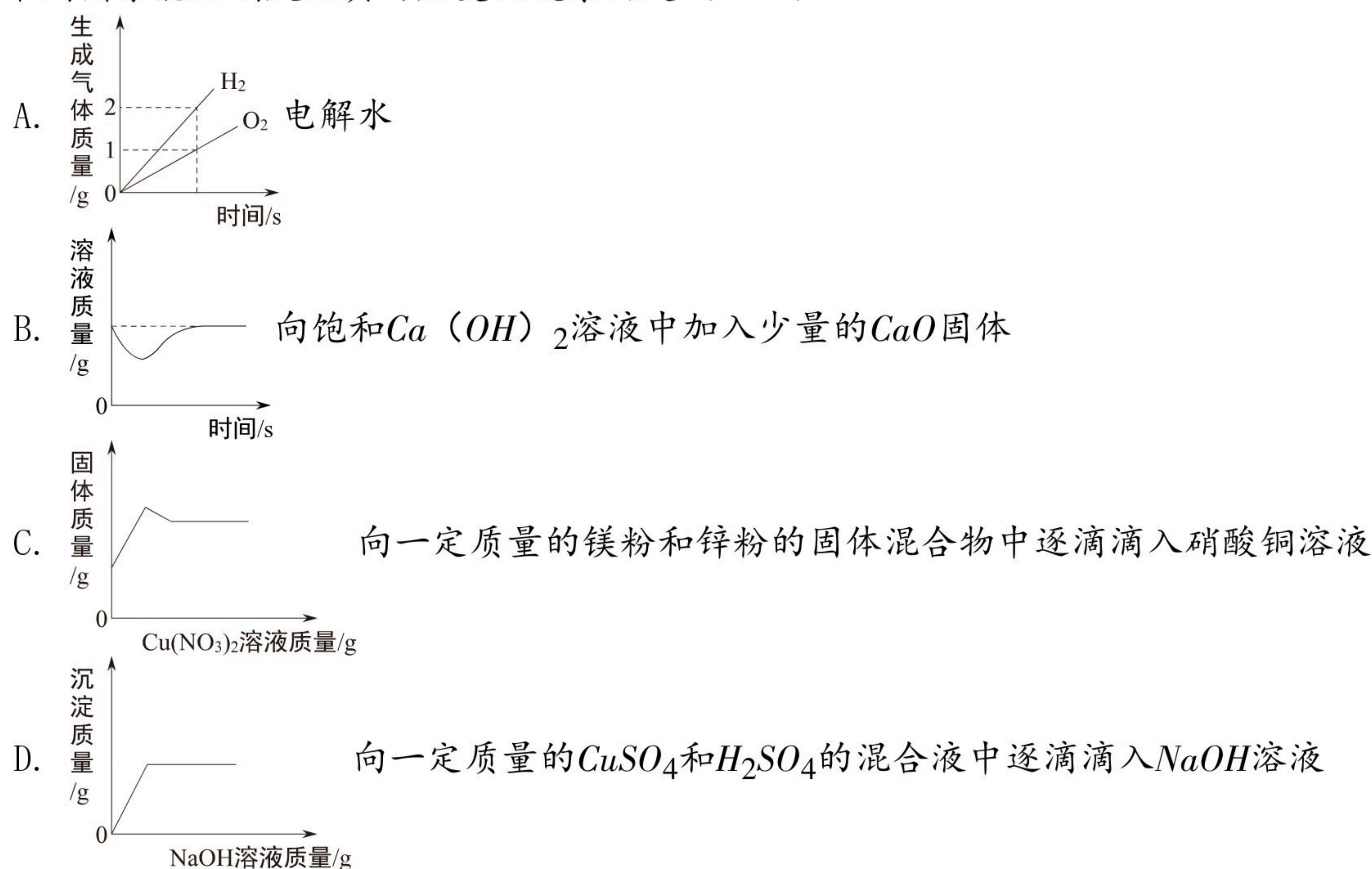
- A. A                      B. B                      C. C                      D. D





扫码查看解析

13. 下列图象能正确反映其对应变化关系的是 ( )



14. 现有一包金属粉末，可能是由Al、Mg、Zn、Fe、Ag中的一种或几种组成。取该样品2.4g，向其加入100g一定溶质质量分数的稀硫酸，恰好完全反应，产生0.2g H<sub>2</sub>，溶液呈无色，无固体剩余。则下列结论正确的是 ( )

