



扫码查看解析

# 2022年江西省中考试卷

## 化 学

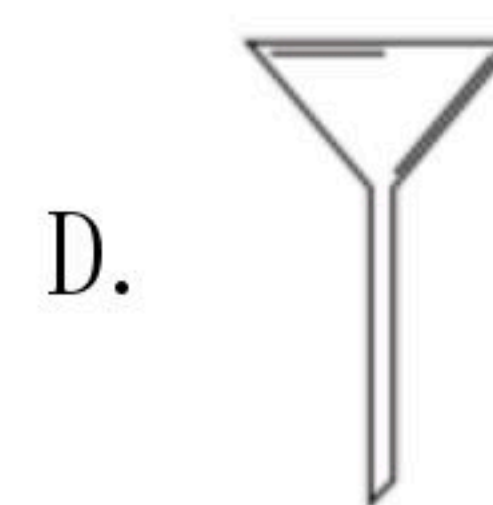
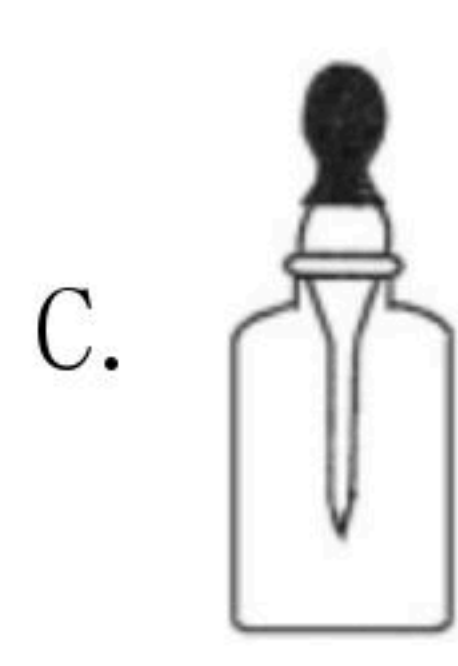
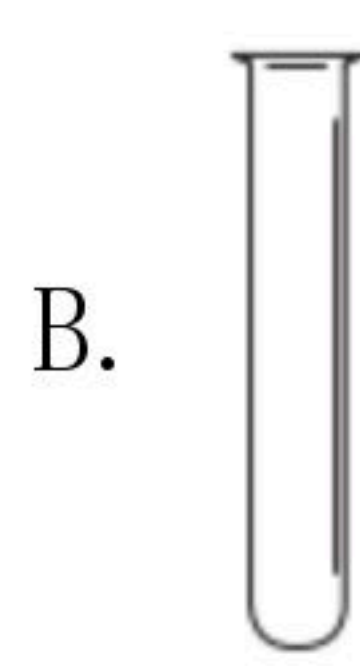
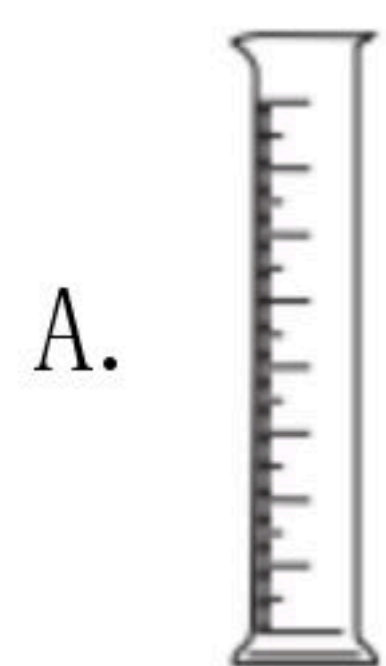
注：满分为70分。

一、单项选择题（本大题包括10小题，每小题有四个选项，其中只有一个选项符合题意，请将符合题意的选项代号填涂在答题卡的相应位置上。1~5题每小题1分，6~10题每小题1分，共15分）

