

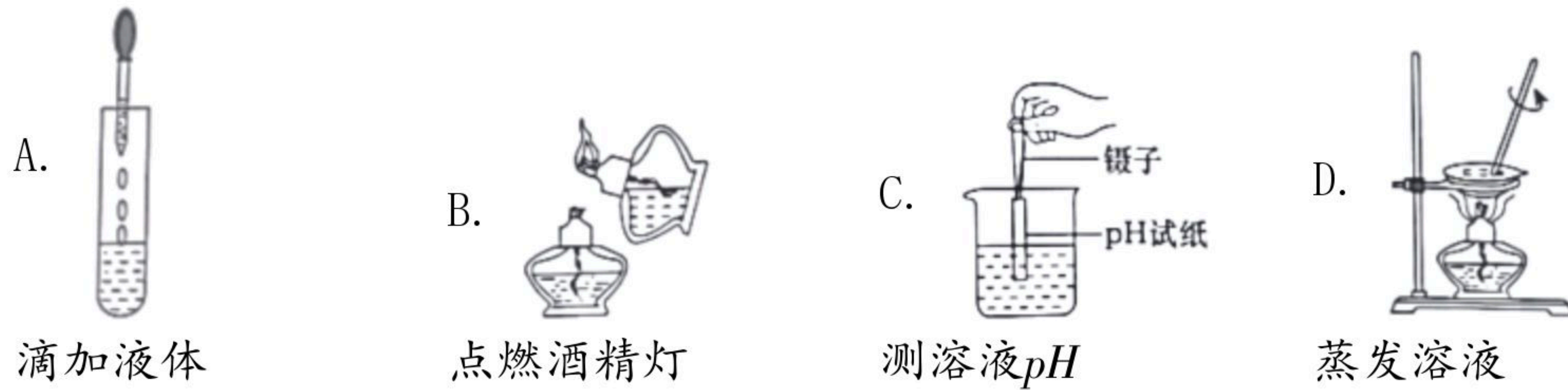
2021年安徽省亳州市中考二模试卷

化学

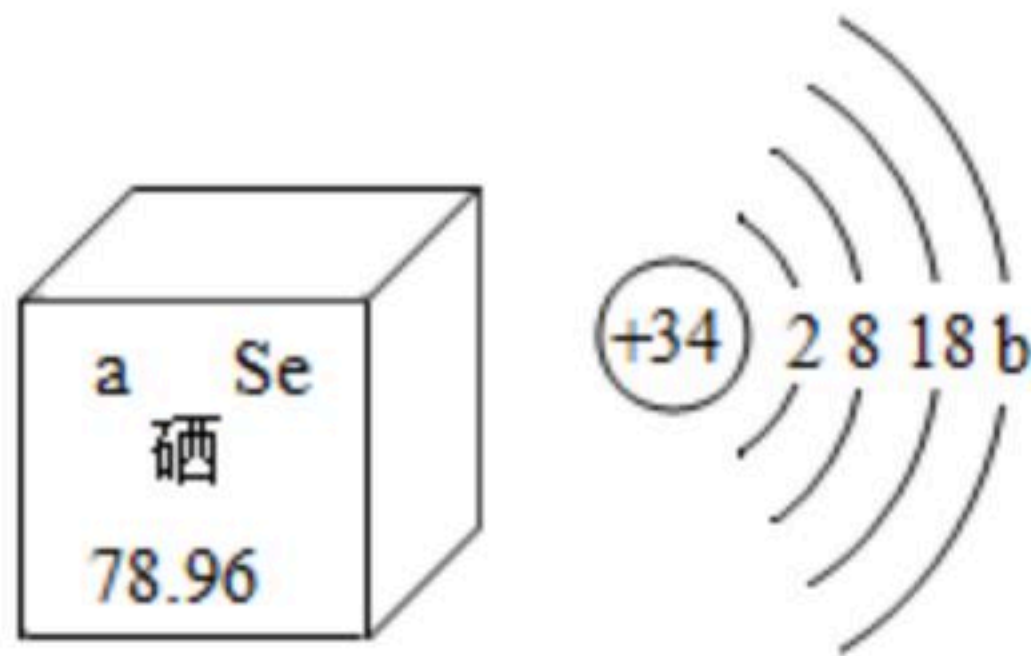
注：满分为50分。

一、选择题（本大题包括12小题，每小题1分，共12分。每小题的4个选项中只有1个符合题意）

1. 日常生活中的下列做法一定包含化学变化的是（ ）
 - A. 用干冰给食品保鲜
 - B. 用活性炭除去冰箱异味
 - C. 用砂纸除去铁锈
 - D. 用灶具清洁剂清洗油烟机
2. 2021年3月22-28日是第三十四届“中国水周”，活动的宣传主题为“深入贯彻新发展理念，推进水资源集约安全利用”。下列做法符合这一主题的是（ ）
 - A. 农业上用大水漫灌农作物
 - B. 为提高农作物产量，大量使用化肥
 - C. 收集雨水浇灌花草
 - D. 用生活污水直接灌溉农田
3. 安全生活离不开化学，下列做法不正确的是（ ）
 - A. 电器着火，立即关闭电源
 - B. 酒精洒出失火，立即用水浇灭
 - C. 天然气泄漏，立即关闭阀门并开窗通风
 - D. 进入久未开启的地窖，必须进行灯火实验
4. 化学与人体健康密切相关，下列说法或做法不合理的是（ ）
 - A. 霉变的大米经高温蒸煮后可以食用
 - B. 适量食用瘦肉、鸡蛋可补充蛋白质
