



扫码查看解析

2018年重庆市中考试卷 (B卷)

化学

注：满分为70分。

一、选择题 (本大题包括16个小题，每小题2分，共32分。) 每小题只有一个选项符合题意

1. "川航3U8633"的成功迫降，挽救了128条生命。迫降过程中属于化学变化的是 ()

- A. 玻璃破裂 B. 轮胎变瘪 C. 燃油燃烧 D. 座椅摇晃

2. "生态文明建设"要求加大环境保护力度。结合生产实际，下列做法不合理的是 ()

- A. 开发清洁能源 B. 全面关停化工企业
C. 净化汽车尾气 D. 研发易降解的塑料

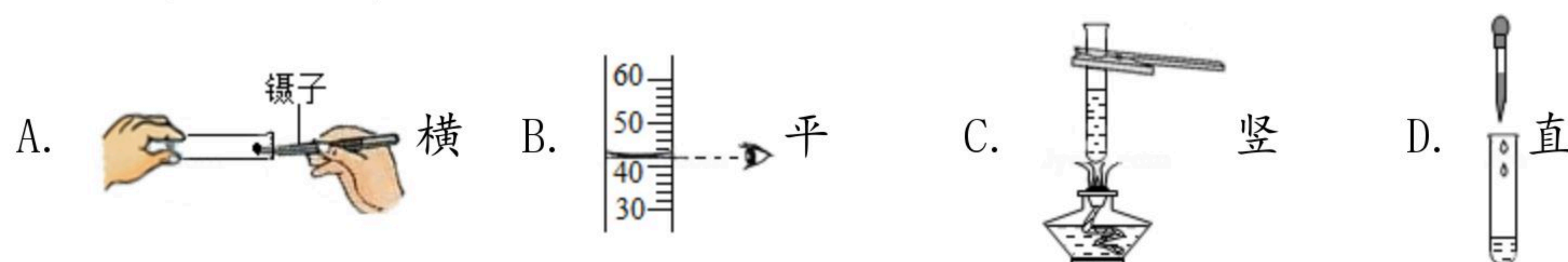
3. 用红磷测定空气中氧气含量的实验结束后，反应容器内剩下的气体主要是 ()

- A. 氮气 B. 五氧化二磷 C. 稀有气体 D. 二氧化碳

4. 下列肥料中含营养元素种类最少的是 ()

- A. KCl B. $(NH_4)_2HPO_4$ C. $NH_4H_2PO_4$ D. KNO_3

5. 下列化学实验操作不符合规范的是 ()



6. 下列物质的分类正确的是 ()

- A. 葡萄糖 - - 有机物 B. 氯酸钾 - - 氧化物
C. 纯碱 - - 碱 D. 液氧 - - 混合物

7. "中国芯"的主要材料是高纯度的单质硅，其结构类似于金刚石。下列有关硅的说法正确的是 ()

- A. 属于金属元素 B. 元素符号为 SI
C. 硅是地壳中含量最多的元素 D. 单质硅由原子构成

8. "有山有水、依山伴水、显山露水"是重庆独特的魅力。下列关于水的说法不正确的是 ()