1. 学校开设的劳动课安排的下列活动中，主要发生化学变化的是（ ）  
A. 修剪盆栽      B. 制作木雕      C. 烧制瓷器      D. 整理桌椅

2. 从环境保护的角度考虑，下列燃料中最理想的是（ ）  
A. 氢气      B. 煤炭      C. 汽油      D. 一氧化碳

3. 下列能用于加热的仪器是（ ）



4. 在“溶液酸碱性检验”活动中，测得校园土壤样品呈酸性，所记录的pH与下列数值最吻合的是（ ）

A. 6      B. 7      C. 8      D. 9

5. 合理使用食品添加剂可成就美食，维护健康。下列食品添加剂与其作用不相符的是（ ）

A. 食盐—调味剂      B. 蔗糖—甜味剂  
C. 碳酸钙—预防骨质疏松      D. 小苏打—预防甲状腺肿大

6. 江西宜春被誉为“亚洲锂都”，锂矿石所含氧化锂（ $Li_2O$ ）中锂元素的化合价是（ ）

A. -2      B. -1      C. +1      D. +2

7. 下列与“水”相关的说法错误的是（ ）

A. 硬水蒸馏后可以转化为软水  
B. 电解水可以探究水的组成  
C. 含洗涤剂的水除油污是乳化作用  
D. 将水注入浓硫酸配成稀硫酸

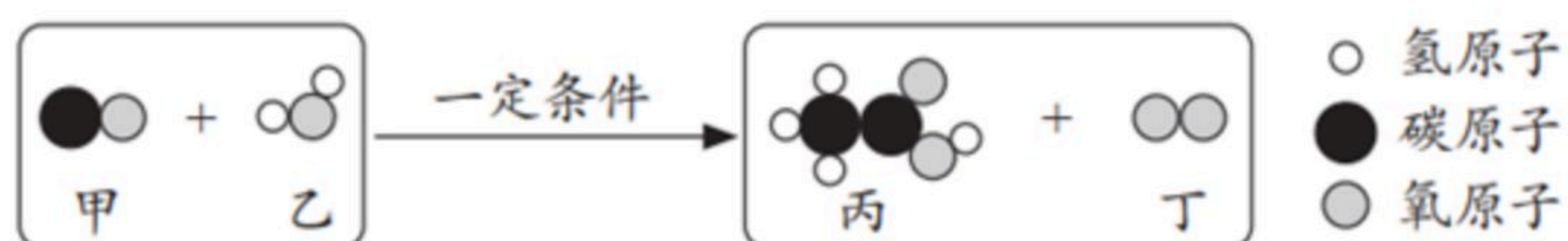
8. 2022年4月29日《科技日报》报道“我国科学家实现二氧化碳到葡萄糖和油脂的人工合





扫码查看解析

成”，合成过程中的一个反应微观示意图如图，有关说法正确的是（ ）



- A. 反应前后分子的种类不变  
B. 反应前后共有三种氧化物  
C. 丙物质由8个原子构成  
D. 反应中甲和丁的分子个数比是2:1
9. 化学学科核心素养展现了化学课程对学生发展的重要价值，下列示例说法错误的是（ ）
- A. 化学观念：酸溶液中都含有 $H^+$ ，所以具有相似的化学性质  
B. 科学思维：碱能使无色酚酞溶液变红，能使无色酚酞溶液变红的一定是碱  
C. 科学探究与实践：将火柴梗迅速平放入蜡烛的火焰中约1s后取出，探究火焰哪层温度最高  
D. 科学态度与责任：可燃性气体遇明火易发生爆炸，加油站要严禁烟火
10. 取碳和氧化铜的混合物 $ag$ 在一定条件下恰好完全反应，相关量的变化如图，下列说法正确的是（ ）
- 
- A.  $M$ 点对应的固体物质只有两种  
B.  $N$ 点对应的固体为黑色  
C. 反应后产生气体的总质量为 $(a-b)g$   
D.  $0\sim t_2min$ 内，固体中铜元素的质量分数不变