 - C. 跑完1500米可适当饮用淡盐水
 - D. 适量食用海带可预防甲状腺肿大
5. 新冠肺炎疫情防控期间，过氧乙酸（化学式为 $C_2H_4O_3$ ）是一种常用的消毒剂。下列有关过氧乙酸的说法正确的是（ ）
 - A. 由碳、氢、氧3个元素组成
 - B. 由碳原子、氢原子、氧原子构成
 - C. 碳、氢元素的质量之比为6:1
 - D. 碳元素的质量分数约为15.8%
6. 规范的实验操作是培养实验能力的基本要求。下列实验操作正确的是（ ）

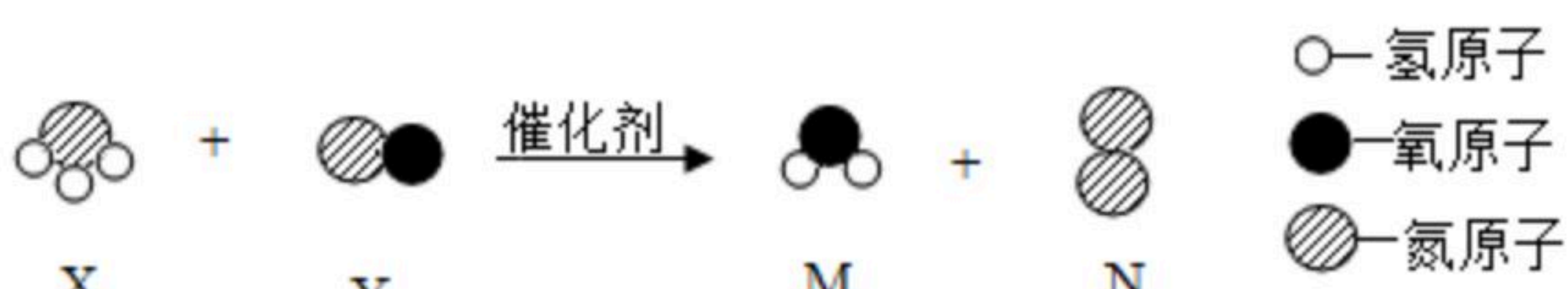


7. 硒元素具有抗衰老、抑制癌细胞生长的功能。硒元素在元素周期表中的信息及原子结构示意图如图所示，下列关于硒元素的说法不正确的是（ ）



- A. 图中 $a=34$, $b=6$
 - B. 相对原子质量为 $78.96g$
 - C. 硒离子的符号为 Se^{2-}
 - D. 硒是人体必需的微量元素
8. 推理是学习化学知识的一种常用方法。下列推理正确的是（ ）
- A. 有机物都是含碳化合物，所以碳酸氢钠属于有机物
 - B. 原子是不显电性的粒子，不显电性的粒子不一定是原子
 - C. 单质是由同种元素组成的，所以由同种元素组成的物质一定是单质
 - D. 化学变化常伴随着能量的变化，所以有能量改变的变化一定是化学变化

