



扫码查看解析

2020-2021学年湖南省张家界市永定区九年级（上）期中试卷

化学

注：满分为100分。

一、我会选择（本大题共13小题，每小题只有一个正确答案；1—12小题每题3分，13小题4分。共40分）

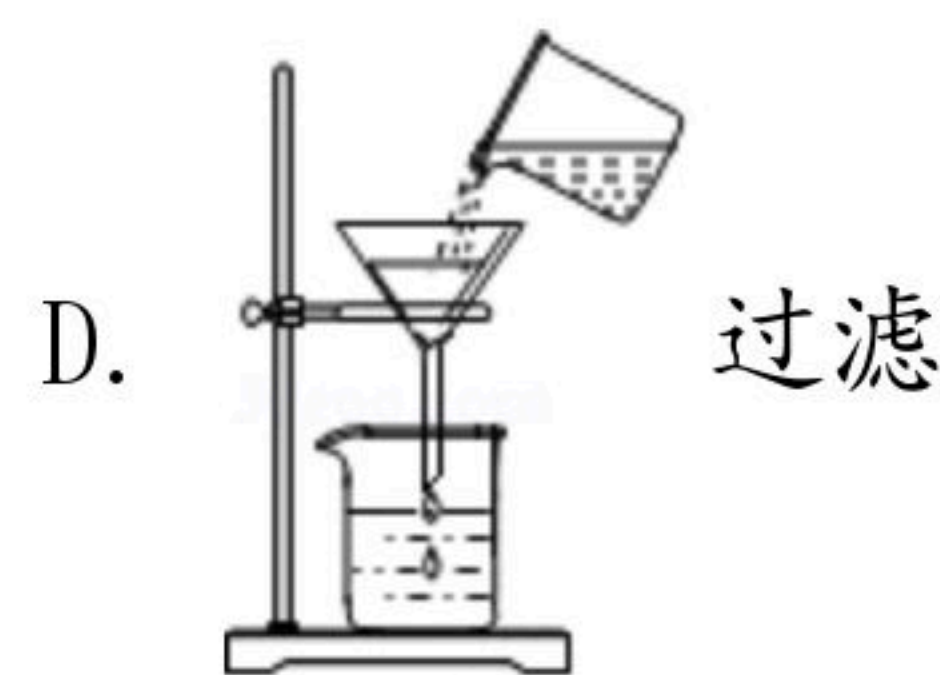
1. 我国具有优秀的传统文化，中秋节就是一个传统的文化民俗。下列过程中一定发生了化学变化的是（ ）

- A. 采择粽叶 B. 清洗粽叶 C. 包裹粽子 D. 烧火煮粽

2. 空气中含量较多且化学性质不活泼的气体是（ ）

- A. 氧气 B. 氮气 C. 水蒸气 D. 二氧化碳

3. 化学是一门以实验为基础的科学，下列实验操作错误的是（ ）



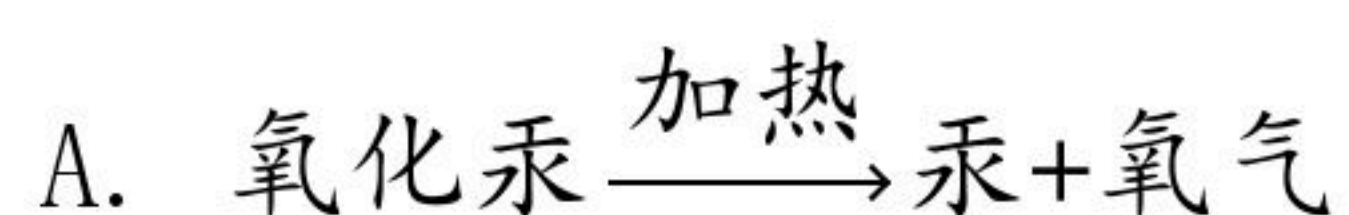
4. 臭氧 (O_3) 主要分布在离地面10~50km的高空，它能吸收空气大部分紫外线，保护地球生物，臭氧属于（ ）

