



扫码查看解析

2020-2021学年广东省惠州市九年级（上）期末试卷

化学

注：满分为100分。

一、选择题（本大题包括15小题，每小题3分，共45分。在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的，请将答题卡上对应题目所选的选项涂黑）

1. 成语是中国特色的古代传承语言艺术。下列成语中一定蕴含化学变化的是（ ）

- A. 木已成舟 B. 聚沙成塔 C. 灰飞烟灭 D. 滴水成冰



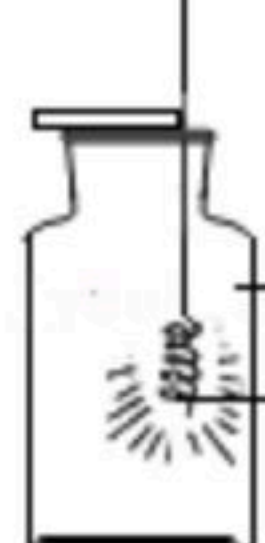

2. 收集废旧电池的垃圾箱上应贴有的标志是（ ）

- A.  金属
- B.  有害垃圾
- C.  其他垃圾
- D.  塑料

3. 下列化学用语表示正确的是（ ）

- A. 四个氢原子： $4H_2$
- B. 2个氧分子： $2O$
- C. 2个铜离子： $2Cu^{+2}$
- D. 钨酸钙中钨元素的化合价： $Ca \overset{+6}{W} O_4$