二、选择填充题（本大题包括3小题，先在A、B、C中选择一个正确选项，将正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上，然后在D处补充一个符合题意的答案。每小题2分，其中选择1分，填充1分，共6分）

11. 原子中质子数一定等于 \_\_\_\_\_

- A. 中子数  
B. 核电荷数  
C. 相对原子质量

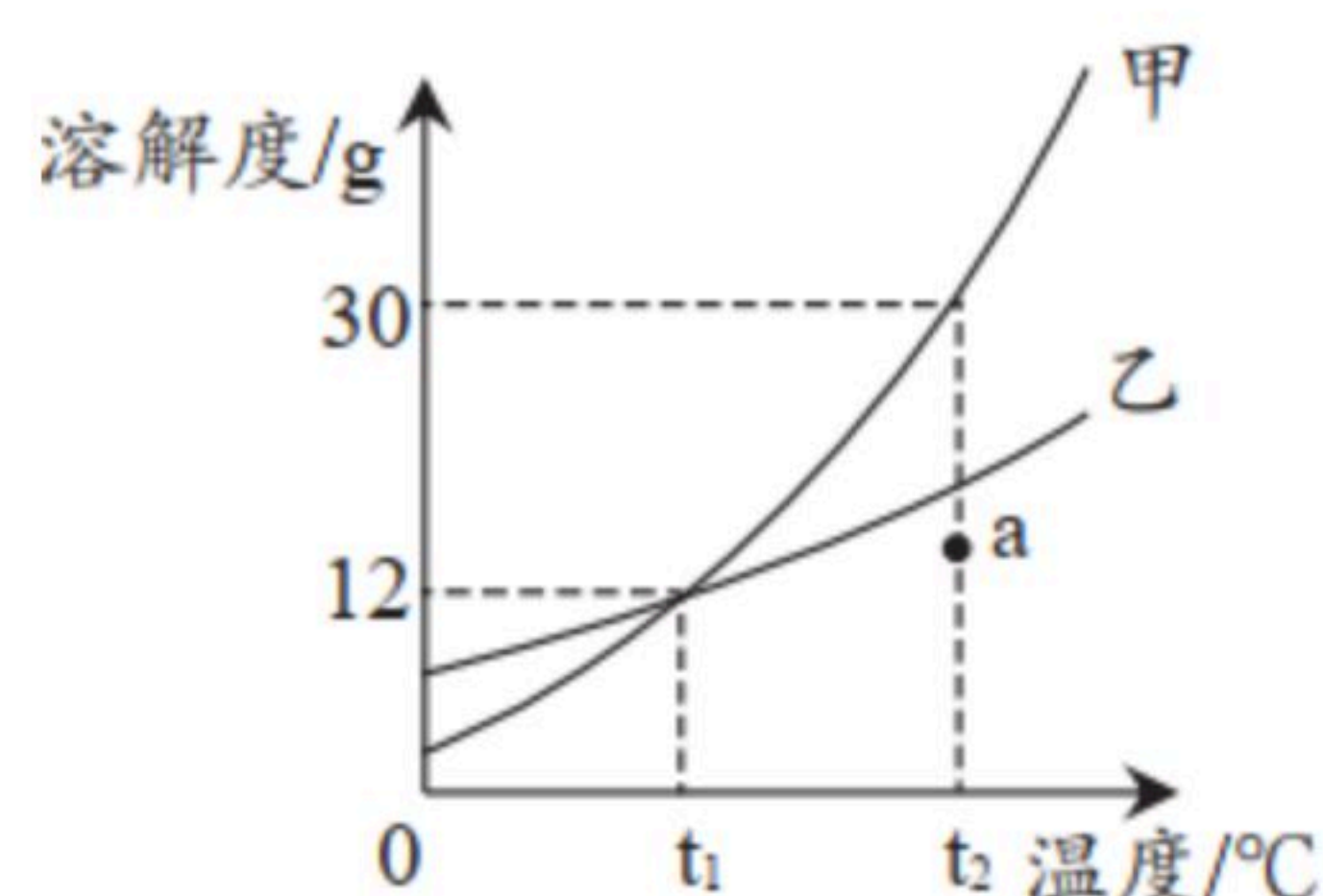
D. \_\_\_\_\_

12. 甲、乙两种固体的溶解度曲线如图所示，下列说法正确的是





扫码查看解析



- A. 甲物质的溶解度大于乙物质的溶解度  
 B.  $t_1^\circ\text{C}$ 时, 100g甲、乙两种物质的溶液中所含溶质的质量相等  
 C. 将a点的乙溶液转化为饱和溶液, 溶质质量分数不一定改变  
 D.  $t_2^\circ\text{C}$ 时, 在50g水中加入20g甲物质所得溶液的质量为 \_\_\_\_\_ g

13. 下列实验方案正确的是 \_\_\_\_\_

选项	实验目的	实验方案
A	鉴别氯化铵和氯化钾	取样, 加熟石灰研磨, 闻气味
B	除去粗盐中的难溶性杂质	溶解、过滤、洗涤、干燥
C	鉴别氢气和甲烷	点燃, 用冷而干燥的烧杯罩在火焰上方, 观察现象
D	除去银粉中的锌粉	_____

### 三、填空与说明题 (本大题包括4小题, 共23分)

14. 央视栏目《典籍里的中国》展现了中国智慧, 其中有许多古今对比。

(1) 出行——明朝末年从南昌到北京约需半年时间, 如今乘坐高铁几小时便可到达, 制造高铁使用的铝合金中的铝由 \_\_\_\_\_ (选填“分子”、“原子”或“离子”) 构成。