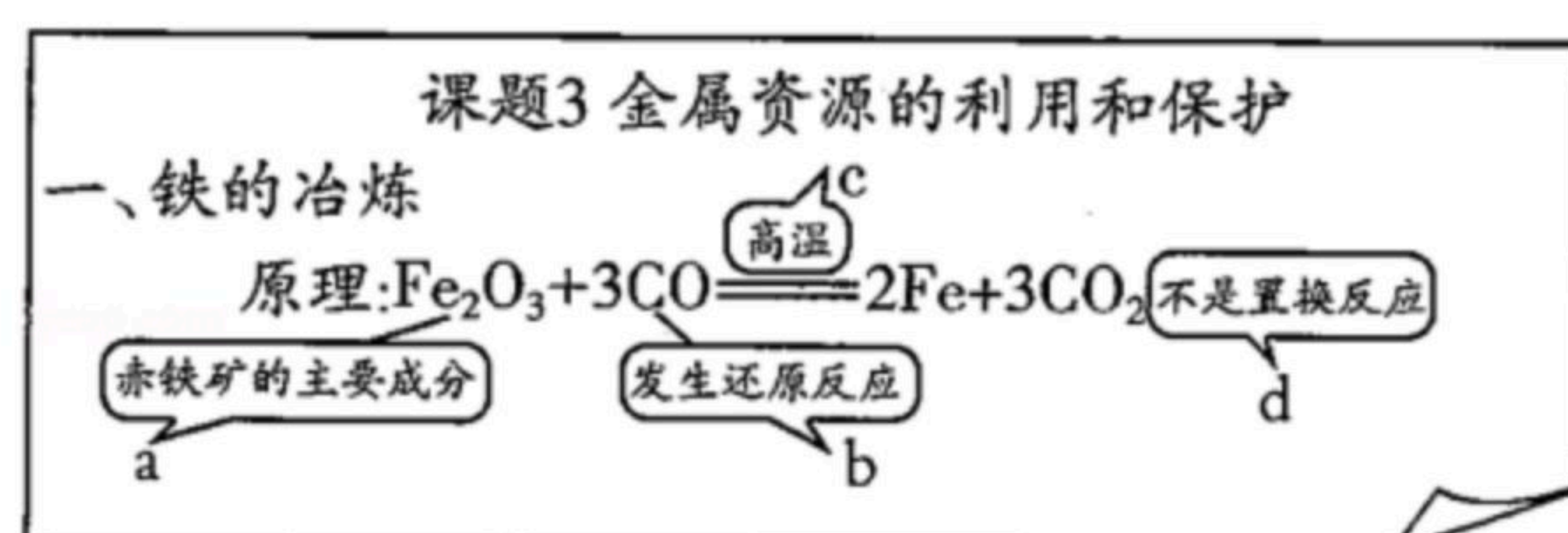
- A. 水是一种化学资源
B. 电解水是验证水的组成的方法之一
C. 水分子保持水的化学性质
D. 在固态时水分子是静止不动的



扫码查看解析

9. 下列用途中，只与物质的物理性质有关的是（ ）
- A. 氧气作供氧剂 B. 碳酸钙作补钙剂
C. 活性炭作吸附剂 D. 小苏打作发酵剂
10. 氢氧化钠溶液和氨水都能使酚酞溶液变红，其原因是二者的溶液中均含有一种相同的粒子是（ ）
- A. H^+ B. OH^- C. H_2O D. H

11. 小明笔记中有一处错误，你认为是图中的哪一处（ ）

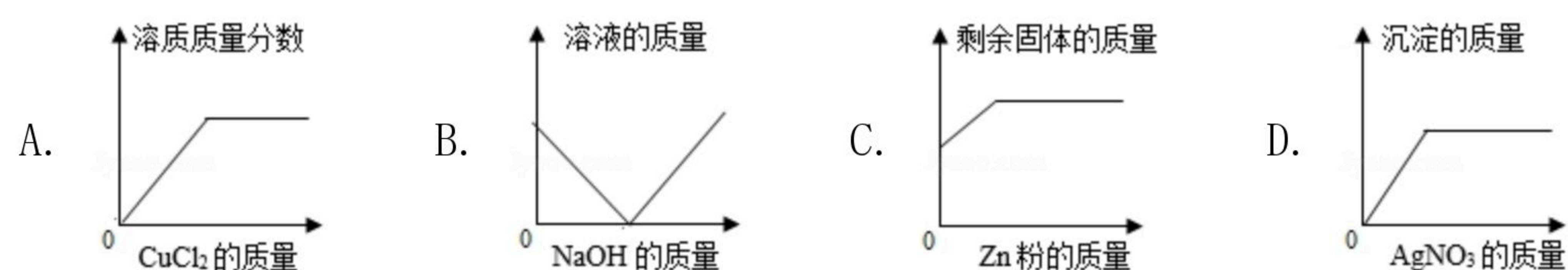


- A. a处 B. b处 C. c处 D. d处
12. 已知生活中厕所清洁剂的 $pH=1$ ，厨房清洁剂的 $pH=12$ 。下列关于两者的说法不正确的是（ ）
- A. 厕所清洁剂加水稀释，溶液 pH 升高
B. 厨房清洁剂可能含有 $NaOH$
C. 混合使用能提高两者的清洁效果
D. 厕所清洁剂可能使铁制下水道腐蚀

13. 对于 $2KMnO_4 \xrightarrow{\Delta} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2 \uparrow$ 的反应，下列说法错误的是（ ）

