



扫码查看解析

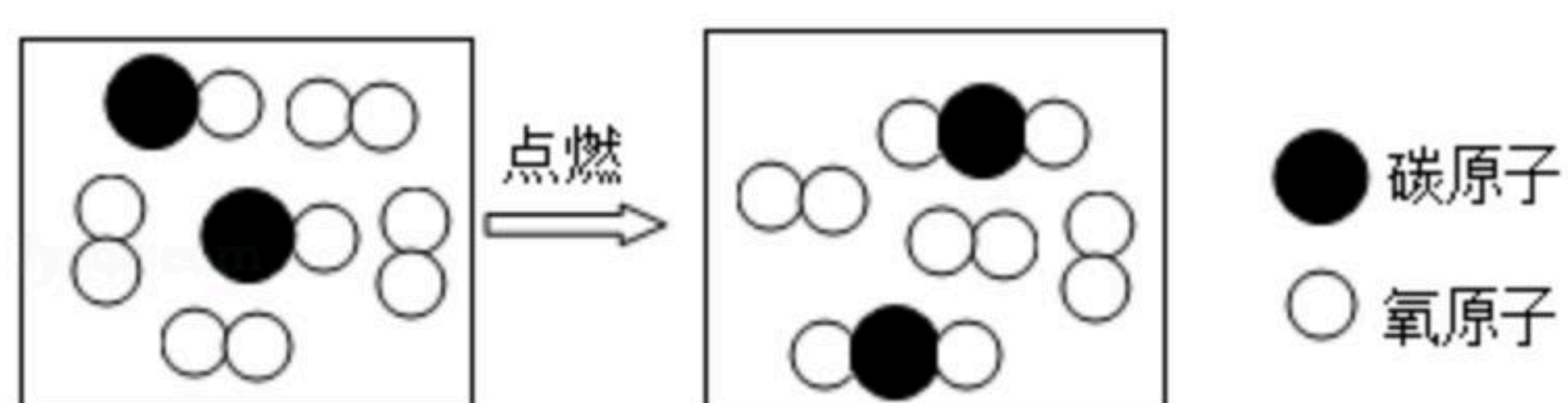
2018年四川省达州市中考试卷

化学

注：满分为80分。

一、选择题（共8小题，每小题3分，满分24分。）

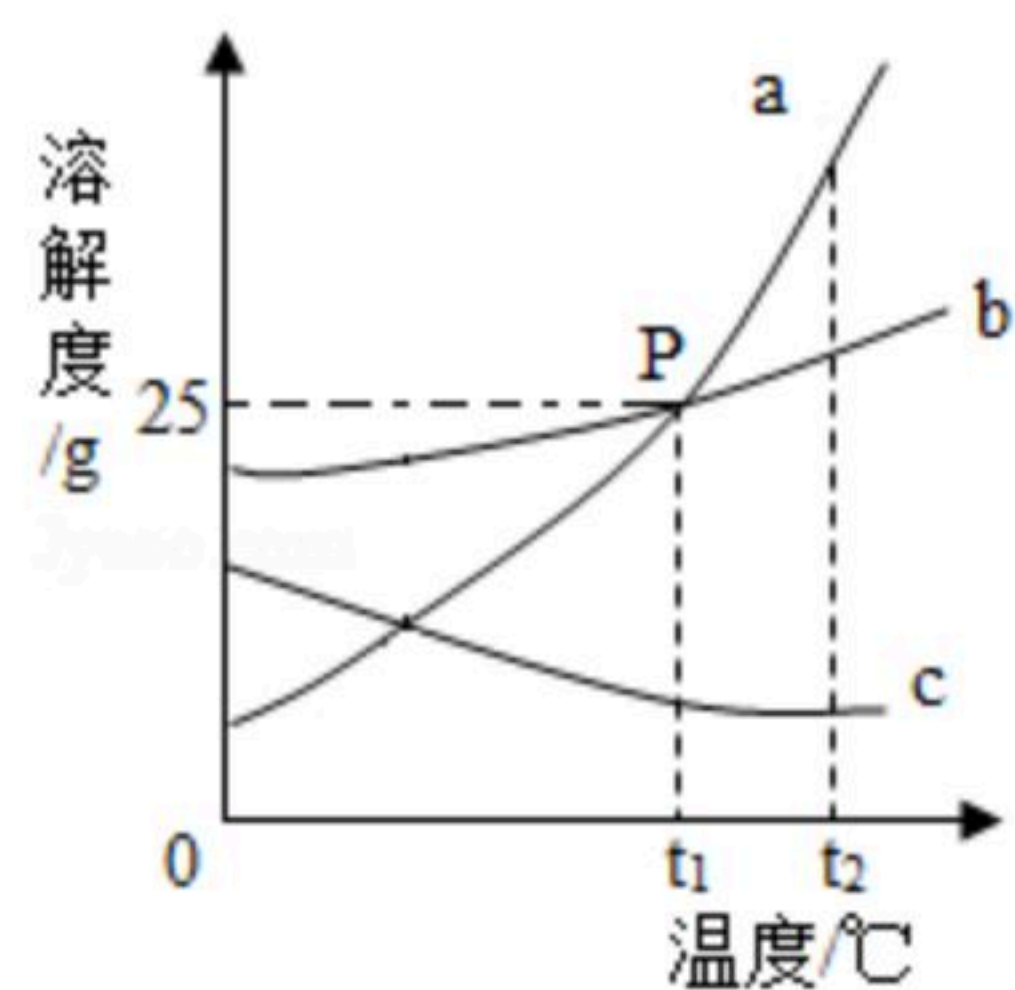
1. 日常生活中的下列现象，没有发生化学变化的是（ ）
 - A. 食物腐败
 - B. 绿色植物光合作用
 - C. 矿石粉碎
 - D. 铵态氮肥与熟石灰的混合施用
2. 化学与我们的生活息息相关，下列说法错误的是（ ）
 - A. 人体所需的热量主要来自糖类
 - B. 新能源包括核能，风能和太阳能等
 - C. 有机高分子合成材料包括塑料、合成纤维和合成橡胶等
 - D. 钙是人体所需要的一种微量元素，缺钙会导致贫血病
3. 近年，科学家在较低的温度下，第一次制得了七氧化二氟，它在高温下化学性质也比较稳定。下列有关七氧化二氟的说法正确的是（ ）
 - A. 氟氧元素的质量比是2：7
 - B. 七氧化二氟属于氧化物
 - C. 氟元素的化合价为-1价
 - D. 一定不能和其他物质发生化学反应
4. 一氧化碳在氧气中燃烧，火焰呈蓝色，同时放出大量的热，其反应的微观过程如图所示。根据此图判断，下列说法正确的是（ ）