9. 宏观、微观和符号之间建立联系是学习化学的重要思维方法。如图是某汽车尾气净化装置中发生反应的微观示意图。下列说法正确的是（ ）

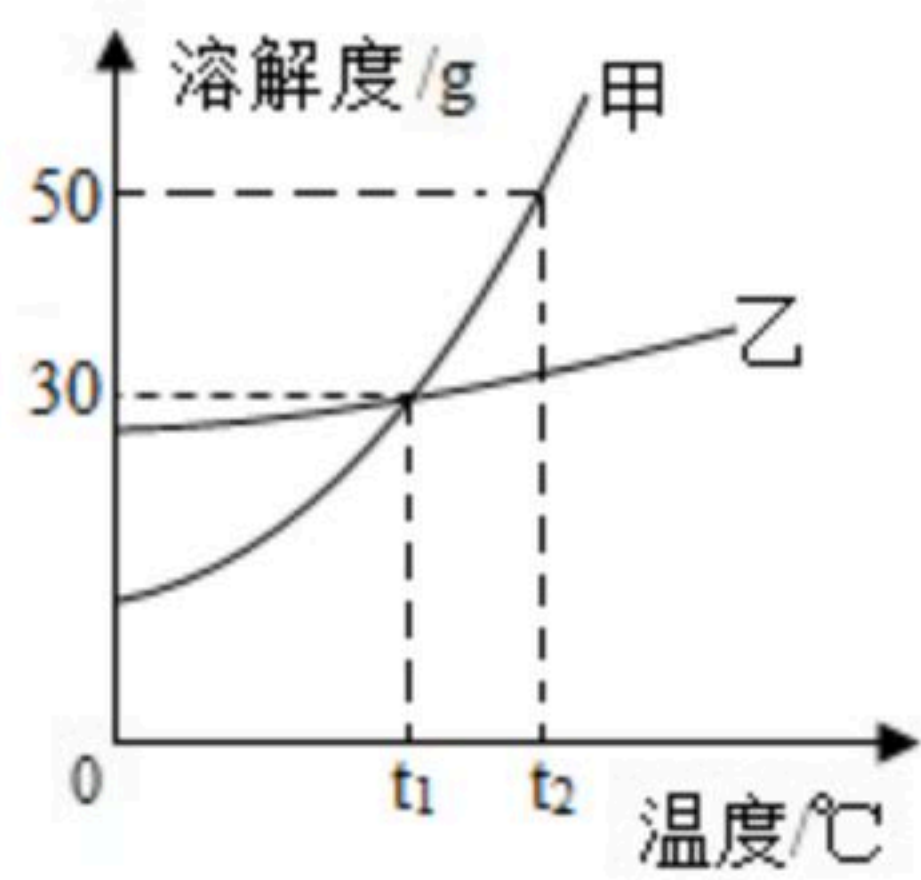


- A. 该反应属于复分解反应
 - B. 参加反应的X与Y的质量比为17: 30
 - C. 反应前后分子总数不变
 - D. 反应前后只有一种元素化合价发生改变
10. “分类法”是学习化学的重要方法之一，某同学对所学的部分化学物质进行分类，其中完全正确的是（ ）