- A. 该反应属于分解反应
B. 固体减少的质量等于生成 O_2 的质量
C. MnO_2 加快了反应速率
D. 反应前后氧元素的化合价有变化

14. 一定温度下，向不饱和的氯化铜溶液中加入足量的下列固体，其对应关系正确的是（ ）



15. 用"一分为二"的观点对化学物质的评价中，不符合事实的是（ ）

- A. 甲醛危害人体健康但可保存动物标本
B. 一氧化碳有毒但可灭火
C. 浓硫酸有腐蚀性但可作干燥剂
D. 农药有毒但能保护农作物

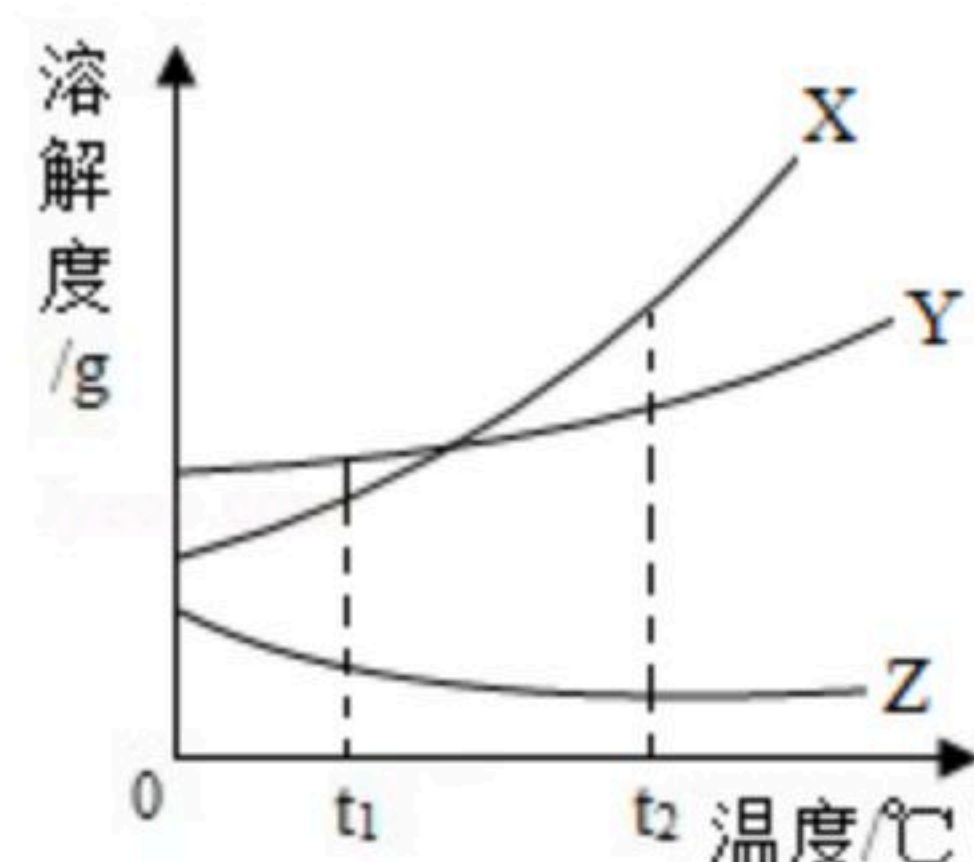


扫码查看解析

16. 已知甲、乙、丙三种物质的溶解度曲线如图所示，但不知它们分别对应哪条曲线。根据以下信息：

- (i) 甲和乙不可能配制成相同浓度的饱和溶液；
- (ii) 甲和丙中有一种物质，其接近饱和的溶液可通过升温达到饱和；
- (iii) 将 $t_2^\circ\text{C}$ 三种物质的饱和溶液降温到 $t_1^\circ\text{C}$ ，乙的溶质质量分数大于丙。

下列说法正确的是 ()

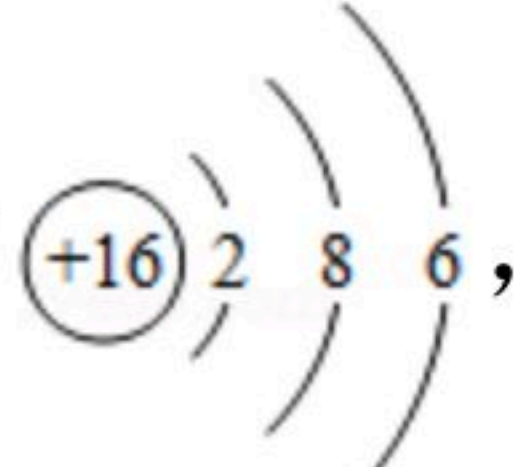


- A. 曲线Y代表丙
- B. 曲线X代表乙
- C. $t_2^\circ\text{C}$ 时，分别将X、Y的饱和溶液降温至 $t_1^\circ\text{C}$ ，X析出的晶体一定比Y多
- D. $t_2^\circ\text{C}$ 时，等质量的甲、乙、丙饱和溶液中，甲的溶质质量分数最小