- A. 纯净物 B. 混合物 C. 氧气 D. 稀有气体

5. 日常生活中，我们经常接触到“含氟牙膏”、“富硒土豆”、“加碘食盐”等用品，这里的氟、硒、碘指的是（ ）

- A. 分子 B. 原子 C. 元素 D. 离子

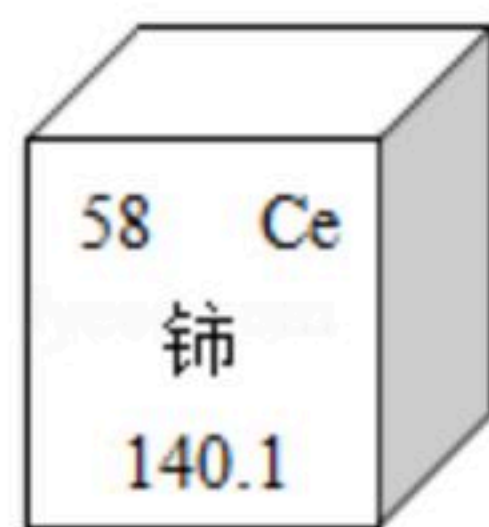
6. 已知下列四个反应在一定条件下都能发生，其中属于化合反应的是（ ）





扫码查看解析

7. 稀土元素是一类有重要用途的资源，铈（Ce）是一种常见的稀土元素，下列有关说法中错误的是（ ）



- A. 铈的原子序数为58
B. 铈属于金属元素
C. 铈原子中的质子数为是58
D. 铈的相对原子质量是140.1g
8. 水是一种重要的自然资源，与人和动物的生存，工农业的生产息息相关。下列关于水的说法正确的是（ ）
- A. 清澈透明的泉水是纯净物
B. 电解水实验说明水由氢气和氧气组成的
C. 加强工业废水的排放监控，坚持达标后排放
D. 海水呈蓝色，湖水呈绿色，因此水有各种颜色
9. 从分子的角度分析，下列解释错误的是（ ）
- A. 热胀冷缩——分子的大小随温度改变而改变
B. 空气是混合物——空气由不同种分子构成
C. 酒香不怕巷子深——分子在不断运动
D. 6000L氧气在加压条件下能装进40L的钢瓶中——分子间有间隔
10. 过氧化氢（ H_2O_2 ）、高锰酸钾（ $KMnO_4$ ）、氯酸钾（ $KClO_3$ ）这三种物质在一定条件下都能分解产生氧气，故它们中都含有（ ）
- A. 氧气 B. 氧元素 C. 氧分子 D. 氧原子
11. 下列有关氧气的说法，不正确的是（ ）
- A. 氧气的化学性质比较活泼
B. 木炭在氧气中燃烧发出白光
C. 氧气约占空气体积的21%
D. 空气中氧气的含量会逐渐大量减少
12. 鉴别氧气、空气最简单的方法是（ ）
- A. 闻气味 B. 观察颜色 C. 加澄清石灰水 D. 用带火星的木条
13. 科学家用单个分子制成了“纳米车”，它能在人工操纵下运输药物分子到病源处释放以杀死癌细胞。下列有关“纳米车”的说法正确的是（ ）
- A. “纳米车”分子不是由原子构成的
B. “纳米车”运输药物分子的过程是肉眼可以直接看见的
C. “纳米车”研制成功说明在一定条件下人可以控制分子运动
D. “纳米车”的研制成功说明分子要在人为外力作用下才能运动



扫码查看解析

二、我会填空（本大题共每空2分，共54分）

14. 掌握一定量的化学用语，是进一步学习化学的基础。请用化学用语填空：

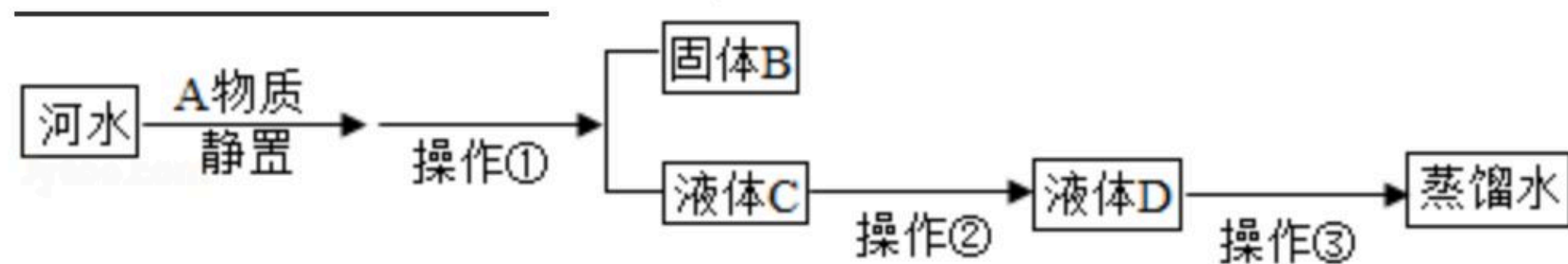
- (1) 铁元素 _____；
- (2) 1个氧原子 _____；
- (3) 3个氢原子 _____。