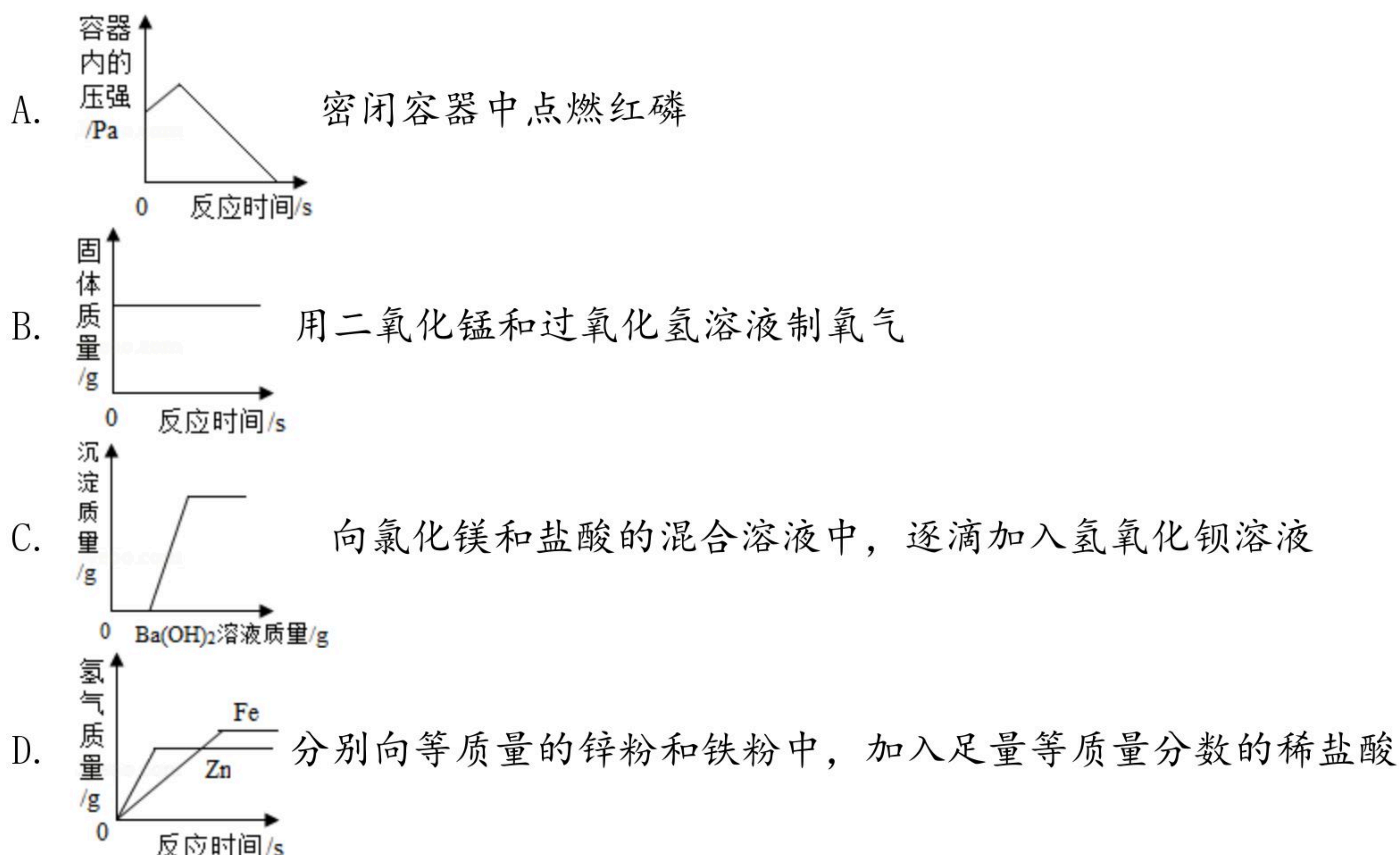
- A. 该反应是置换反应
 - B. 化学反应前后元素的种类不变
 - C. 化学反应前后分子的种类和数目都不变
 - D. 发生反应前，一氧化碳和氧气的质量比是7：4
5. 如图表示a, b, c三种物质的溶解度曲线。下列说法正确的是（ ）



扫码查看解析



- A. P 点表示 $t_1^\circ\text{C}$ 时 a , b 溶液的溶质质量分数相等
 B. $t_1^\circ\text{C}$ 时 a 、 c 饱和溶液升温到 $t_2^\circ\text{C}$, 均变为不饱和
 C. a 中含有少量 b 时, 可采用蒸发结晶的方法提纯 a
 D. $t_1^\circ\text{C}$ 时, 125克 b 的饱和溶液中, 含有 b 物质25克
6. 误差分析是定量实验的一个重要内容, 下列分析正确的是 ()
 A. 用量筒量取10mL水, 仰视读数, 会导致水的实际体积偏小
 B. 测定溶液的 pH , 先用水将 pH 试纸润湿, 会导致测出的 pH 偏大
 C. 测定空气中氧气的体积分数, 铜粉的量不足, 会导致测出氧气的体积分数偏小
 D. 配制6%的氯化钠溶液, 氯化钠中含有杂质, 会导致氯化钠的质量分数偏大
7. 在 $pH=7$ 的无色溶液中, 下列离子可以大量共存的是 ()
 A. $\text{Na}^+ \text{Ca}^{2+} \text{NO}_3^- \text{CO}_3^{2-}$ B. $\text{NH}_4^+ \text{Cu}^{2+} \text{Cl}^- \text{SO}_4^{2-}$
 C. $\text{Ba}^{2+} \text{K}^+ \text{OH}^- \text{NO}_3^-$ D. $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{NO}_3^- \text{Cl}^-$
8. 下列图象不能正确反映其对应变化关系的是 ()