选项	类别	物质
A	氧化物	四氧化三铁、干冰、水
B	化石能源	煤、石油、沼气
C	合成材料	塑料、合成纤维、陶瓷
D	碱	烧碱、纯碱、熟石灰

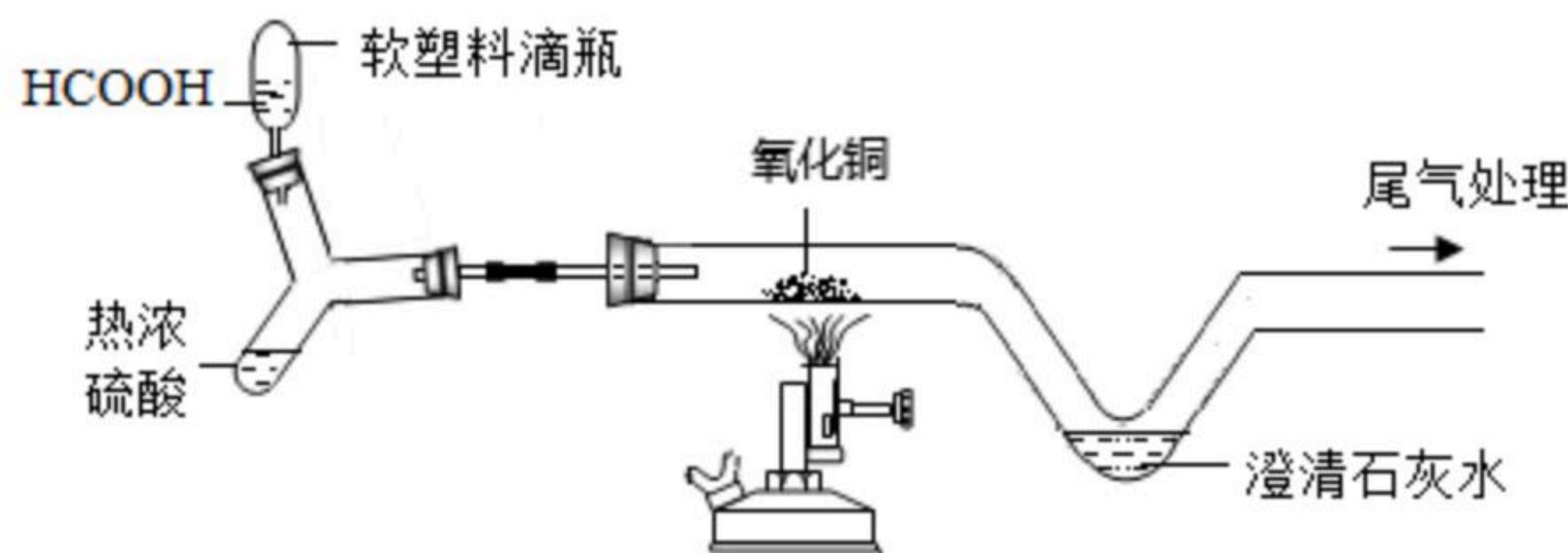
- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

11. 如图是甲、乙两种固体物质的溶解度曲线，下列说法正确的是（ ）



- A. $t_1^\circ\text{C}$ 时甲、乙两饱和溶液中溶质的质量相等
- B. $t_2^\circ\text{C}$ 时甲的饱和溶液的溶质质量分数为50%
- C. $t_1^\circ\text{C}$ 时，将20g甲物质加入50g水中可得70g溶液
- D. 甲物质中混有少量的乙物质，可采用降温结晶的方法提纯甲

12. 如图是CO还原氧化铜的微型实验（部分夹持装置已省略）。已知： $\text{HCOOH} \xrightarrow{\text{热浓硫酸}} \text{H}_2\text{O} + \text{CO}\uparrow$ ，下列有关该实验的说法正确的是（ ）



- A. 操作：实验时先点燃酒精灯，再挤压软塑料滴瓶
- B. 现象：氧化铜由红色逐渐变成黑色
- C. 环保：可以用氢氧化钠溶液来处理尾气
- D. 分析：澄清石灰水的质量在反应前后发生改变

二、非选择题（本大题包括5小题，共28分）

13. 阅读下列短文，回答问题。

2020年12月1日起，《合肥市生活垃圾分类管理条例》正式实施，这意味着合肥生活垃圾分类步入法治时代，由“倡议分类”变为“强制分类”。生活垃圾分为四大类：

垃圾分类	垃圾桶颜色	垃圾
可回收物	蓝色	废纸、废金属、塑料、玻璃、废布等
厨余垃圾	绿色	剩菜剩饭、骨头鱼刺、瓜皮果壳、油脂等食物残渣
有害垃圾	红色	废电池、过期药品、废灯管、油漆、废水银温度计等，需特殊安全处理
其他垃圾	黄色	砖瓦陶瓷、渣土、铅笔芯、卫生间废纸等难以回收的废弃物