4. 下列实验操作中不正确的是（ ）

- A.  氢气验纯
- B.  检查装置气密性
- C.  氧气 铁丝在 O_2 中燃烧
- D.  玻璃管连接胶管
用水湿润

5. 发现了元素周期律并编制出元素周期表的科学家是（ ）

- A. 门捷列夫 B. 达尔文 C. 拉瓦锡 D. 牛顿

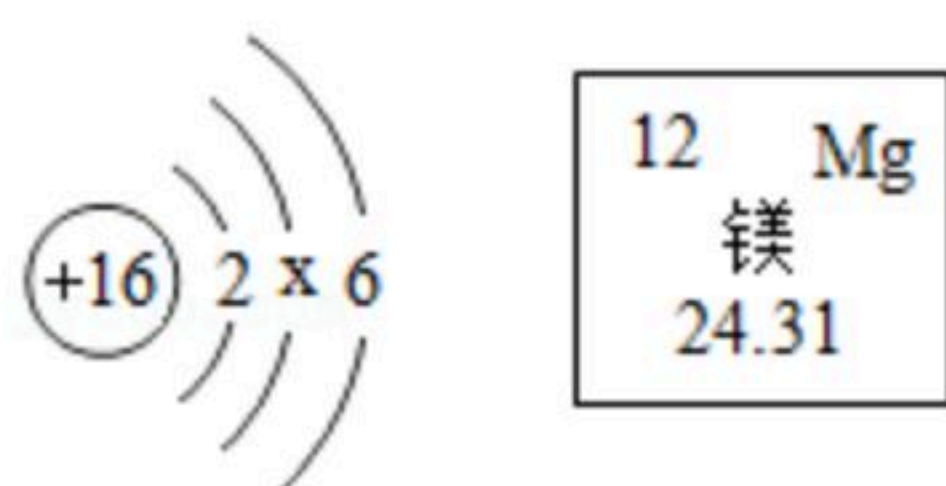
6. 氧气变成液氧时，分析正确的是（ ）

- A. 分子从运动到静止 B. 分子间隔变小
- C. 分子种类发生变化 D. 分子体积减小

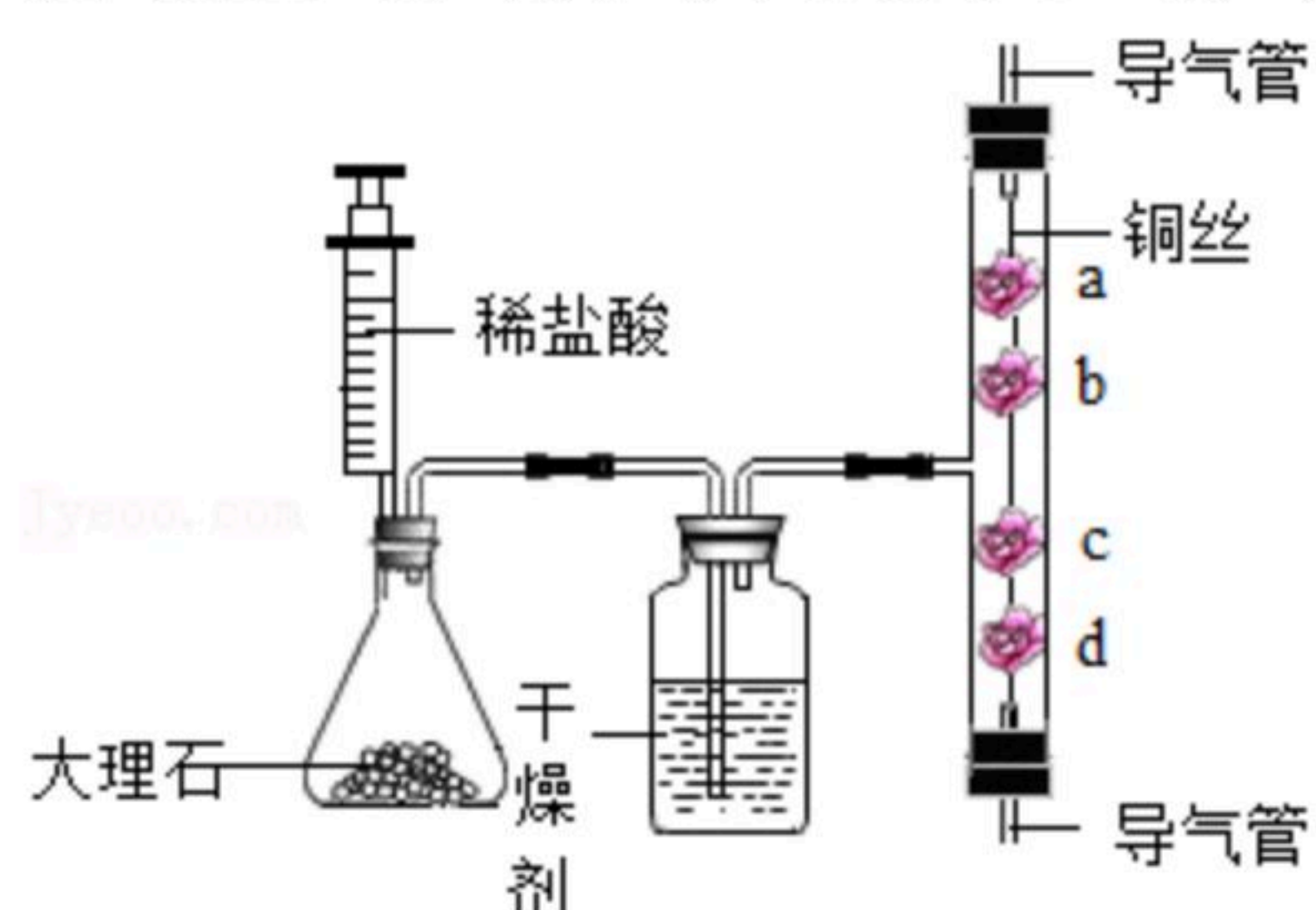


扫码查看解析

7. 下列物质的性质与用途对应关系中不正确的是 ()
- A. 稀有气体通电会发出各种有色的光 -- 可用于电光源
 - B. 氦气密度小且化学性质不活泼 -- 可用于飞艇填充气
 - C. 二氧化碳可溶于水 -- 可用于灭火
 - D. 焦炭具有还原性 -- 可用于冶炼金属
8. 如图为R原子的结构示意图和镁元素的相关信息图, 下列说法不正确的是 ()