二、填空题 (本大题包括5个小题，共20分)

17. 海水中含有钙、镁、氯、硫等元素。

(1) 上述元素中 _____ (填符号) 是人体内含量最高的金属元素。

(2) 硫原子的结构示意图为 ，则 S^{2-} 的电子数为 _____。

(3) 海水有苦味，是因为含有氯化镁，其化学式为 _____。

18. 重庆是座美丽的城市，有丰富的旅游资源。根据所学知识回答下列问题。

(1) 火锅是重庆的旅游名片，下列火锅菜品中富含蛋白质的是 _____ (填序号)。

- A. 土豆片
- B. 莴笋尖
- C. 鹌鹑蛋
- D. 苕粉条

(2) 某些景点的观光汽车使用乙醇汽油作为燃料，可以减少尾气污染。写出乙醇($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)，完全燃烧的化学方程式 _____。

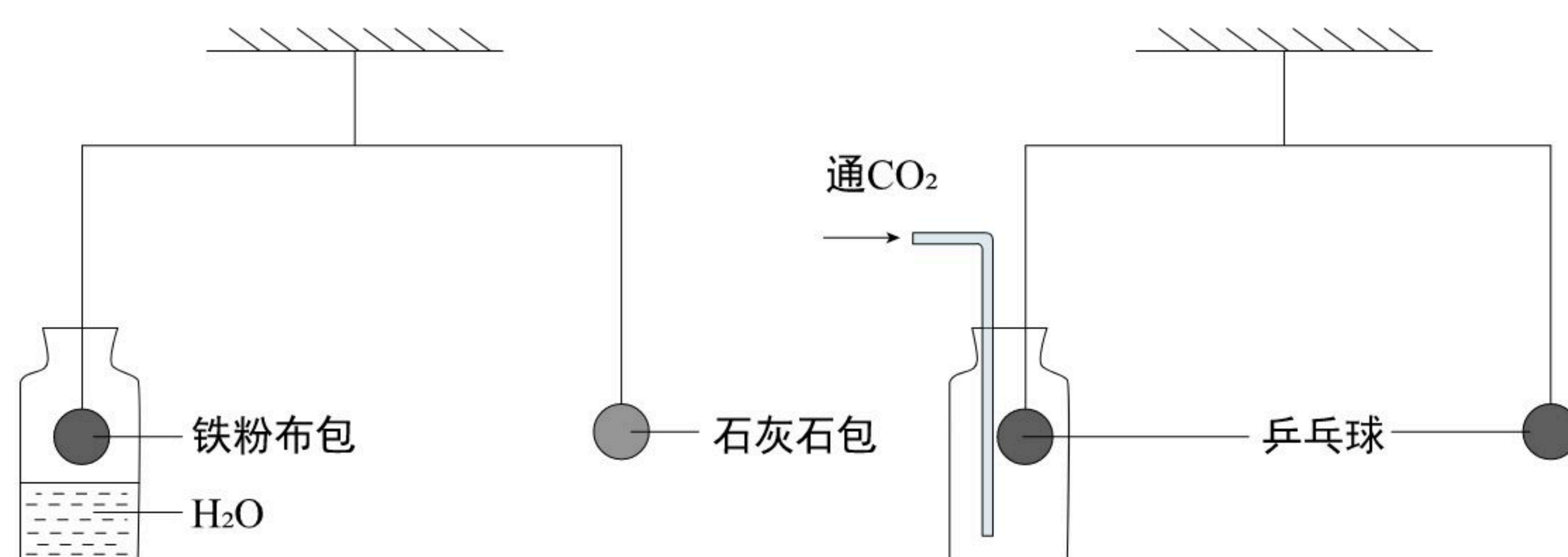
(3) 乘船游览江景是重庆旅游的一大特色。游船上使用的下列物品中，用合成材料制成的是 _____ (填序号)。