- A. 该样品的组成仅有两种可能
- B. 所用稀硫酸的溶质质量分数为19.6%
- C. 该样品中一定含有Mg
- D. 所得溶液中溶质的总质量为12g

## 二、我会填空 (除化学方程式每空2分外，其余每空1分，共16分)

15. 请用数字和化学符号填空：

- (1) 氦气 \_\_\_\_\_；
- (2) 三个汞原子 \_\_\_\_\_；
- (3) 两个铁离子 \_\_\_\_\_；
- (4) 葡萄糖 \_\_\_\_\_。

16. 化学源于生活。请回答：

(1) 水是生命之源。生活中可以通过 \_\_\_\_\_ 的方法，降低水的硬度。下列水的净化方法中，净化程度最高的是 \_\_\_\_\_ (填序号)。

- ①静置
- ②吸附
- ③过滤
- ④蒸馏

(2) 桂平市木乐镇是运动服的主要生产基地之一。氨纶是制作运动服的一种材料，它属于 \_\_\_\_\_ (填“天然纤维”或“合成纤维”)。





扫码查看解析

(3) 化石燃料包括 \_\_\_\_\_、石油和天然气。燃油汽车所用燃料是由石油分离出来的，其排放的尾气中含有NO、CO等污染物。为了减少污染，我市投入使用磷酸亚铁锂电池的新能源公交车，该公交车在充电时是将 \_\_\_\_\_ 能转化为 \_\_\_\_\_ 能。

17. “宏观辨识与微观探析”是化学的核心素养之一。

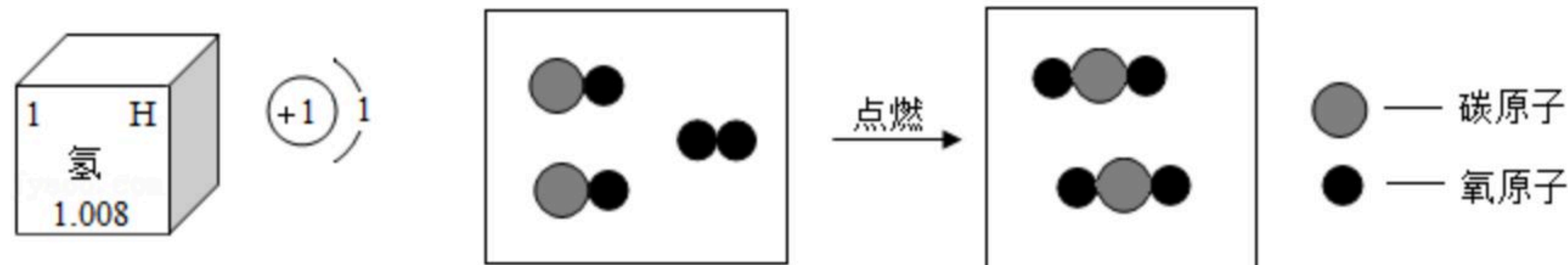


图1

图2

(1) 核废水中含有大量具有放射性的氚，排放到海洋中会造成严重的污染。氚是氢元素的一种原子，含有1个中子。如图1是氢元素在元素周期表中的部分信息和原子结构示意图，氚的质子数是 \_\_\_\_\_，氢元素位于元素周期表中的第 \_\_\_\_\_ 周期。

(2) 如图2是某个化学反应的微观模拟示意图。请根据图中的信息回答：

①反应前后，没有发生变化的微粒是 \_\_\_\_\_ (填微粒符号)。

②该反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_，属于 \_\_\_\_\_ (填基本反应类型)。

### 三、我会回答 (18题除化学方程式每空2分外，其余每空1分，19题每空2分，共12分)

18. “太阳能光伏发电”能有效推进“碳中和”，发展“低碳经济”，其关键的材料是高纯硅。如图是高纯硅的简易生产流程。



请回答：

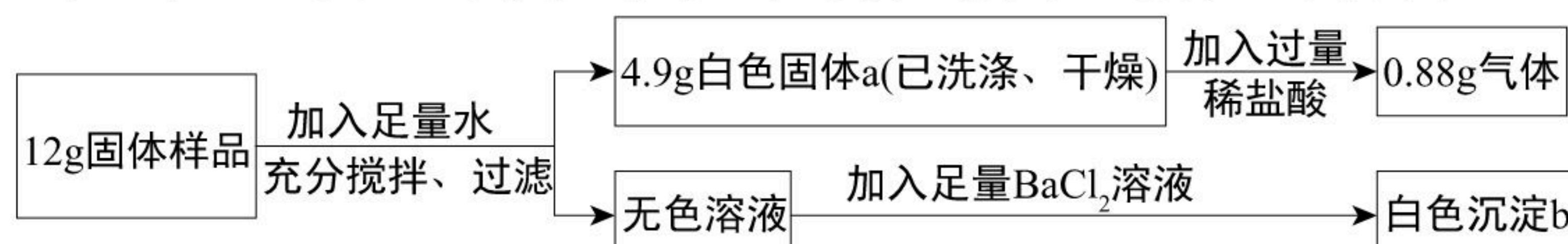
(1) 石英砂的主要成分是 \_\_\_\_\_。四氯化硅 ( $SiCl_4$ ) 中硅元素的化合价为 \_\_\_\_\_。