- A. R属于非金属元素
 - B. x的值为8
 - C. 镁元素的相对原子质量为24.31
 - D. Mg与R形成化合物的化学式为MgR₂
9. 下列关于燃烧和灭火的分析错误的是 ()
- A. 室内着火不能立即打开门窗, 是因为会提供充足的氧气
 - B. 点燃的火柴竖直向上, 火焰很快熄灭, 是因为它接触不到氧气
 - C. 扑灭森林火灾铲除前方树木设置隔离带, 是因为清除了可燃物
 - D. 在生煤炉时, 可点燃木材来引燃煤, 是因为木材的着火点比煤低
10. 如图所示中, a、d为浸有紫色石蕊溶液的湿润棉花, b、c为用紫色石蕊溶液浸过的干燥棉花(固定玻璃管的装置未画出)。用该装置来探究CO₂的制取和性质, 下列关于该实验装置及试剂的叙述不正确的是 ()



- A. 该装置便于控制进入锥形瓶内稀盐酸的量
 - B. 利用该装置可验证二氧化碳的密度比空气大及二氧化碳能与水发生反应
 - C. 装置中的干燥剂能与二氧化碳反应
 - D. 该装置中的棉花可用滤纸片代替
11. 构建化学基本观念是学好化学的基础, 下列对化学基本观念的认识错误的是 ()
- A. 元素观: 一氧化碳、二氧化碳都是由碳元素和氧元素组成的
 - B. 微粒观: 保持金刚石化学性质的最小微粒是碳原子
 - C. 转化观: 石墨在一定条件下可转化为金刚石
 - D. 守恒观: 18g氢气和18g氧气反应, 分子个数不变



扫码查看解析

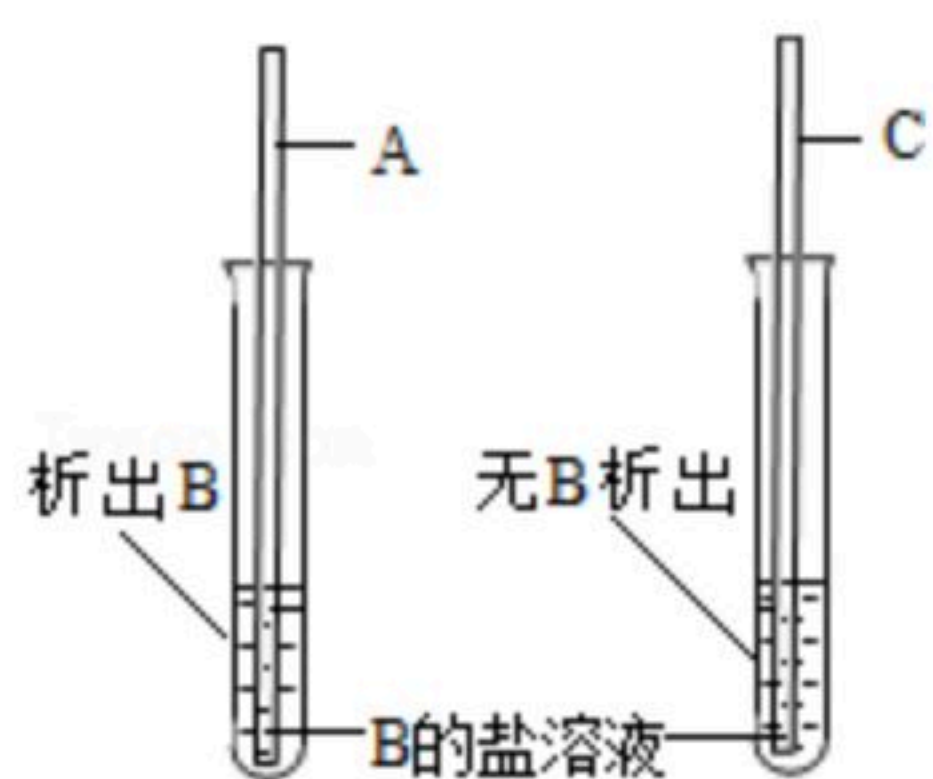
12. C_{60} 在能源、信息、医药等领域有着广阔的应用前景。关于 C_{60} 的叙述不正确的是 ()
- A. 该物质由 C_{60} 分子构成
B. 该物质由60个碳原子构成
C. 其相对分子质量为720
D. C_{60} 和 C_{70} 是两种物质