二、填空题 (本大题5个小题, 化学方程式每个2分, 46小题每空2分, 其余每空1分. 共23分)

9. 请从C、H、O、Cl、K中选择合适的元素, 用化学用语填空:

(1) 两个氢原子 _____ ;

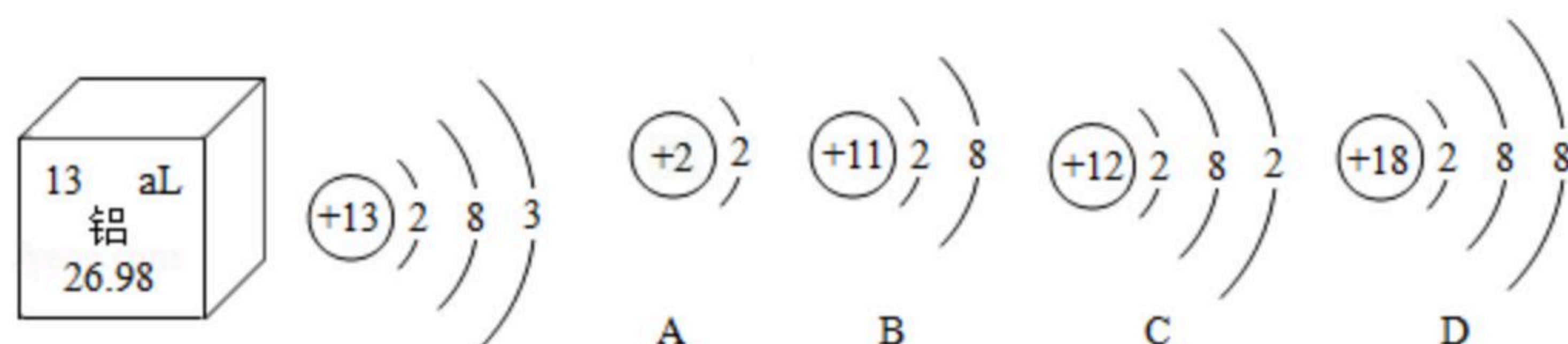


扫码查看解析

(2) 供给动物呼吸的气体 _____ ；

(3) 草木灰的主要成分是碳酸钾，加入稀盐酸会产生大量的气泡，请写出该反应的化学方程式 _____。

10. 图甲是铝元素在元素周期表中的相关信息，图乙是几种微粒的结构示意图，仔细分析答题：



图甲

图乙

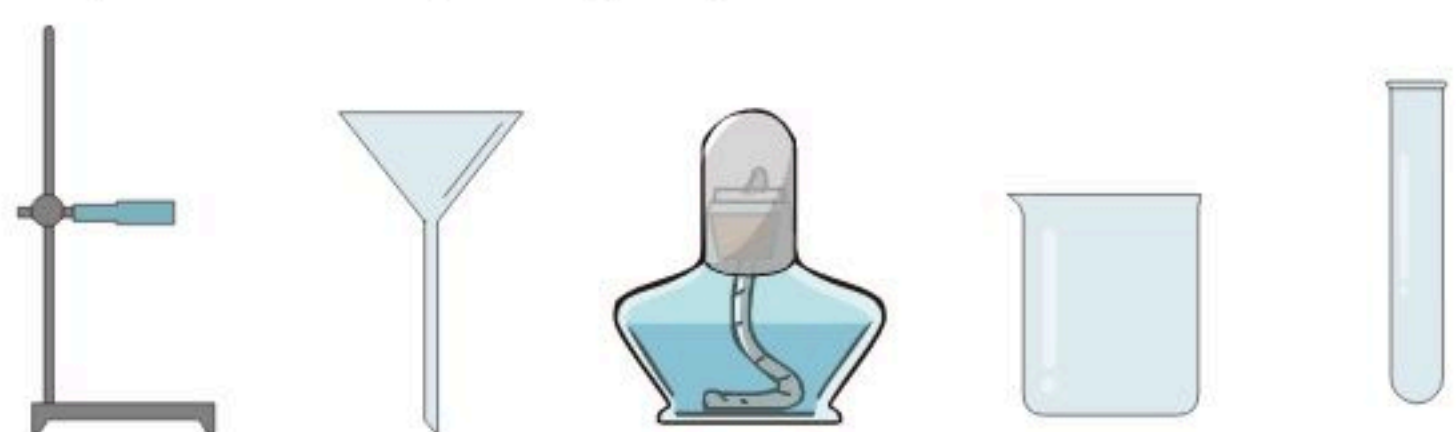
(1) 图甲中，铝元素的信息有一处错误，请加以改正 _____ ；

(2) 铝原子的相对原子质量 _____ ；

(3) 图乙中，属于稳定结构的原子是 _____ (填序号，下同) ；

(4) 图乙中，与铝不属于同一周期元素的是 _____。

11. 某县自来水的发源地是一个大型水库，某化学兴趣小组开展了一次净化水的实践活动。请回答下列问题：



(1) 对所取水样进行过滤，除了滤纸和如图提供的仪器外，还需要的一种玻璃仪器是 _____。

(2) 向滤液中加入活性炭，利用其 _____ 性除去异味，再次过滤。

(3) 为了检验所得滤液是否为硬水，取样加入 _____ 根据产生白色垢状物或泡沫的多少进行判断。

(4) 自来水的生产过程中常用液氯灭菌，它会与水发生如下反应： $Cl_2 + H_2O = HCl + HClO$ (次氯酸)，次氯酸不稳定易分解： $2HClO = 2HCl + O_2 \uparrow$ 。该兴趣小组的小君同学利用久置后的自来水配制硝酸银溶液，有白色沉淀出现。请释产生沉淀的原因 _____ (用化学方程式表示)。