15. 燃料在空气中燃烧说明空气中含有 _____，由冬天的霜现象则可知空气中含有 _____，根据生物的呼吸成分可知道空气中还含有 _____。

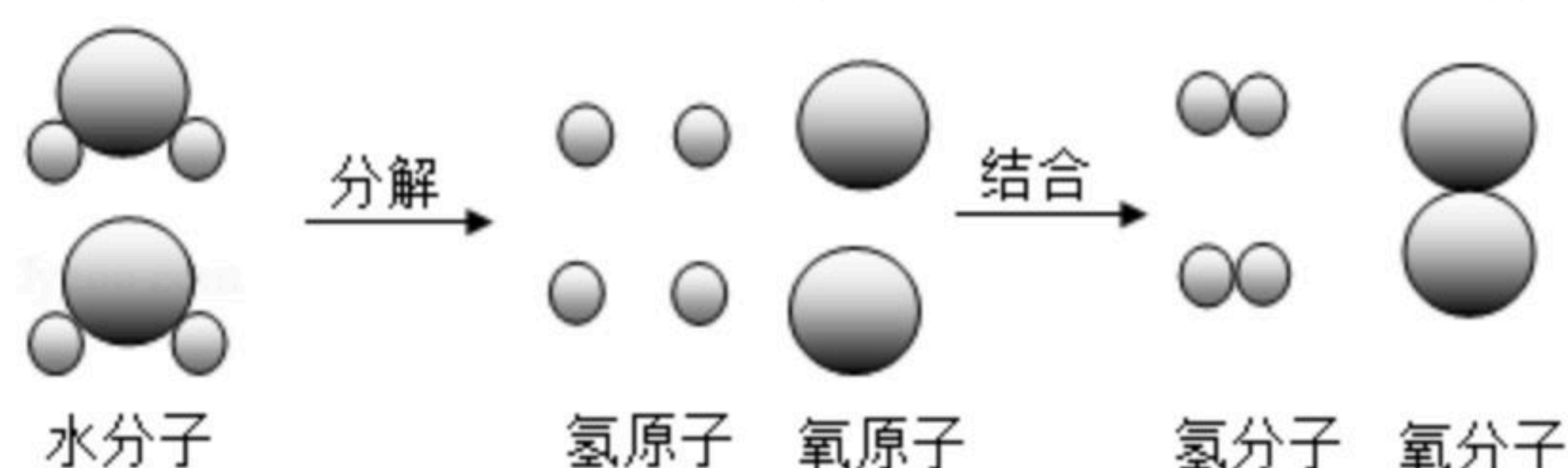
16. 水是生命之源，是人类生产生活中不可缺少的物质。请你回答下列问题：

- (1) 列举一条水的用途 _____。
- (2) 若想知道河水是硬水还是软水，可加入 _____ 来检验。
- (3) 爱护水资源是每个公民应尽的责任和义务，请你列举一条节约用水的合理建议：_____。

(4) 自强化学兴趣小组同学模拟水的净化过程（流程图如图），操作①的名称是 _____（选填“过滤”、“沉淀”或“蒸馏”）。

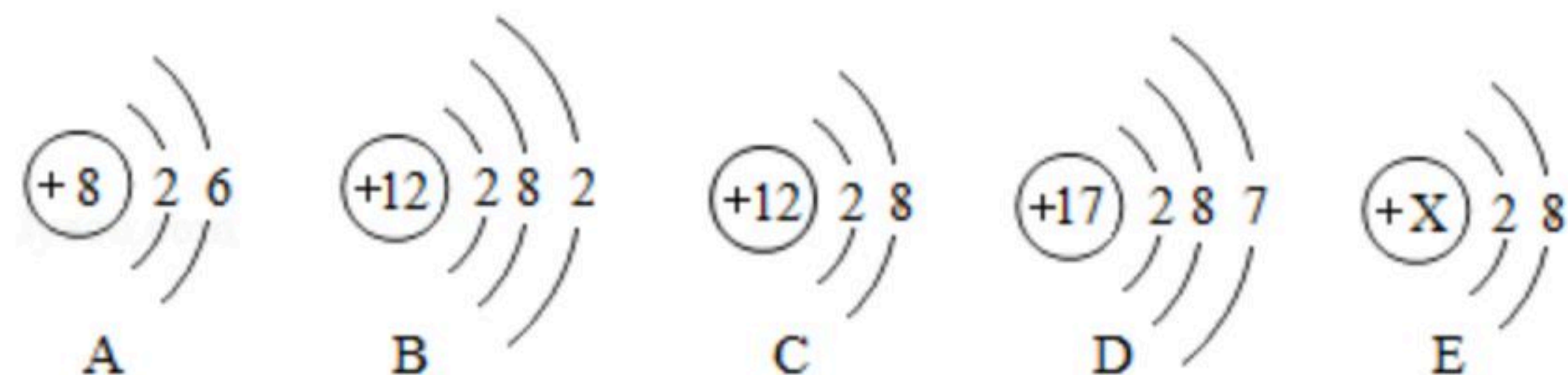


17. 水电解的示意图如图，请你观察、思考，据图写出3点结论：



- (1) _____；
- (2) _____；
- (3) _____。

18. 世间万物都是由微粒构成的，请根据下列粒子结构示意图，回答问题。



- (1) B、C所示粒子属于 _____（选填“同”或“不同”）种元素。
- (2) D所示粒子在化学反应中容易 _____ 电子（选填“得到”或“失去”），则元素化学性质与原子的 _____ 关系密切。
- (3) 若E中X=9时，则该粒子属于 _____（选填“原子”或“离子”）。