(2) 农业——古代种植农作物使用农家肥, 现代常使用化肥。下列肥料属于化肥的是 \_\_\_\_\_ (填序号)。

- A. 人畜粪便  
 B. 植物沤制物  
 C. 草木灰  
 D. 尿素

(3) 记录——古代用墨书写的典籍保存至今而不变色, 体现了碳在常温下的化学性质是 \_\_\_\_\_, 如今可将信息存储在芯片上, 芯片中含有的某元素在元素周期表中的部分信息如图, 该元素的名称是 \_\_\_\_\_。

14	Si
?	
28.09	

(4) 净水——明代《天工开物》一书记载了明矾净水, 明矾中钾离子的符号是 \_\_\_\_\_





扫码查看解析

\_\_\_\_\_；如今使用高铁酸钾 ( $K_2FeO_4$ ) 不仅能净水，还能消毒，其中涉及反应的化学方程式为  $4K_2FeO_4 + 10X = 4Fe(OH)_3 \downarrow + 8KOH + 3O_2 \uparrow$ ，则  $X$  的化学式为 \_\_\_\_\_。

15. 控疫情、建方舱，化学知识应用广。

(1) 建方舱：医疗方舱对建筑结构的密封性要求高，从分子观点解释原因是 \_\_\_\_\_；建筑材料包括轻钢龙骨、聚氯乙烯塑料线槽等，钢材属于 \_\_\_\_\_ (选填“金属”或“合成”) 材料；为了防止废弃塑料带来的“白色污染”，可采取的措施有 \_\_\_\_\_ (任写一种)。

(2) 测核酸：将新冠病毒核酸 (RNA) 逆转录为 DNA [含胸腺嘧啶 ( $C_5H_6O_2N_2$ ) 等]，再进行扩增检测。下列关于胸腺嘧啶的说法错误的是 \_\_\_\_\_ (填序号)。