垃圾分类收集可以减少垃圾处理量和处理设备，降低处理成本，减少土地资源的消耗，减少环境污染，变废为宝。

(1) 如图为某街道的分类垃圾桶，其外壳为木制的，内筒为铝合金的，铝合金属于
 _____ (填“金属”或“合成”)材料，铝合金轻便耐用是因为_____。

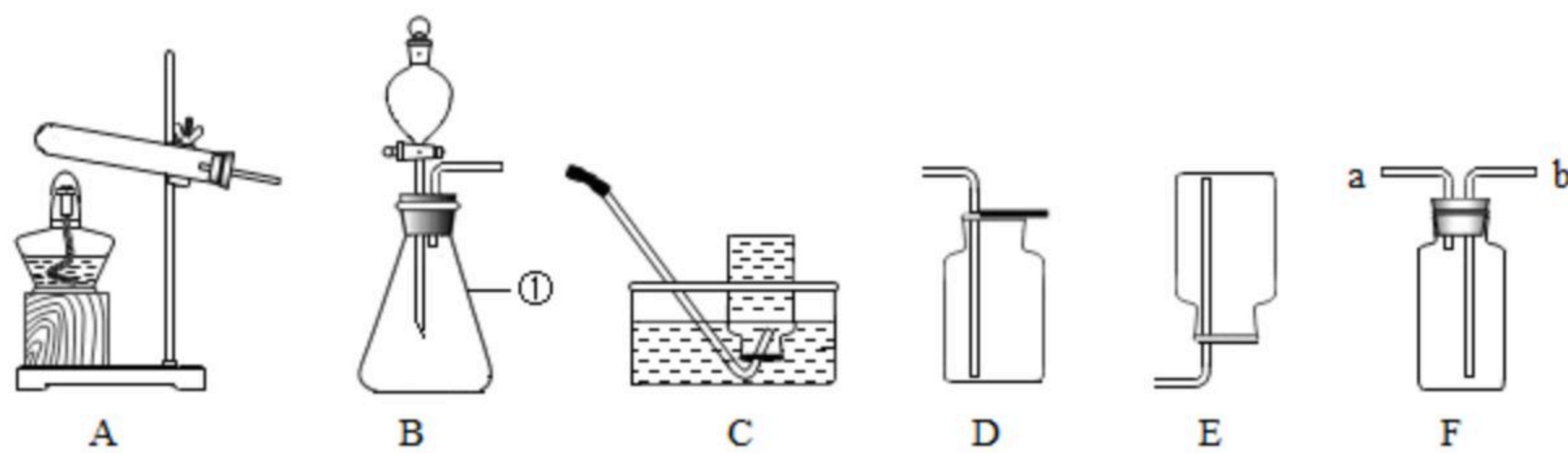


(2) 生活垃圾必须分类投放，喝完的饮料瓶应投放到
 _____ (填“蓝”“绿”“红”或“黄”)色垃圾桶内。

(3) 对可回收垃圾回收利用的好处有_____。

(4) 对于不可回收利用的垃圾，有的可焚烧发电，这是将垃圾中的化学能先转化为
 _____ 能，最后再转化为电能。

14. 如图是初中化学常用的实验装置请回答下列问题。

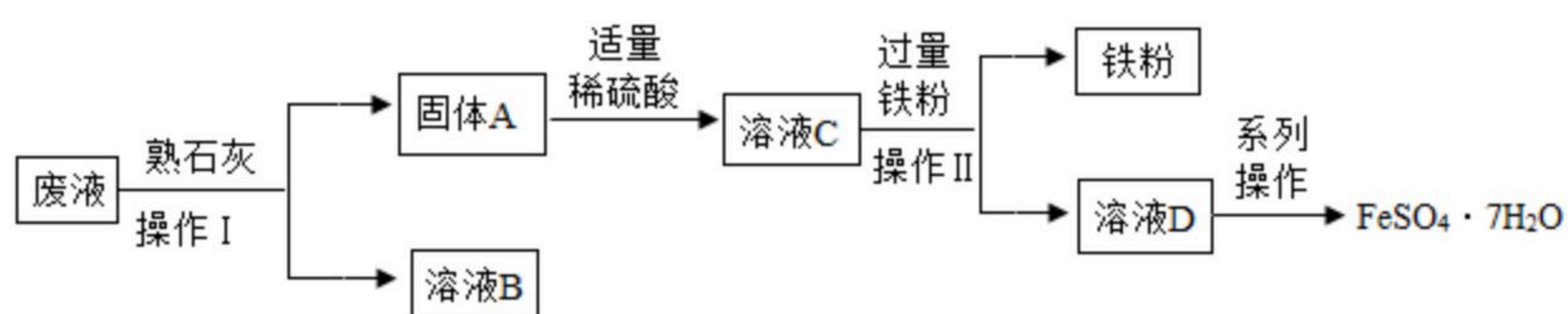


(1) 仪器①的名称是_____。

(2) 用B装置制取氧气的化学方程式为_____。该方法制取的氧气含有较多的水蒸气，为得到干燥的氧气，可将气体先通过F装置，F中盛放
 _____ (填试剂名称)，气体从_____端通入。

(3) 已知 NH_3 密度比空气小， NH_3 极易溶于水，实验室常用氯化铵和氢氧化钙两种固体混合加热制取 NH_3 ，可选用的发生和收集装置为_____ (填字母序号)。