19. 请你阅读下面短文。

二氧化硫（化学式为SO₂）为无色透明气体，有刺激性气味，溶于水、乙醇和乙醚。液

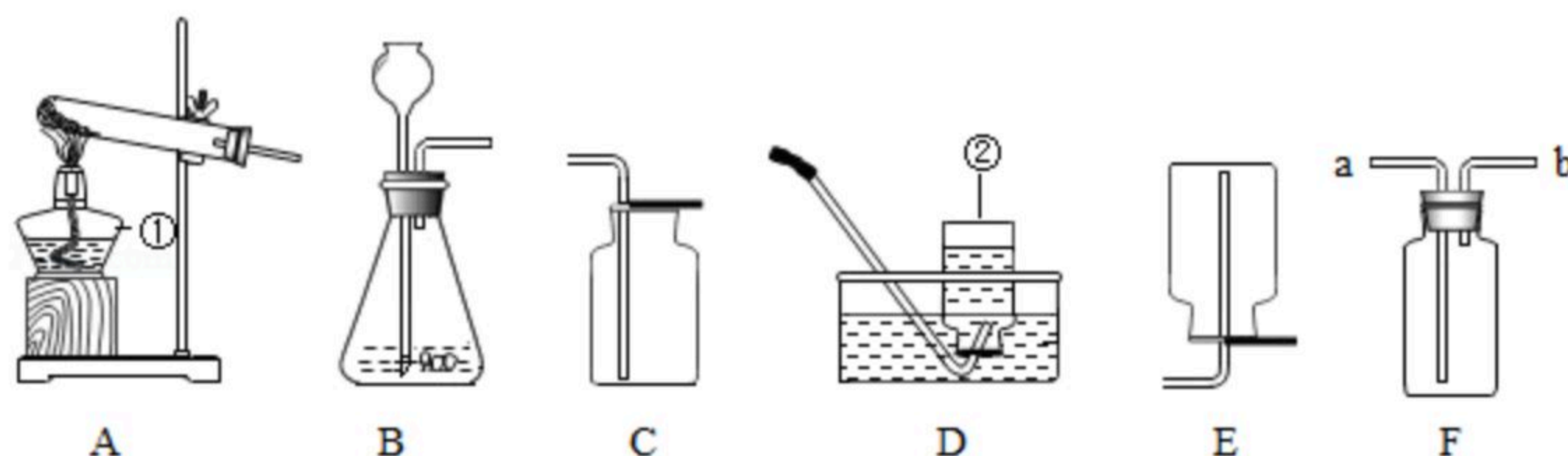


扫码查看解析

态二氧化硫比较稳定，不活泼；气态二氧化硫加热到 2000°C 不分解，不燃烧。
 二氧化硫作为防腐剂、漂白剂和抗氧化剂广泛用于食品行业。硫酸是重要的化工原料，工业制硫酸的关键步骤是二氧化硫的获取和转化，硫酸工业的尾气中含有少量 SO_2 ，若直接排放会污染空气，并导致硫酸型酸雨。
 化石燃料中的煤通常含有硫元素，直接燃烧会产生二氧化硫。

- (1) 写出一条二氧化硫的物理性质 _____。
- (2) 气态二氧化硫加热到 2000°C 不分解，不燃烧，则属于二氧化硫的 _____ 性质。
- (3) 二氧化硫的用途 _____ (写一条)。
- (4) 我市禁止燃烧煤的好处是 _____ (写一条)。

20. 某化学兴趣小组的同学设计了如图实验装置，并进行了氧气制取实验。请你回答下列问题：



- (1) 写出图中的仪器名称：① _____ ；
- (2) 实验小组用氯酸钾和二氧化锰在加热的条件下制取氧气，应选用的发生装置是 _____ (填字母标号，下同)，收集装置是 _____，选择该装置的理由： _____；写出该反应的文字表达式 _____，在此反应中二氧化锰起 _____ 作用。

三、我会计算 (6分)

21. 北宋科学家、政治家撰写的《梦溪笔谈》被英国科学史家李约瑟评价为“中国科学史上的里程碑”。其中记载着古人获取铜的方法：熬胆矾铁釜，久之亦化为铜，即硫酸铜溶液与铁反应，生成硫酸亚铁和金属铜。根据反应的化学方程式可知（今后你可要学会哟），铁与铜的质量比为56：64。28kg铁与足量的硫酸铜溶液反应，理论上生成铜的质量是多少？