13. 除去下列气体中的少量杂质 (括号内为杂质), 下列操作方法能达到目的的是 ()

	气体 (杂质)	操作方法
A	$N_2 (O_2)$	缓慢通过灼热的铜网
B	$O_2 (CO)$	将气体点燃
C	$CO (CO_2)$	缓慢通过灼热的氧化铜
D	$CO_2 (CO)$	缓慢通过澄清石灰水

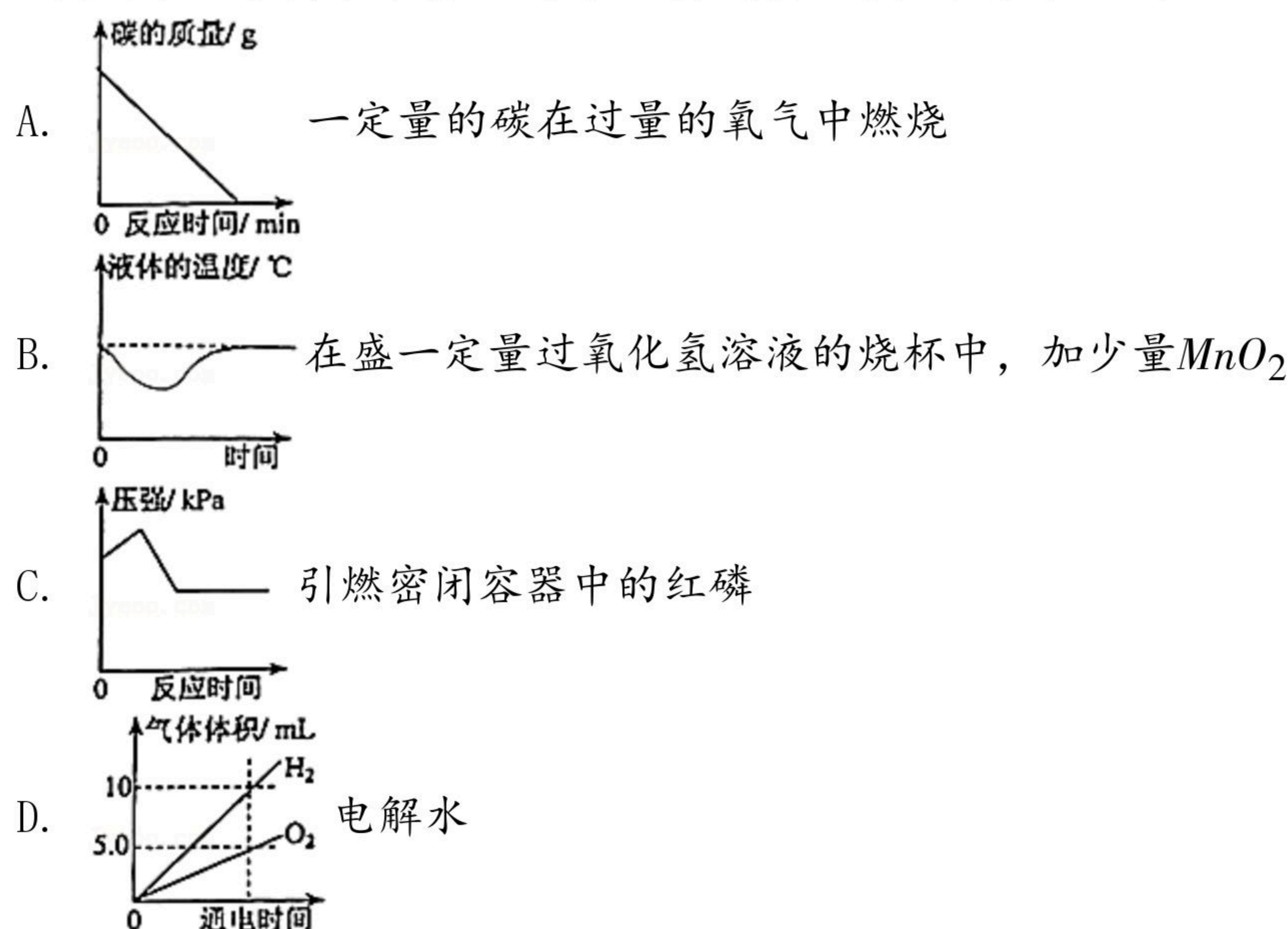
- A. A B. B C. C D. D

14. 为比较A、B、C三种金属的活动性, 某同学设计了如图所示实验, 由此判断三种金属活动性由强到弱的顺序是 ()



- A. $A > C > B$ B. $A > B > C$ C. $C > A > B$ D. $B > C > A$

15. 如图所示四个图象不能正确反映对应变化关系的是 ()