- A. 胸腺嘧啶由碳、氢、氧、氮四种元素组成
- B. 胸腺嘧啶中含有氮分子
- C. 胸腺嘧啶中氢元素的质量分数最小
- D. 胸腺嘧啶属于有机化合物

(3) 供营养：隔离人员的营养餐中包含米饭、肉类、蔬菜和牛奶等，其中富含维生素的是 \_\_\_\_\_。

(4) 清垃圾：方舱医院的垃圾可用质量分数为 0.2%~0.5% 的过氧乙酸溶液消毒。若将 50g 20% 的过氧乙酸溶液稀释成 0.5% 的过氧乙酸溶液，需要水的质量为 \_\_\_\_\_ g。

16. 某化工厂以生产钛白粉的主要副产物 (含硫酸亚铁) 为原料，制取含高纯度氧化铁的氧化铁红，其工业流程如下：



(1) 操作1能得到硫酸亚铁晶体，说明硫酸亚铁的溶解度随温度的升高而 \_\_\_\_\_。

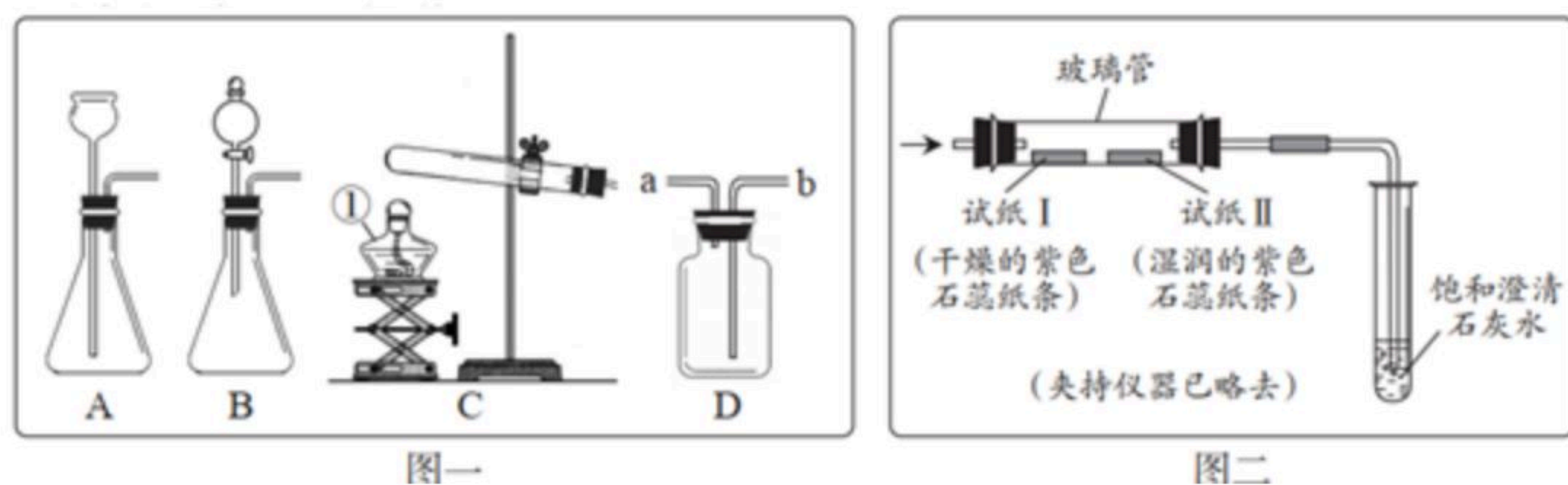
(2) 实验室中完成操作2时，玻璃棒的作用是 \_\_\_\_\_。

(3) 操作3中，硫酸亚铁在空气中煅烧得到氧化铁和三氧化硫的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