15. 某化学兴趣小组用除铁锈后的废液 (主要含 $FeCl_3$ 、 $FeCl_2$ 、 HCl) 制备 $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ 的流程如图【已知： $Fe+Fe_2(SO_4)_3=3FeSO_4$ 】。



(1) “操作 I”中玻璃棒的作用是_____；所得固体A需洗涤，取最后一次洗涤后的滤液，向其中滴加_____，无明显现象，则固体已洗净。

(2) 向固体A中加入稀硫酸，判断稀硫酸适量的方法是_____。
 写出固体A和稀硫酸反应的化学方程式：_____。

(写一个即可)。

扫码查看解析

(3) 加入过量铁粉的目的是_____。

16. (1) 有位化学教师在实验室取用生石灰时, 发现装满生石灰的塑料试剂瓶已经膨胀破裂(如图1)。试剂瓶破裂的原因可能是_____ (用化学方程式解释)。

某化学兴趣小组的同学在该教师的指导下, 对该生石灰样品开展了以下探究活动。



图1

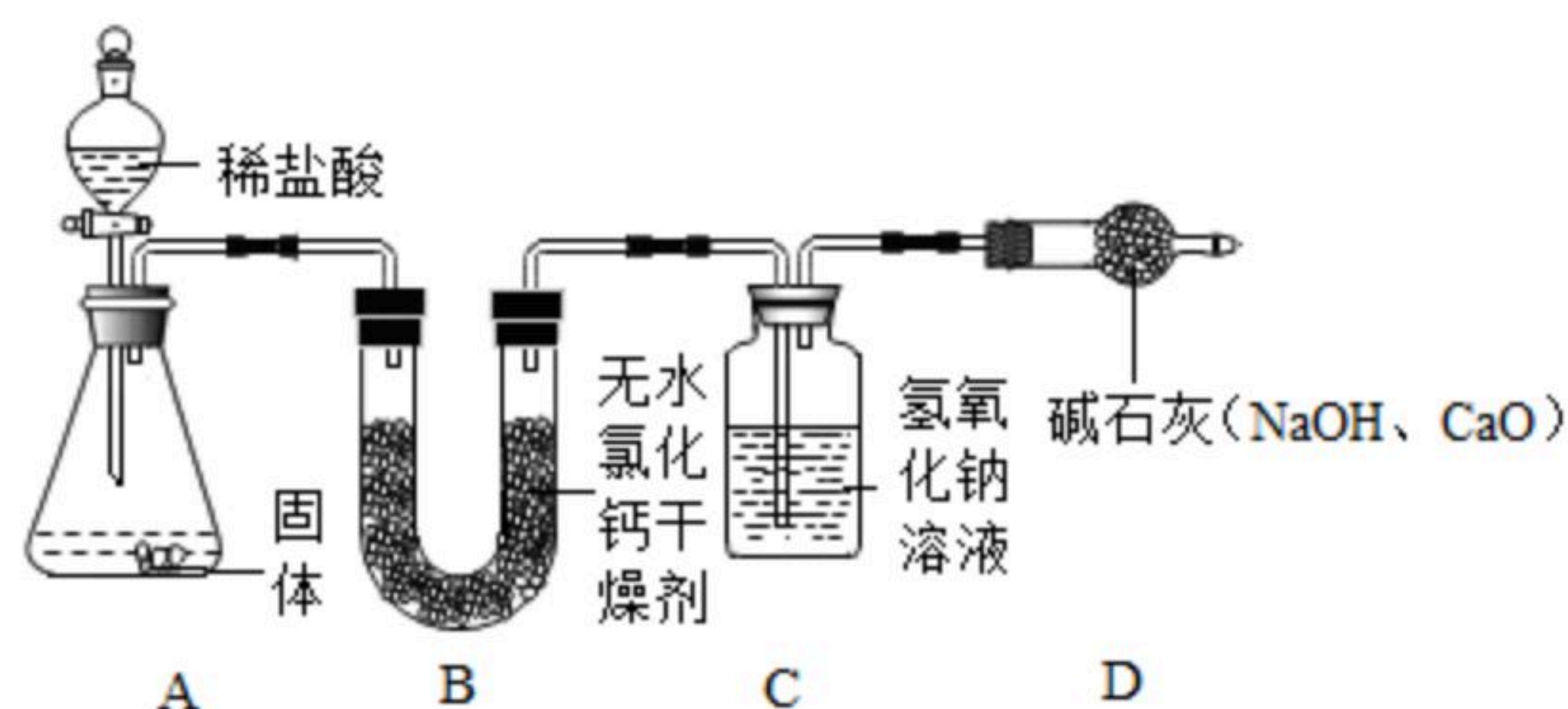


图2

【提出问题】生石灰样品的成分是什么?