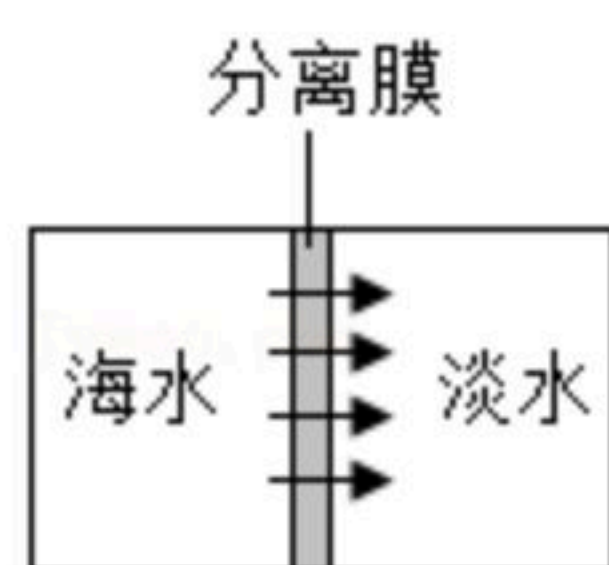


二、填空题。(本大题包括2小题, 共15分)



扫码查看解析

16. 2020年3月22日，我国将世界水日的中国主题设定为“坚持节水优先，建设幸福河湖”。人类的生产生活离不开水。



(1) 向浑水中加入_____ (填物质的名称)，搅拌、静置，可使悬浮在水中的杂质沉降。

(2) 为降低水的硬度，普通家庭可使用的方法是_____。检验一份水样是否是硬水，可选用的试剂是_____。

(3) 净水器中常使用活性炭，这是利用活性炭的_____性净化水。

(4) 在实验室净化水的多种方法中，净化程度较高的方法是_____。新兴的膜分离技术将成为未来工业化淡化海水(如图所示)的高效方法，它实现了微观粒子层面上的分离，透过膜的微粒符号是_____。