- A. 铝合金护栏
- B. 塑料救生衣
- C. 真皮椅套
- D. 钢制甲板

19. 某课外活动中，学生利用如图所示的杠杆完成探究实验，杠杆已调至平衡。



扫码查看解析



实验1

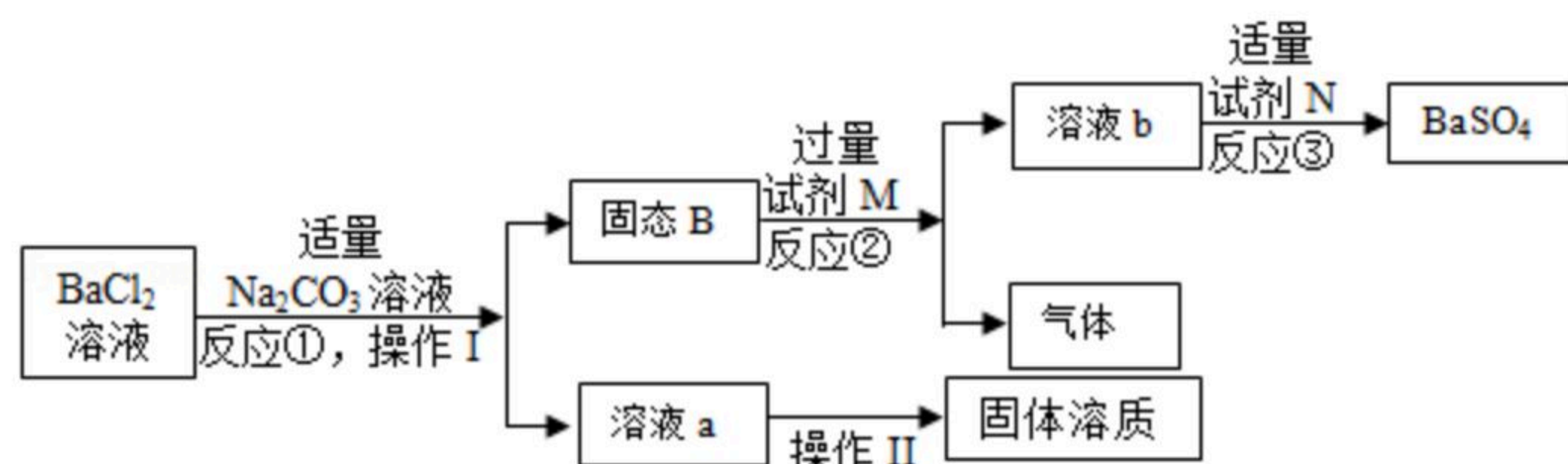
实验2

(1) 实验1中, 较长时间后, 左边铁粉布包下降, 是因为铁粉与_____发生了反应。将铁粉换成下列物质中的_____ (填序号), 杠杆也会出现相似现象。

A. $NaCl$ B. $NaOH$ C. CaO

(2) 实验2中, 通入 CO_2 一段时间, 右边乒乓球_____ (填"上升"或"下降")。再往集气瓶中滴入足量 $NaOH$ 溶液, 杠杆重新平衡, 发生反应的化学方程式为_____。

20. 老师要求用规定量的 $BaCl_2$ 溶液与适量的 Na_2SO_4 溶液制备 $BaSO_4$ 。完成操作I后, 丁丁发现自己错把 Na_2CO_3 溶液当成 Na_2SO_4 溶液, 而此时 $BaCl_2$ 溶液已完全消耗。老师启发他, 可用生成物和其他试剂完成制备 $BaSO_4$ 的实验。整个实验流程如图所示:



(1) 反应②的化学方程式为_____, 溶液b中的溶质有_____。

(2) 反应③的基本反应类型为_____。

(3) 操作II的名称为_____。

(4) 从理论上讲, 该实验过程最终得到的 $BaSO_4$ 质量与原方案得到的 $BaSO_4$ 质量是否相等? _____ (填"是"或"否")

21. 我国自主设计的大型客机成功试飞, 首艘国产航母正式下水, 标志着我国的合金制造技术取得重大突破。根据所学知识回答问题。

(1) 生铁和钢都是铁的合金, 其中含碳量较高的是_____。

(2) 探究Al与酸的反应前, 用砂纸打磨铝条, 是为了除去_____ (填化学式)。

(3) 某合金中含有金属钪(Sc)。相同条件下, 取相同状态的金属钪和锌分别与相同浓度的盐酸反应, 钪产生气泡速率明显更快, 则金属活动性Sc _____ Zn (填">"或"<")。根据上述结论, 下列说法不正确的是_____ (填序号)。