(4) 操作4涉及的化学反应的基本类型为 \_\_\_\_\_。

#### 四、实验与探究题 (本大题包括2小题，共16分)

17. 根据如图回答有关问题：



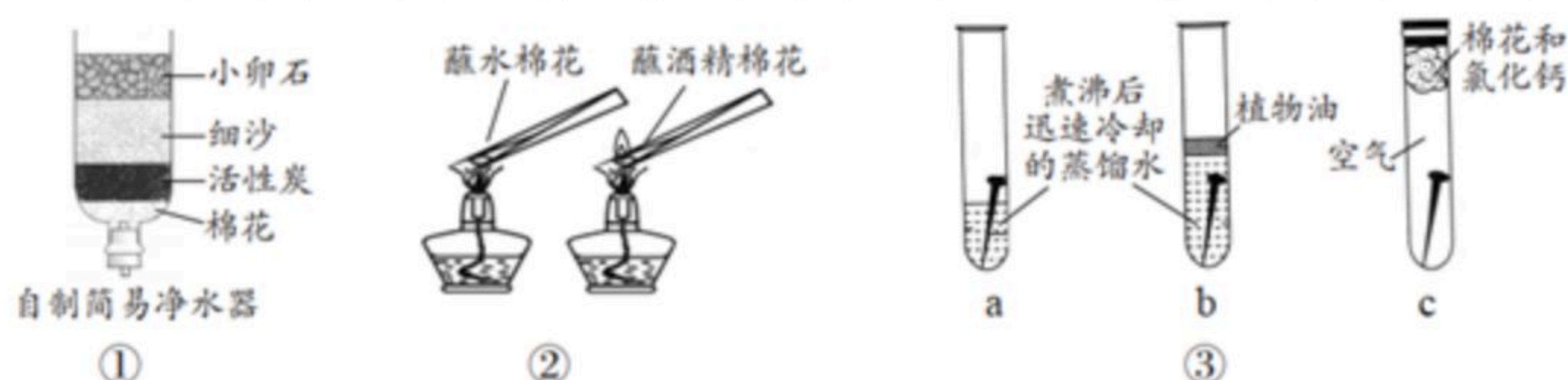




扫码查看解析

- (1) 图一中仪器①的名称是\_\_\_\_\_。
- (2) 实验室用高锰酸钾制氧气，可从图一中选择的发生装置是\_\_\_\_\_（填序号）；使用装置D收集氧气时应从导管口\_\_\_\_\_（选填“a”或“b”）通入。
- (3) 实验室制二氧化碳的化学方程式为\_\_\_\_\_。图一中，与装置A相比，选用装置B制二氧化碳的优点是\_\_\_\_\_。将产生的二氧化碳通入图二装置，观察到试纸I不变色而试纸II变红，饱和澄清石灰水变浑浊，据玻璃管中的现象可知二氧化碳的化学性质是\_\_\_\_\_；若试管中导管口有连续均匀的气泡冒出，但饱和澄清石灰水未变浑浊的原因是\_\_\_\_\_。

18. “世界棉花看中国，中国棉花看新疆”，棉花在化学实验中也常被使用。



- (1) 实验①中棉花、细沙和小卵石在净水中的作用是\_\_\_\_\_。
- (2) 实验②中棉花上蘸有的酒精能燃烧，而棉花上蘸有的水不能燃烧，说明燃烧的条件之一是\_\_\_\_\_。如果加热蘸有水的时间较长，可观察到的现象是\_\_\_\_\_。
- (3) 实验③的目的是探究铁钉生锈的条件。试管c内棉花中放氯化钙的目的是\_\_\_\_\_。实验几天后观察到试管\_\_\_\_\_（填序号）中的铁钉生锈，从而得出铁生锈的条件是与空气和水同时接触。

19. 学习了“过氧化氢制氧气使用二氧化锰作催化剂”，化学社团在“寻找新的催化剂”的活动中，对“硫酸铜能否作过氧化氢分解的催化剂”进行了以下探究。

【实验探究】甲同学按如下方案进行实验。

实验步骤	实验现象	实验结论
	步骤①木条不复燃； 步骤②产生气泡，溶液变蓝色； 步骤③_____。	硫酸铜能作过氧化氢分解的催化剂，反应的化学方程式为_____。