【作出猜想】可能是 CaO 、 $Ca(OH)_2$ 和 $CaCO_3$ 中的一种或几种。

【实验探究】小明同学设计如下实验进行探究。

实验	实验操作	实验现象	实验结论
①	取少量样品于试管中, 加水溶解, 用手触摸试管壁	试管壁发热	_____
②	将①所得溶液过滤得到滤渣, 向滤渣中加入足量稀盐酸	_____	有 $CaCO_3$

【结论与解释】

(2) 请完成上述表格。

①实验结论: _____;

②实验现象: _____。

(3) 为证明样品中含有 $Ca(OH)_2$, 小红同学提出可向实验①的试管中滴加几滴_____, 若溶液变红, 则证明样品中含有 $Ca(OH)_2$ 。请你判断这种做法是否合理, 并说明理由: _____

【拓展延伸】为了验证样品中是否含有 $Ca(OH)_2$, 同学们又进行了以下探究。

称取8g生石灰样品于锥形瓶中, 按如图2装置进行实验。加入足量的稀盐酸, 充分反应后, 产物被完全吸收, C装置增重2.2g。将锥形瓶中剩余物蒸干, 得到固体的质量为11.1g。

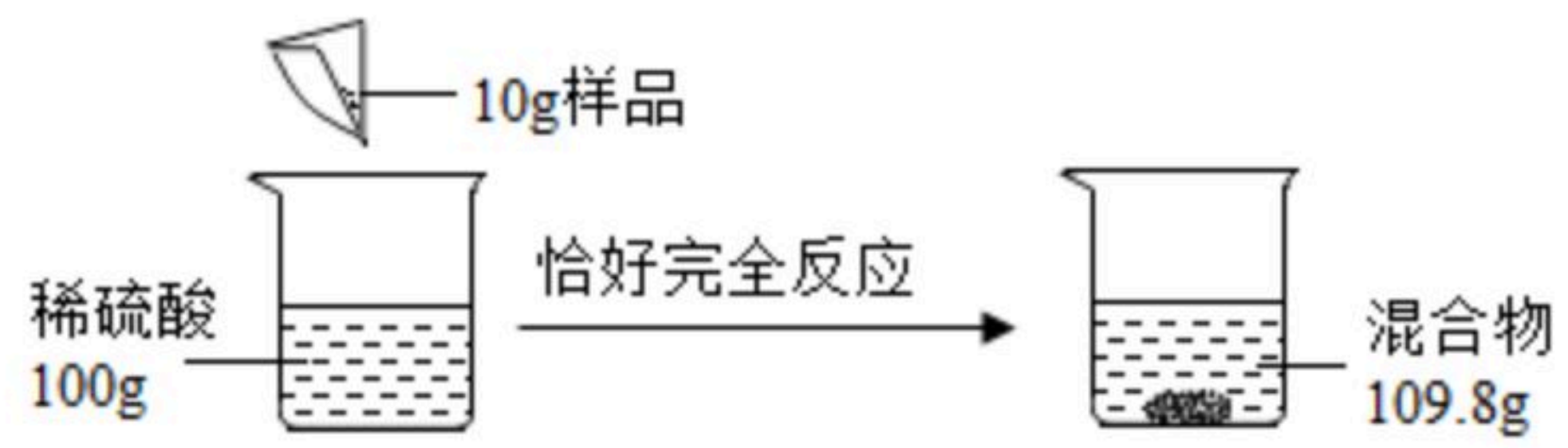
【分析与讨论】

(4) 该生石灰样品中含有_____ (填化学

式)，其中钙元素的质量分数为_____。装置D中碱石灰的作用是_____

扫码查看解析

17. 为测定某黄铜（铜锌合金）样品中铜的质量分数，如图所示，取10g该样品，加入盛有稀硫酸的烧杯中，恰好完全反应。



- (1) 计算样品中铜的质量分数（写出计算过程）；
(2) 实验分析：如图所示的装置测得样品中铜的质量分数往往偏小，原因可能是

_____。