A. 将Sc投入 $CuSO_4$ 溶液中有红色物质析出

B. 仅用 $Fe(NO_3)_2$ 溶液、 $Sc(NO_3)_3$ 溶液、Ag能验证钪和铁的活动性强弱



扫码查看解析

C. 仅用Fe、Sc、稀H₂SO₄溶液能验证钪和铁的活动性强弱

(4) 已知Sc与稀盐酸发生置换反应，生成+3价化合物。写出该反应的化学方程式

_____。

三、实验题 (本大题包括2个小题, 共11分)

22. 回答下列有关实验基本操作和设计的问题。

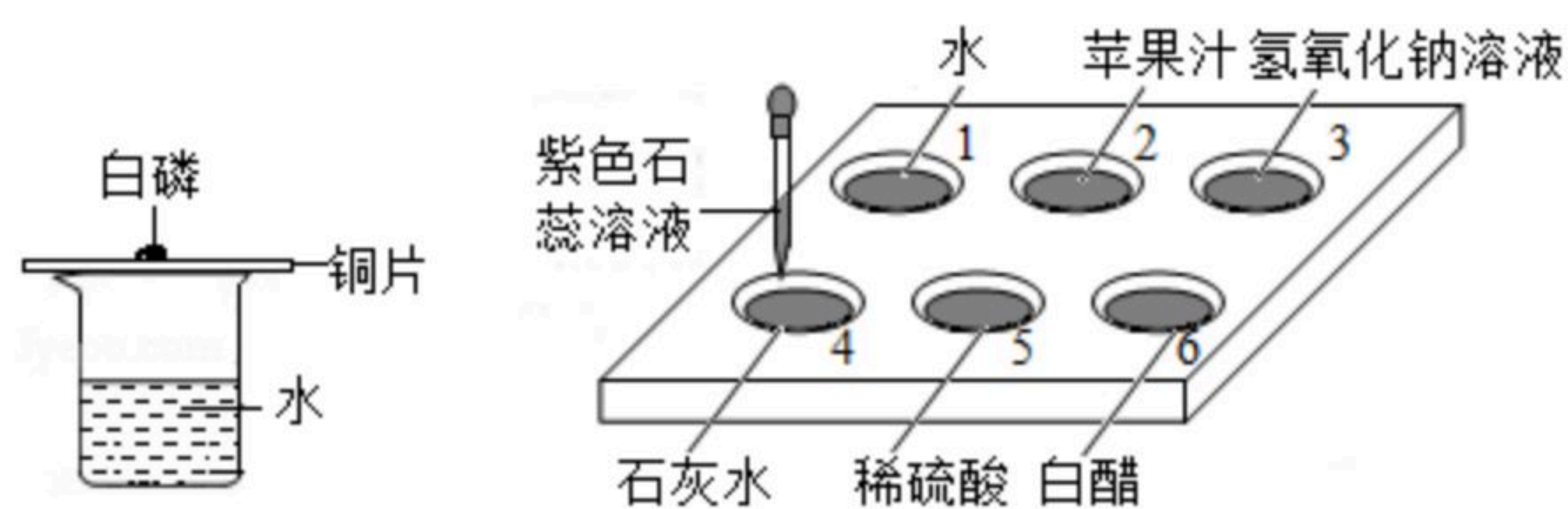


图1

图2

(1) 量取18.0mL蒸馏水，最好选用的量筒规格是_____ (填序号)。

A. 5mL B. 10mL C. 25mL D. 100mL

(2) 向如图1所示烧杯中，加入适量的_____ (填序号)，可能引燃铜片上的白磷。

A. 浓硫酸 B. 硝酸铵 C. 氯化钠

(3) 探究紫色石蕊变色规律的实验中，往点滴板1-6号的孔穴中先加入如图2所示的试剂，分别滴入2滴紫色石蕊溶液。其中作为空白对照实验的是孔穴_____ (填孔穴编号)