(2) “精馏”是蒸馏的一种，其原理是利用混合物各成分的 \_\_\_\_\_ 不同，将物质分离出来。

(3) 上述流程中可循环使用的物质是 \_\_\_\_\_。

(4) 流程⑤中发生反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

19. 有一包固体样品可能是由NaOH、CaCO<sub>3</sub>、K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、CuSO<sub>4</sub>、MgSO<sub>4</sub>中的一种或几种组成。某兴趣小组同学为了确定其成分，进行如图实验：



请回答：

(1) 白色固体a的成分是 \_\_\_\_\_。

(2) 固体样品中一定没有 \_\_\_\_\_。



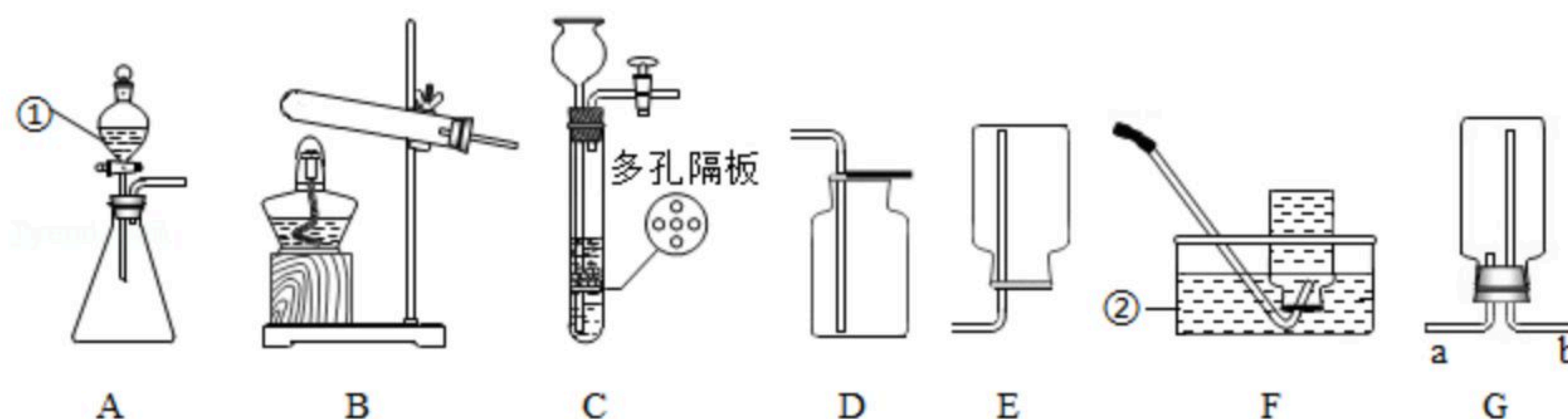


扫码查看解析

(3) 生成白色沉淀b的反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

#### 四、我会实验[除20(1)每空1分外,其余每空2分,共22分]

20. 根据如图装置回答问题。



(1) 写出标号仪器的名称: ① \_\_\_\_\_; ② \_\_\_\_\_。

(2) 用高锰酸钾制取并收集较纯净的氧气, 应选用的装置是 \_\_\_\_\_ (填字母)。

(3) 实验室制取二氧化碳, 反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_, 发生装置可选用A或C, 装置C的优点是 \_\_\_\_\_; 若用装置G收集二氧化碳, 气体应从 \_\_\_\_\_ (填“a”或“b”)端通入。

21. 某校甲、乙兴趣小组的同学在“探究纯碱的性质”实验中, 分别做了如图1所示的四组实验, 并将四支试管中的所有物质分别倒入洁净的A、B烧杯中。实验结束后, 甲、乙小组同学都观察到烧杯底部有固体不溶物, 上层溶液呈红色。