(5) 保护水环境，珍爱水资源，是每个公民应尽的责任和义务，下列做法有利于保护水资源的是 _____ (填序号)。

A. 化肥和农药的过度使用

B. 工业废水处理达标后排放

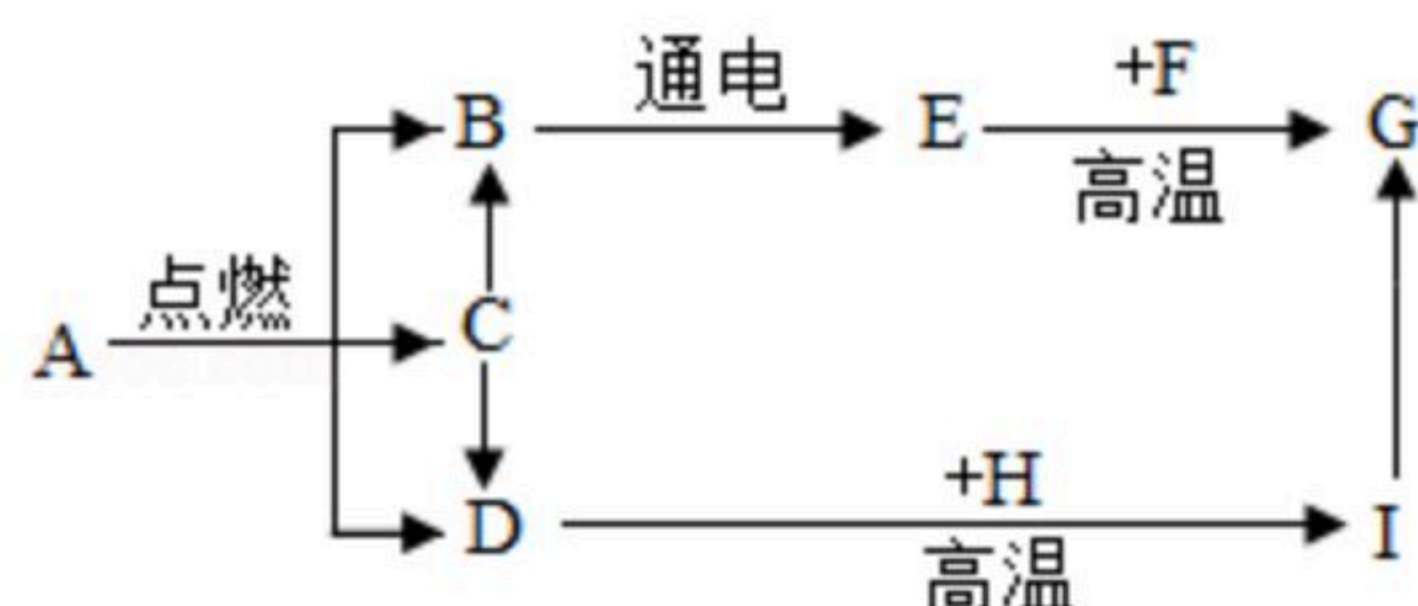
C. 实验室的废液不经处理直接排放

D. 燃煤中加入石灰石作为固硫剂，减少酸雨对水源的污染

12. A-I是初中化学常见的物质，其中A是最简单的有机物、其两种元素质量比为3:1。在空气中不完全燃烧，生成物中C和D的元素组成相同，C的固态常用于人工降雨，F是黑色粉末，G是紫红色固体，H是红色粉末，它们之间存在如图所示的关系。



扫码查看解析



请回答下列问题：

- (1) A、E的化学式分别为 _____，_____。
- (2) 在化学变化中，元素化合价升高的反应物是还原剂，元素化合价降低的反应物是氧化剂。D和H发生的反应中，_____是氧化剂；
- (3) I生成G的化学方程式_____。

13. 取一定质量的碳酸钙，高温加热一段时间后，得到氧化钙和碳酸钙的固体混合物，其中碳、氧元素质量比为3：14。那么该固体混合物中氧化钙和碳酸钙的质量比为_____；取该固体混合物25.6g，加入溶质质量分数10%的稀盐酸219g，恰好完全反应，将所得溶液蒸发、结晶，最后得到固体的质量为_____g。

七、实验与探究题（本大题2个小题，化学方程式每个2分，其余每空1分，共20分）

14. 氢氧化钠是重要的工业原料，也是实验室的常用药品。小明和小芳做了如下探究：

(1) 小明查阅资料得知，氢氧化钠溶液露置在空气中容易变质，其变质的化学方程式_____。

(2) 小明向氢氧化钠溶液中加入稀硫酸，该中和反应的实质是_____。然后，对反应后废液的溶质进行了如下探究：

【提出问题】氢氧化钠溶液和稀硫酸反应后，溶质是什么？

【查阅资料】硫酸钠溶液呈中性。

【猜想假设】

猜想Ⅰ：硫酸钠和氢氧化钠；

猜想Ⅱ：硫酸钠和硫酸；

猜想Ⅲ：_____。

【设计实验】

实验操作	实验现象	实验结论
①取少量废液于试管中，滴入几滴酚酞试液	溶液无明显变化	猜想_____不成立
②另取少量废液于试管中，滴入几滴氯化钡溶液	_____	猜想Ⅱ成立