(4) 实验室常用较浓的过氧化氢溶液与二氧化锰制氧气。

①反应的化学方程式为_____。

②实验中，为了得到平稳的气流，最适合的装置组合 (如图3) 是_____ (填序号)。

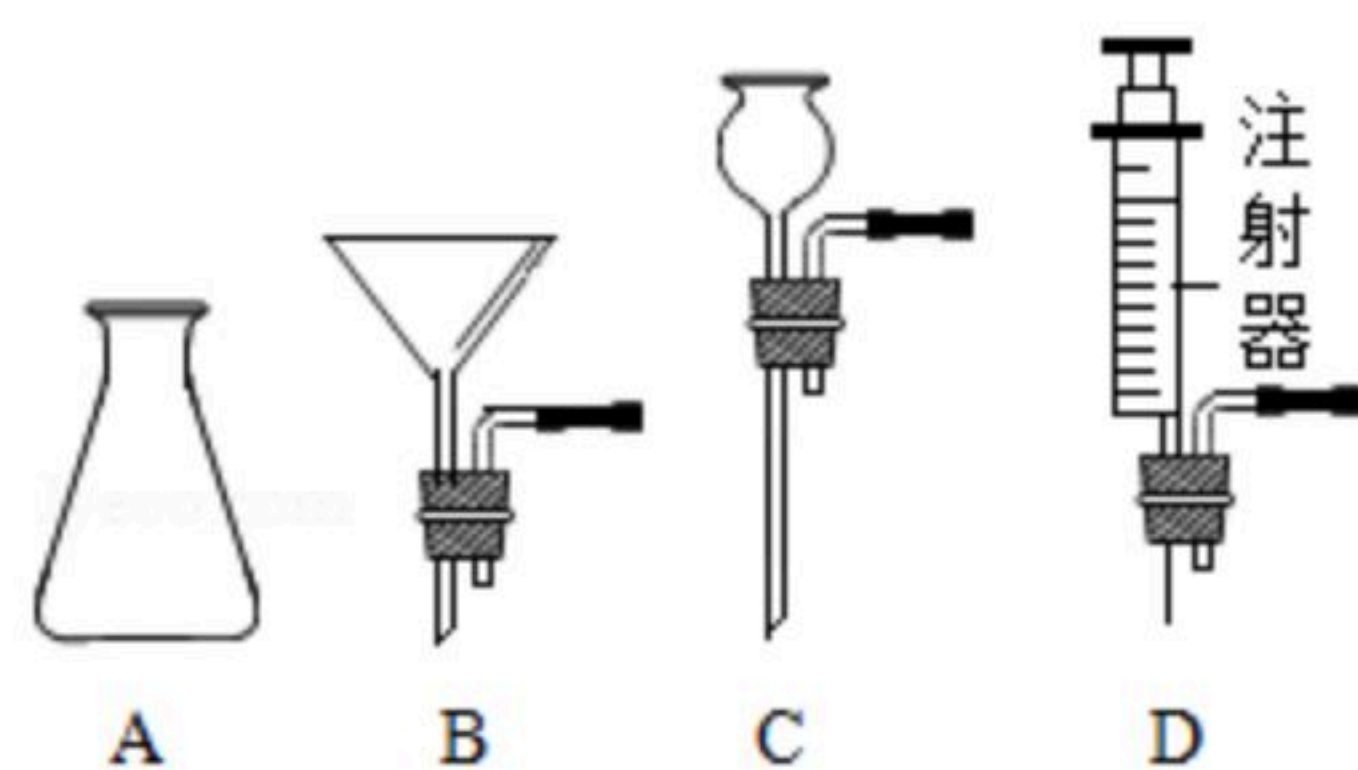
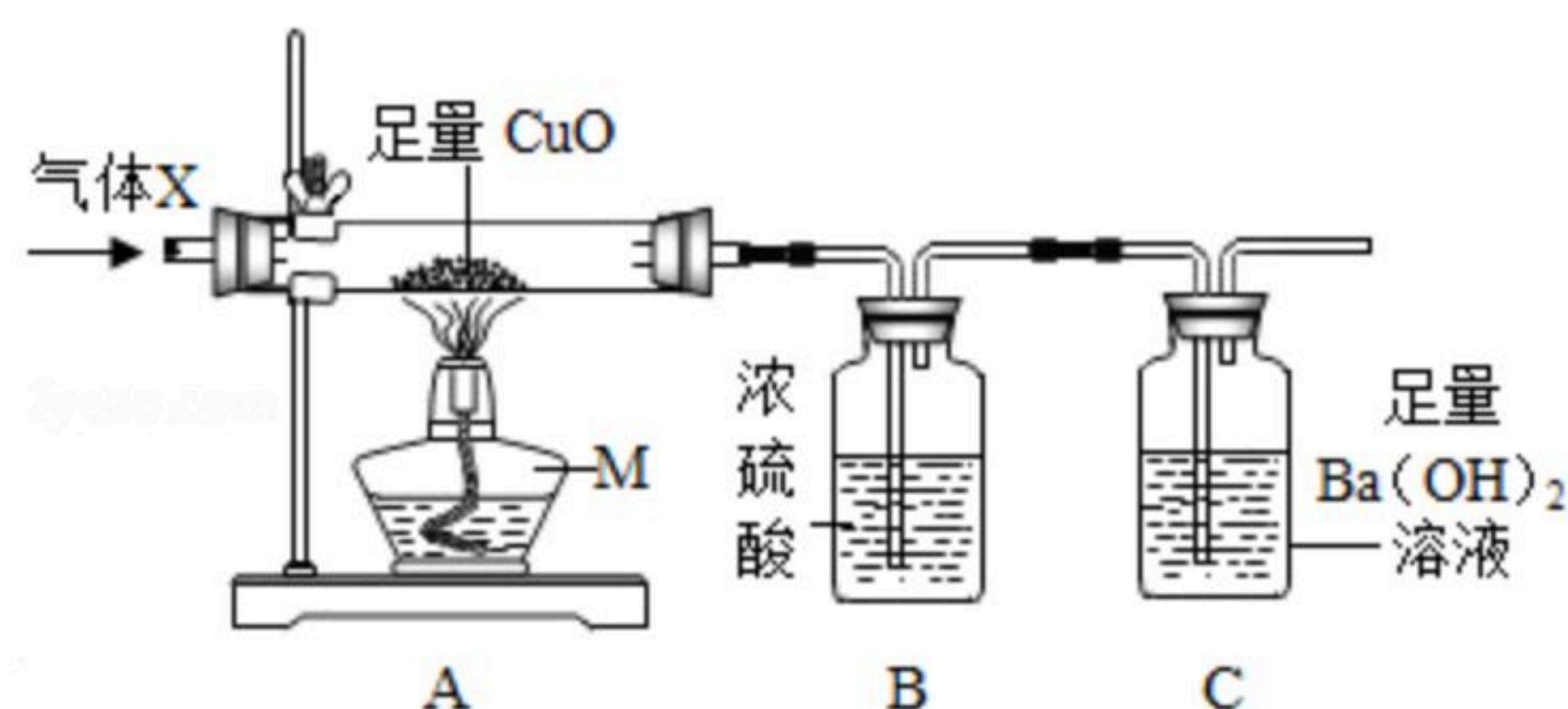