(5) 城市自来水厂所用的消毒剂有多种，常见的有氯气和漂白粉等。在漂白粉的有效成分次氯酸钙[Ca(ClO)₂]中，钙、氧元素的质量比为_____。

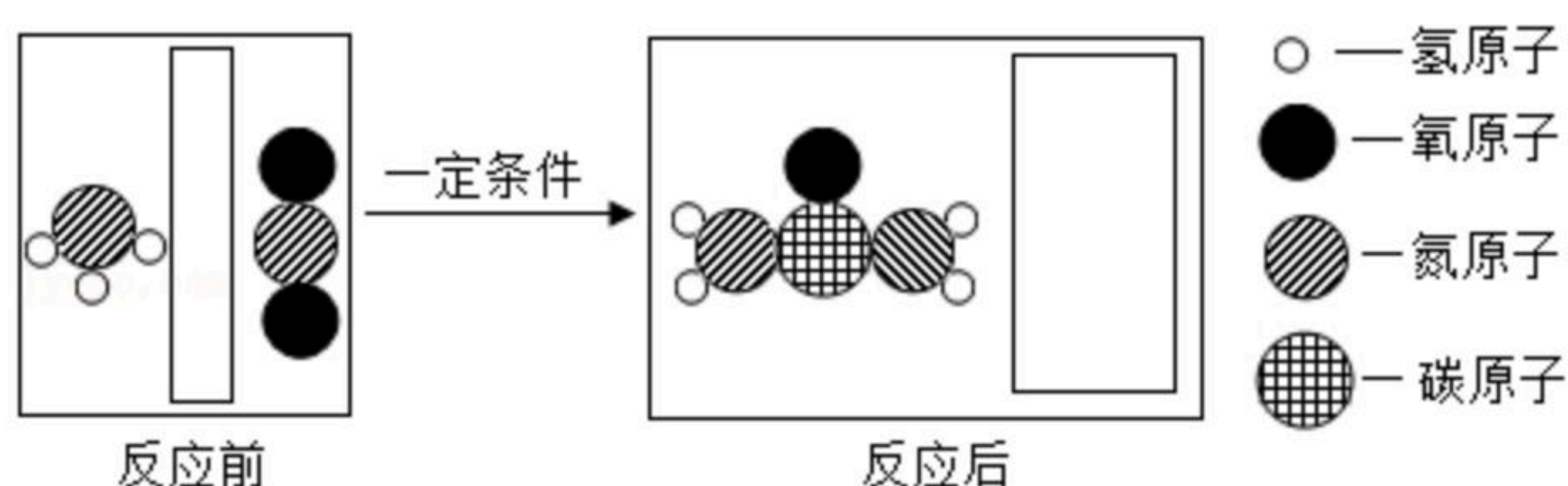
17. CO₂的捕集与资源化利用是化学研究的热点。

(1) 全球控制CO₂的排放，倡导“低碳”生活理念，是为了减缓_____效应。

(2) 一种捕集CO₂的方法是将其封入蓄水层中，封入时CO₂会部分与水发生反应，其生成物的化学式为_____。

(3) 对CO₂气体进行加压降温可使其转变为一种固体，这种固体俗称_____，它能用于人工降雨，是因为_____。

(4) 如图是利用CO₂和氨气(NH₃)反应生产尿素[CO(NH₂)₂]的微观示意图。

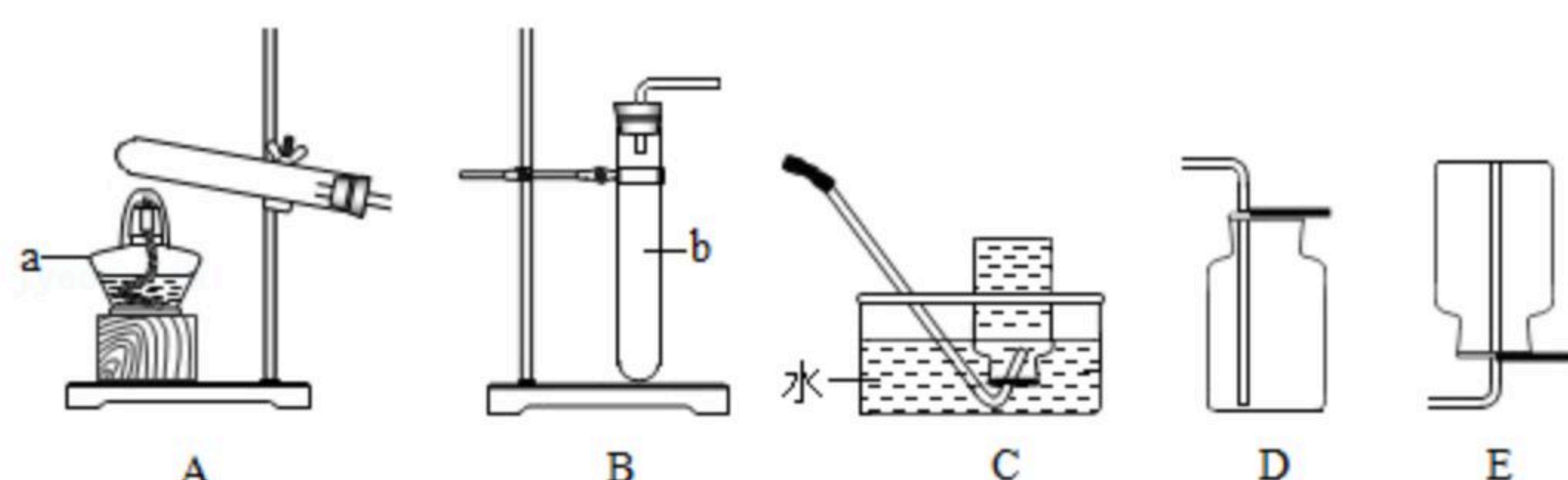