【反思与评价】

小芳认为实验操作②得出的结论不成立。为了证明猜想Ⅱ成立，可以向废液中加入少量氧化铜粉末，原因是_____（用化学方程式表示）。

15. 无论在化学世界里，还是在日常生活中，酸是广泛存在而又非常重要的物质。下面对常



扫码查看解析

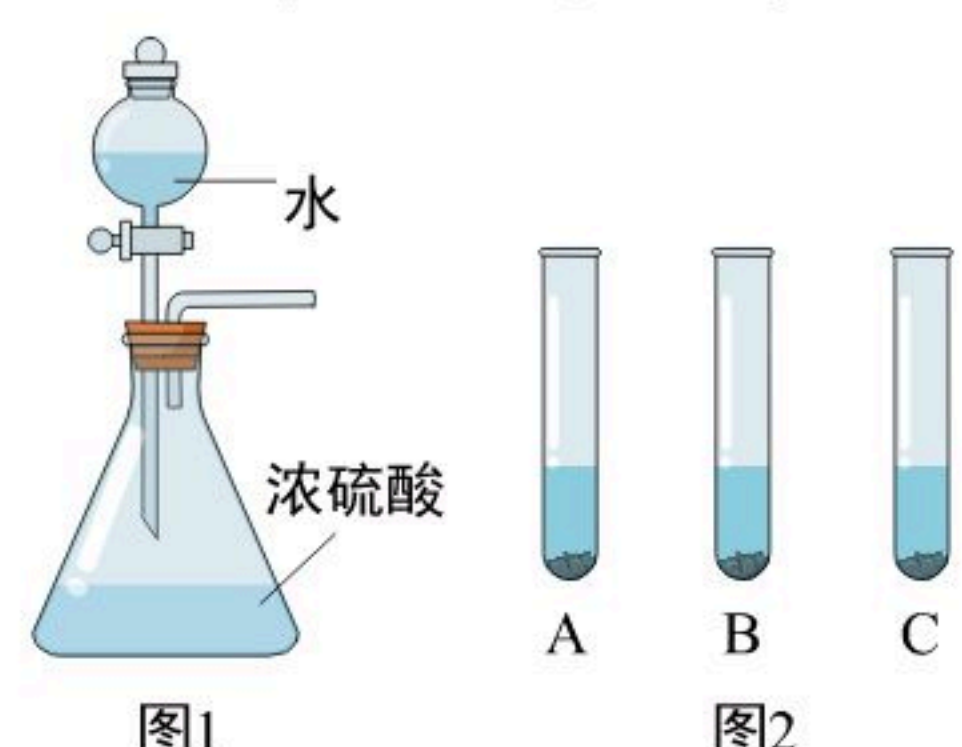
见的酸——硫酸的部分性质进行探究。

(1) 浓硫酸的特性

①向一个烧杯中加入一定质量的浓硫酸，总质量为 m_1 ；敞口放置在空气中一段时间后，总质量为 m_2 ，那么 m_1 _____ m_2 (选填">"、"="、"<")。

②如图1所示，将水滴入装有浓硫酸的锥形瓶中（锥形瓶和木板用熔化的石蜡粘在一起），观察到液滴四溅。据此图分析，下列关于浓硫酸的叙述正确的是_____。

- A. 稀释浓硫酸时，一定要将浓硫酸缓慢注入水中
- B. 稀释浓硫酸时，一定要将水缓慢注入浓硫酸中
- C. 浓硫酸充分溶于水后，可以将锥形瓶从木板上轻轻提高



(2) 与金属反应

向装有镁、铁、铜的A、B、C三只试管中（如图2），分别加入等质量等质量分数的稀硫酸，不能观察到明显现象的是_____（填序号）；请写出反应最剧烈的试管中发生反应的化学方程式_____。