图3

23. 某未知气体X可能含有CO、CH₄中的一种或两种，某同学设计实验进行探究。



查阅资料:

(i) 加热时，CH₄能与CuO反应生成Cu、CO₂和H₂O;

(ii) 20℃时，Ca(OH)₂和Ba(OH)₂溶解度分别为：0.165g，2.1g

(1) 仪器M的名称是_____，CH₄与CuO反应的化学方程式为

_____。

(2) 气体X成分的猜想与探究



扫码查看解析

猜想1: 只有CO 猜想2: 只有CH₄ 猜想3: 既有CO又有CH₄

①实验时, 先往装置中通一段时间的N₂, 再通入气体X后加热, 实验中有下列变化。

变化1: A中玻璃管内黑色粉末逐渐变红 变化2: B瓶增重 变化3: C中出现浑浊

根据变化_____ (填"1""2"或"3"), 可知猜想1不成立。

②根据上述变化仍无法确定气体X的成分, 还需要测定_____ (填序号), 并进行定量分析才能得出结论。

A. 实验前A中CuO的质量 B. B瓶增重的质量 C. C瓶增重的质量

(3) 讨论和反思

①C中用Ba(OH)₂溶液而不用Ca(OH)₂溶液的原因是_____。

②从环保的角度, 该装置还应进行的改进是_____。

四、计算题 (本大题包括1个小题, 共7分)

24. 碱式碳酸铜[Cu₂(OH)₂CO₃]用作农药防治小麦黑穗病。实验室用加热法测定某农药中碱式碳酸铜的质量分数 (假设杂质受热不参与反应)。充分加热100g样品, 得到固体84.5g。已知反应的化学方程式为: $Cu_2(OH)_2CO_3 \xrightarrow{\Delta} 2CuO + H_2O + CO_2 \uparrow$, Cu₂(OH)₂CO₃的相对分子质量为222。试计算:

(1) Cu₂(OH)₂CO₃中质量分数最大的元素是_____

(2) 若用100g 98%的浓硫酸充分吸收反应所产生的水, 得到硫酸溶液的溶质质量分数是多少? (计算结果精确到0.1%)

(3) 样品中碱式碳酸铜的质量分数是多少?