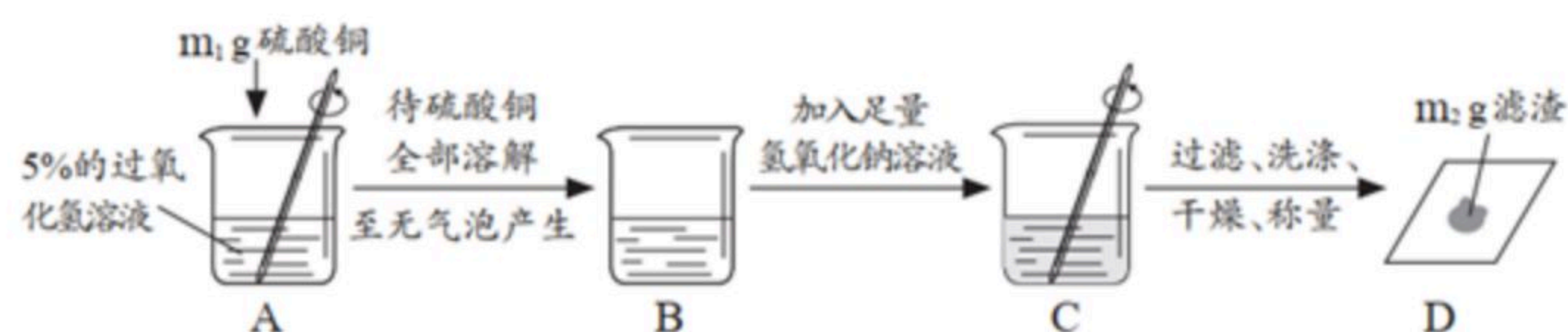
【评价改进】大家认为甲同学的实验结论不严谨。若要确定该实验结论正确，还需证明硫酸铜的\_\_\_\_\_在反应前后都没有发生改变。

【继续探究】乙同学补做以下实验，进而确认了甲同学的实验结论。





扫码查看解析



根据上述实验中  $m_1 : m_2 =$  \_\_\_\_\_, 证明反应前后铜离子没有发生变化; 将实验方案中的氢氧化钠溶液换成 \_\_\_\_\_ 溶液, 再次实验, 证明反应前后硫酸根离子也没有发生变化。