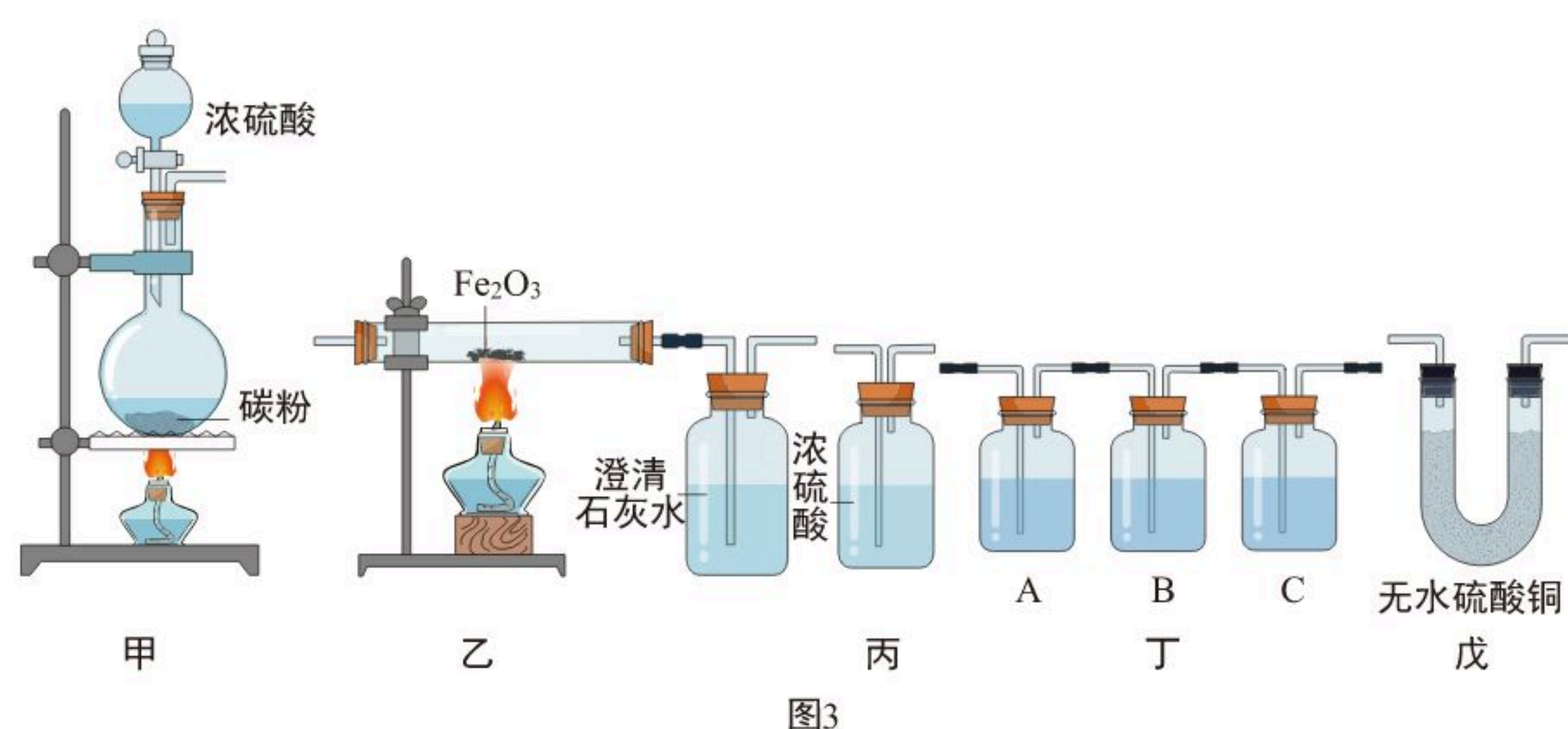
(3) 与非金属反应

将冷的浓硫酸加入到装有碳粉的圆底烧瓶中，无明显现象；加热该混合物，有大量气泡产生，现对导出的气体成分进行验证。

【查阅资料】①碳与浓硫酸在加热时，除了生成水之外，还生成二氧化硫和碳的一种氧化物；

②二氧化硫和二氧化碳都能使澄清石灰水变浑浊，其中，二氧化硫还能使紫红色的酸性高锰酸钾溶液褪色。

【实验验证】某化学兴趣小组在老师指导下设计了如图3实验装置进行验证。



温馨提示：丁装置的A、B、C中均装有紫红色的酸性高锰酸钾溶液

①为了完成对导出气体的验证，请将上述装置进行正确的连接：

甲→_____→_____→丙→_____

②请完成如表中的相关内容：



扫码查看解析

实验现象	实验结论
乙中观察到的现象： _____ _____ _____	证明碳与浓硫酸加热反应生成碳的氧化物是二氧化碳而不是一氧化碳
丁装置A中溶液褪色， 丁装置C中溶液不褪色	证明气体中有_____，装置C的作用是_____ _____
戊中白色固体变蓝	证明气体中有水蒸气

【获得结论】碳与浓硫酸加热反应的化学方程式为

_____。

【知识拓展】化学反应的进行与反应物的溶质质量分数、反应条件都有一定关系。酸不仅能与某些金属反应，还能与某些非金属单质在一定条件下反应。

八、计算题

16. 实验室用碳酸钠溶液与氯化钙溶液反应制取高纯度碳酸钙粉末，烧杯中现有100g碳酸钠溶液，将150g氯化钙溶液分四次加入，充分反应，四次测量所得数据如表所示：

次数	累计加入氯化钙溶液的质量/g	烧杯中溶液的总质量/g
一	40	134
二	80	168
三	120	202
四	150	232

- 恰好完全反应时，生成沉淀的总质量为_____g。
- 第四次测量时，所得溶液中的溶质有_____（填化学式）
- 计算氯化钙溶液的溶质质量分数（写出计算过程）