①请在空白小方框内把反应前和反应后的粒子补画完整_____；

②请写出该反应的化学方程式_____。

三、(本大题包括2小题，共30分)

18. 请结合如图所示实验装置回答有关问题：



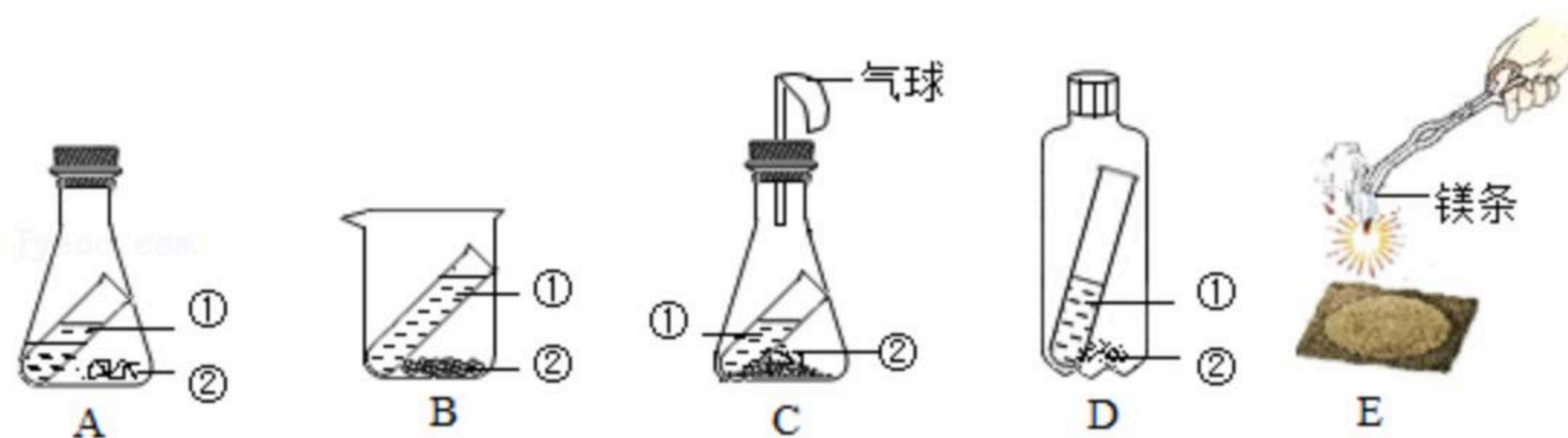
(1) 写出装置中标号仪器的名称。a _____； b _____。



扫码查看解析

- (2) 小强想用高锰酸钾制取一瓶氧气的发生装置是 _____ (填装置序号), 而小明认为该装置有一个小问题, 请你帮助他: _____; 实验室用该方法制取氧气的化学方法是: _____; 要收集较纯净的氧气应选用装置 _____.
- (3) 在装入药品前, 应先进行的一项操作是: _____;
- (4) 小明要制取少量 CO_2 , 他该选择的收集装置是 (填装置序号) _____, 选用该装置的理由是 _____.