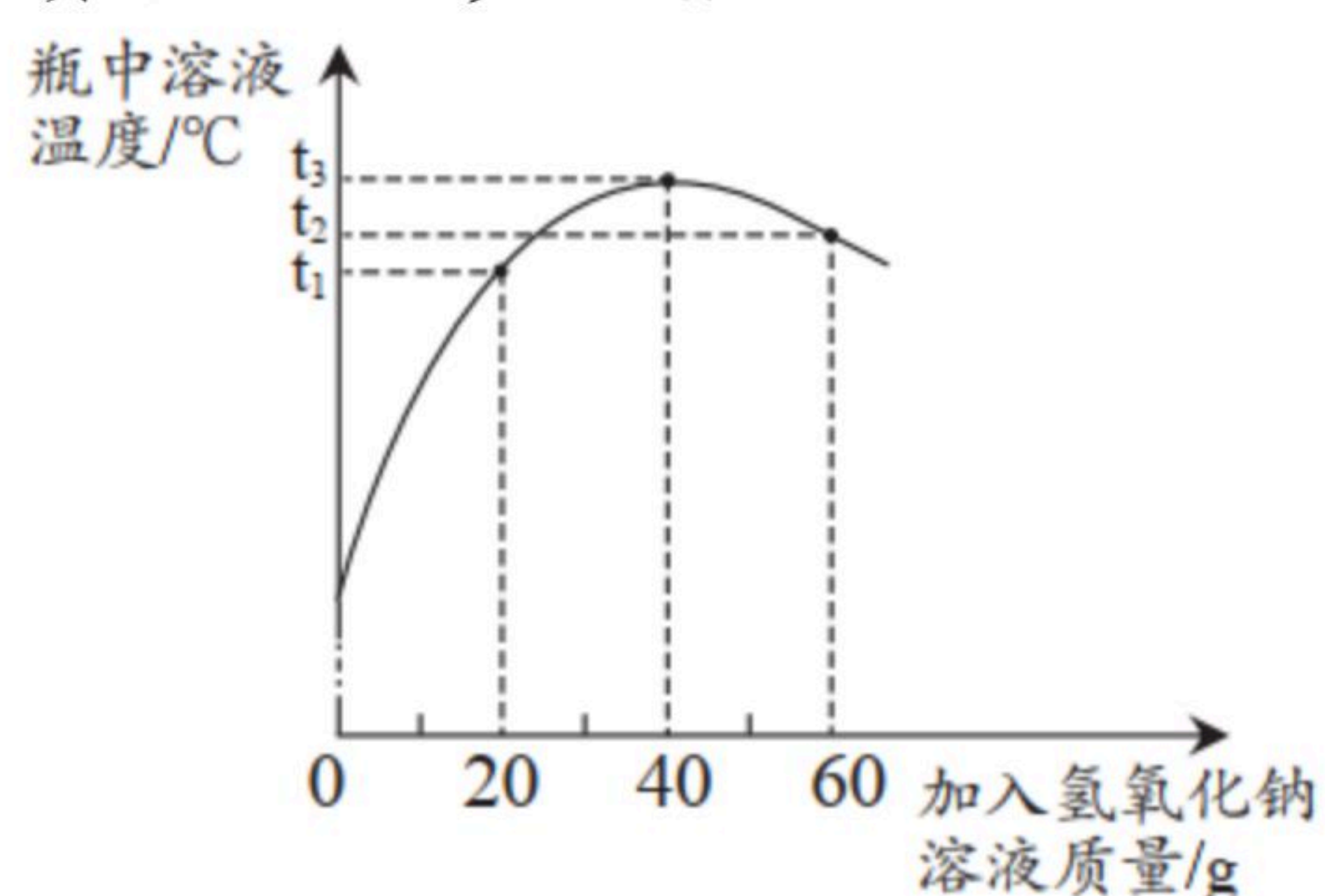
【讨论交流】大家认为还可以采取另一种方法获取上述实验结论: 在甲同学实验的基础上, 将乙同学实验时烧杯B中的溶液蒸发、干燥得到白色固体, 再称其质量为 \_\_\_\_\_ g, 然后将固体加入5%的过氧化氢溶液中, 仍然可以加速过氧化氢分解。

【拓展延伸】比较硫酸铜和二氧化锰对过氧化氢制氧气的催化效果, 实验过程中不需要控制的条件是 \_\_\_\_\_ (填序号)。

- A. 溶液的起始温度
- B. 催化剂的质量
- C. 溶液的浓度
- D. 反应起始时间

### 五、综合计算题 (本大题包括1小题, 共10分)

20. 化学小组参与“铅蓄废电池中硫酸回收”的研学项目, 回收时需要测定电池废液中硫酸的质量分数。向装有50g废液的锥形瓶中加入质量分数为20%的氢氧化钠溶液, 并充分搅拌, 利用温度传感器等电子设备采集信息并绘制成如图, 请据图回答相关问题。(杂质可溶但不参加反应)



- (1) 该反应是 \_\_\_\_\_ (选填“吸热”或“放热”) 反应。
- (2) 恰好完全反应时, 溶液的温度为 \_\_\_\_\_ °C。
- (3) 计算废液中硫酸的质量分数。(写出计算过程)
- (4) 配制上述实验所用的氢氧化钠溶液。

- ① 氢氧化钠固体应放在玻璃器皿中称量的原因是 \_\_\_\_\_ ;
- ② 用量筒量水时仰视读数, 会导致测定废液中硫酸的质量分数结果 \_\_\_\_\_ (选填“偏大”、“偏小”或“不变”)。