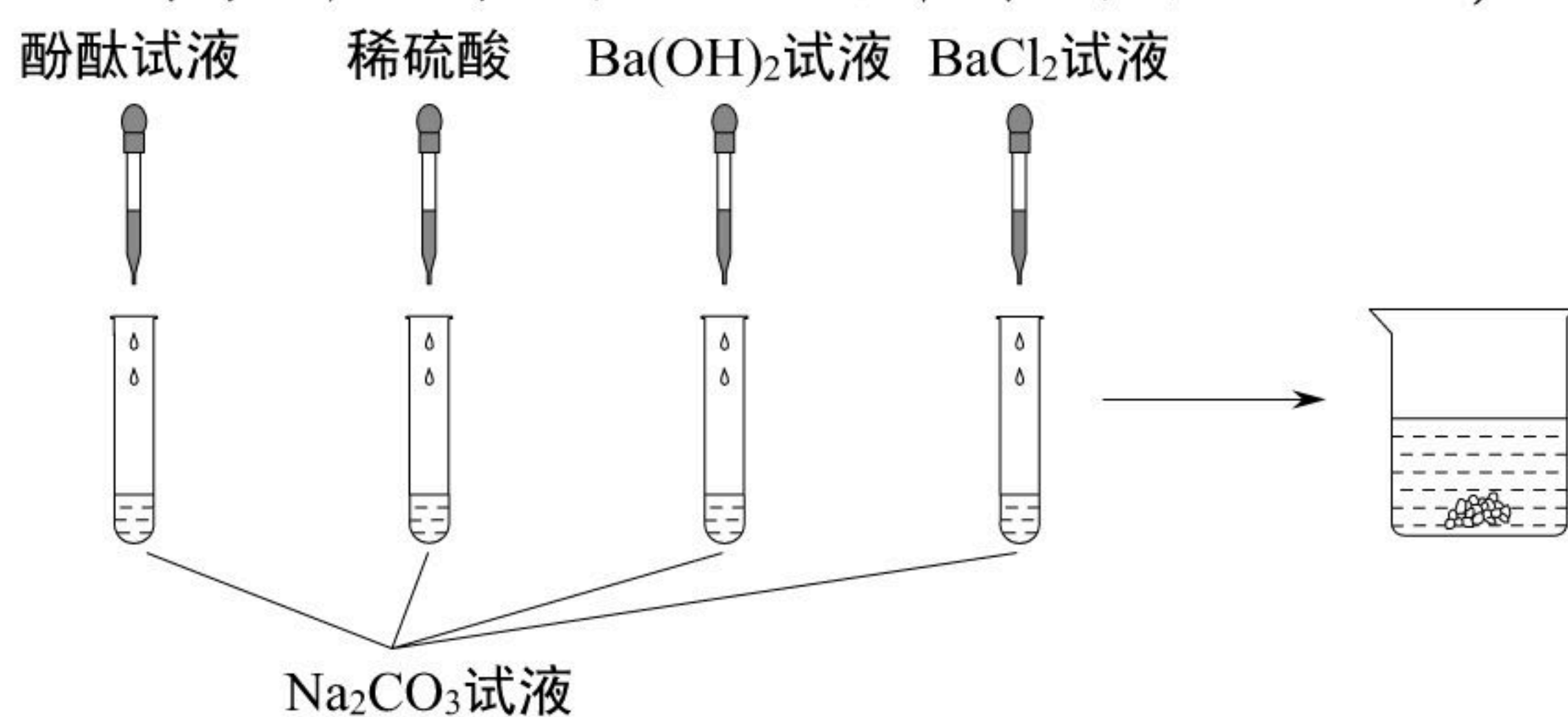


图1

【提出问题】烧杯中的上层溶液的溶质除酚酞外, 还含有哪些?

(1) 【猜想假设】一定含有NaCl, 可能还含有NaOH、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>、Ba(OH)<sub>2</sub>、BaCl<sub>2</sub>、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>中的一种或几种。小明同学猜想溶液中的溶质是酚酞、NaCl、Ba(OH)<sub>2</sub>、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>。小红同学认为小明同学的猜想是错误的, 理由是 \_\_\_\_\_。

【查阅资料】

①HNO<sub>3</sub>与Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>反应是分步进行的: Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>+HNO<sub>3</sub>═NaNO<sub>3</sub>+NaHCO<sub>3</sub>(先), NaHCO<sub>3</sub>+HNO<sub>3</sub>═NaNO<sub>3</sub>+H<sub>2</sub>O+CO<sub>2</sub>↑(后)。

②BaCl<sub>2</sub>溶液呈中性。

(2) 【实验探究】

甲组同学:

往A烧杯中逐滴滴入稀HNO<sub>3</sub>, 一段时间后, 才观察到有气泡产生, 溶液变无色。烧杯中固体不溶物的质量, 随滴入稀HNO<sub>3</sub>的质量变化关系如图2所示。请写出固体不溶物质量