19. 在下列各装置中, 小试管中的试剂①均为过氧化氢溶液, 容器中的固体试剂②均为二氧化锰。将A~D装置放在天平托盘上, 加砝码、调游码使天平平衡, 然后通过倾斜装置或倾倒, 使小试管中的液体与容器中的固体混合后放回天平托盘上 (装置均不漏气; 天平图示省略)。回答相关问题:



- (1) 装置A中的两种物质混合后, 天平指针 _____ (填“偏左”“偏右”或“不偏移”), 这一结果 _____ (填“能”或“不能”) 用来验证质量守恒定律, 因为 _____。
- (2) 装置B中的两种物质混合后, 发生反应的化学方程式为 _____; 随着反应的进行, 天平指针会 _____ (填“偏左”“偏右”或“不偏移”)。
- (3) 装置C中的两种物质混合反应后出现气球明显胀大的现象, 同时发现天平指针也发生了偏移。天平指针发生偏移是因为 _____。
- (4) 用D装置来探究质量守恒定律时, 为保证安全, 需要注意的问题是 _____。
- (5) 若用E实验探究质量守恒定律, 反应结束后称量时发现天平指针偏右。导致这种结果的可能原因有 _____ (填字母编号)。
- a. 空气中的氧气参加了反应
 - b. 空气中的氮气参加了反应
 - c. 反应时产生大量白烟逸散到空气中
 - d. 有生成物附着在坩埚钳上

四、(本大题包括1小题, 共10分)

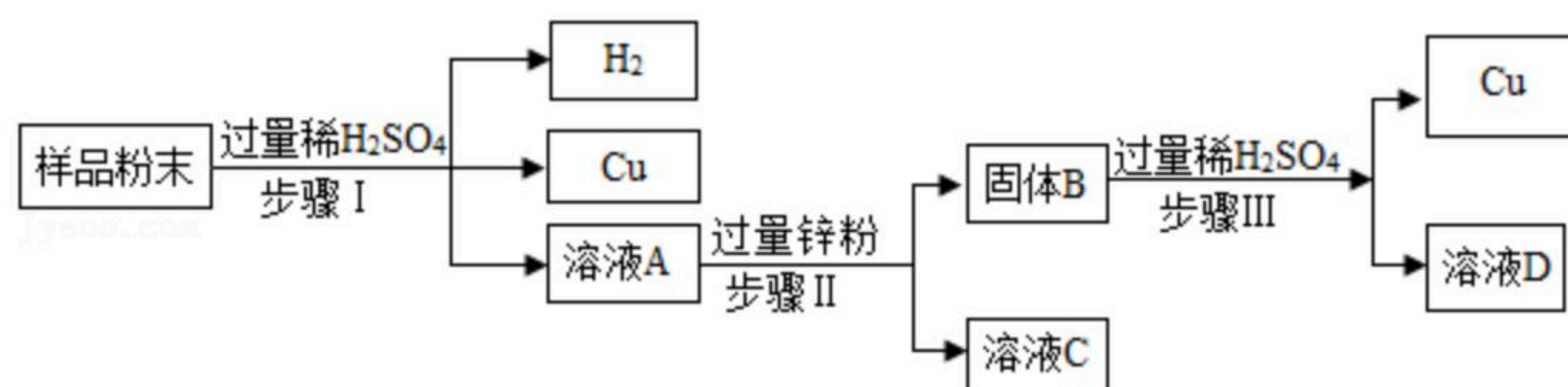
20. 金属材料的应用推动了社会的发展。新型材料的研制, 已成为现代高新技术的重要物质基础。

- (1) 目前常用的1元硬币为钢芯镀镍合金, 具有耐腐蚀、 _____、 _____ 等优点。



扫码查看解析

(2) 某废弃物中可能含有Cu、CuO、Mg、Zn中的一种或几种，为确定其成分并回收金属，取样品进行如图实验。(资料： $CuO+H_2SO_4=CuSO_4+H_2O$)



① 步骤 II 的操作是 _____，步骤 II 中产生的现象是 _____。

② 若溶液 C 中只含一种溶质 (除水外只有一种物质)，则样品的成分一定含有 _____，步骤 I 中产生 H_2 的化学方程式为 _____，化学反应类型为 _____。