



扫码查看解析

2021-2022学年山东省济宁市兖州区九年级（上）期末 试卷

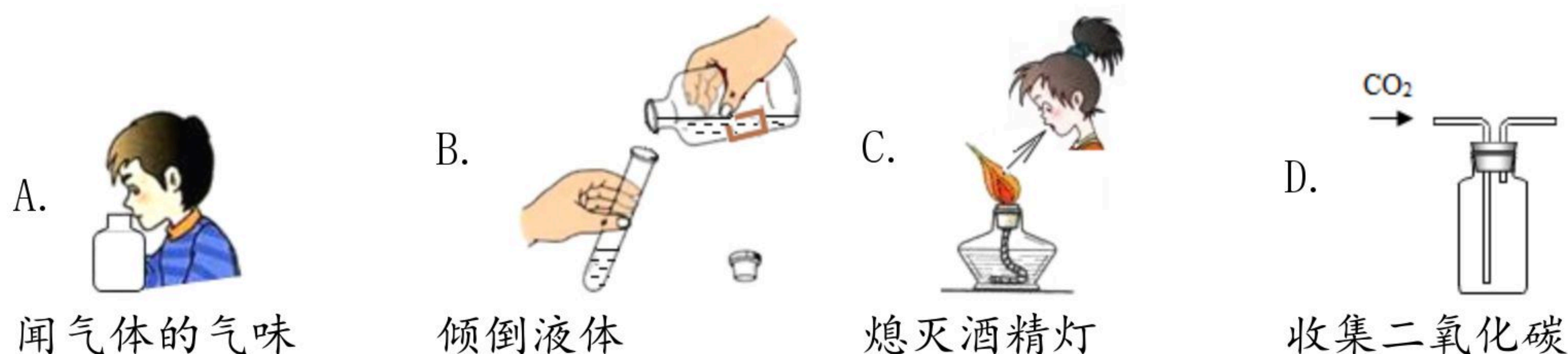
化 学

注：满分为100分。

一、选择题（每小题3分，共30分）

1. 厨房中下列变化不属于化学变化的是（ ）
- A. 天然气燃烧 B. 食品变质
C. 活性炭除冰箱异味 D. 铁锅生锈

2. 下列实验操作正确的是（ ）



3. 下列对宏观事实的解释错误的是（ ）
- A. 品红在热水中扩散的更快--温度升高，分子运动加快
B. 铁在空气中只发生红热现象，在氧气中剧烈燃烧--氧气含量不同
C. 一氧化碳和二氧化碳化学性质不同--原子种类不同，性质不同
D. 明矾可以净水--生成的胶状物能吸附杂质
4. 下列物质与水能形成乳浊液的是（ ）
- A. 面粉 B. 纯碱 C. 香油 D. 白醋
5. 安全警钟应时刻长鸣。下列做法错误的是（ ）
- A. 油锅着火，锅盖盖灭 B. 燃气泄漏，点火检查
C. 点燃氢气，提前验纯 D. 面粉厂内，禁止吸烟
6. 空气是人类生产生活的重要资源。下列空气中各组分的性质与用途具有对应关系的是（ ）
- A. 二氧化碳无色无味，可用于灭火
B. 氧气具有助燃性，可用于医疗急救
C. 氮气化学性质不活泼，可用于制造硝酸
D. 稀有气体在通电时发出不同颜色的光，可用于制霓虹灯
7. 潜水员戴的呼吸面具中装有过氧化钠 (Na_2O_2)，它能吸收人体呼出的二氧化碳，其反应



扫码查看解析

原理是 $2Na_2O_2+2CO_2=2Na_2CO_3+X$ 。则X的化学式是 ()

- A. CO B. H_2O C. SO_2 D. O_2

8. 碳酸二甲酯 ($C_3H_6O_3$) 是一种重要绿色化学试剂。下列有关说法中正确的是 ()

- A. 碳酸二甲酯的相对分子质量为90g
B. 碳酸二甲酯是由12个原子构成的
C. 碳酸二甲酯由碳、氢、氧三种元素组成
D. 碳酸二甲酯中碳元素的质量分数最大


9. 水是生命之源。下列有关水的说法中正确的是 ()

- A. 电解水实验中产生氧气和氢气的体积比约为2:1
B. 除去水中含有的少量泥沙，过滤时用玻璃棒搅拌可以加快过滤速度
C. 地球上总水储量虽然很大，但淡水很少
D. 经自制简易净水器净化后的井水是纯净物

10. 下列选项中，对相应实验的描述正确的是 ()

A. 
甲烷燃烧生成二氧化碳和水

B. 
铁能在氧气中燃烧

C. 
红磷的着火点比白磷的低

D. 
用于除去二氧化碳中的水蒸气

二、填空题 (46分)

11. 用适当的化学符号或数字填空：

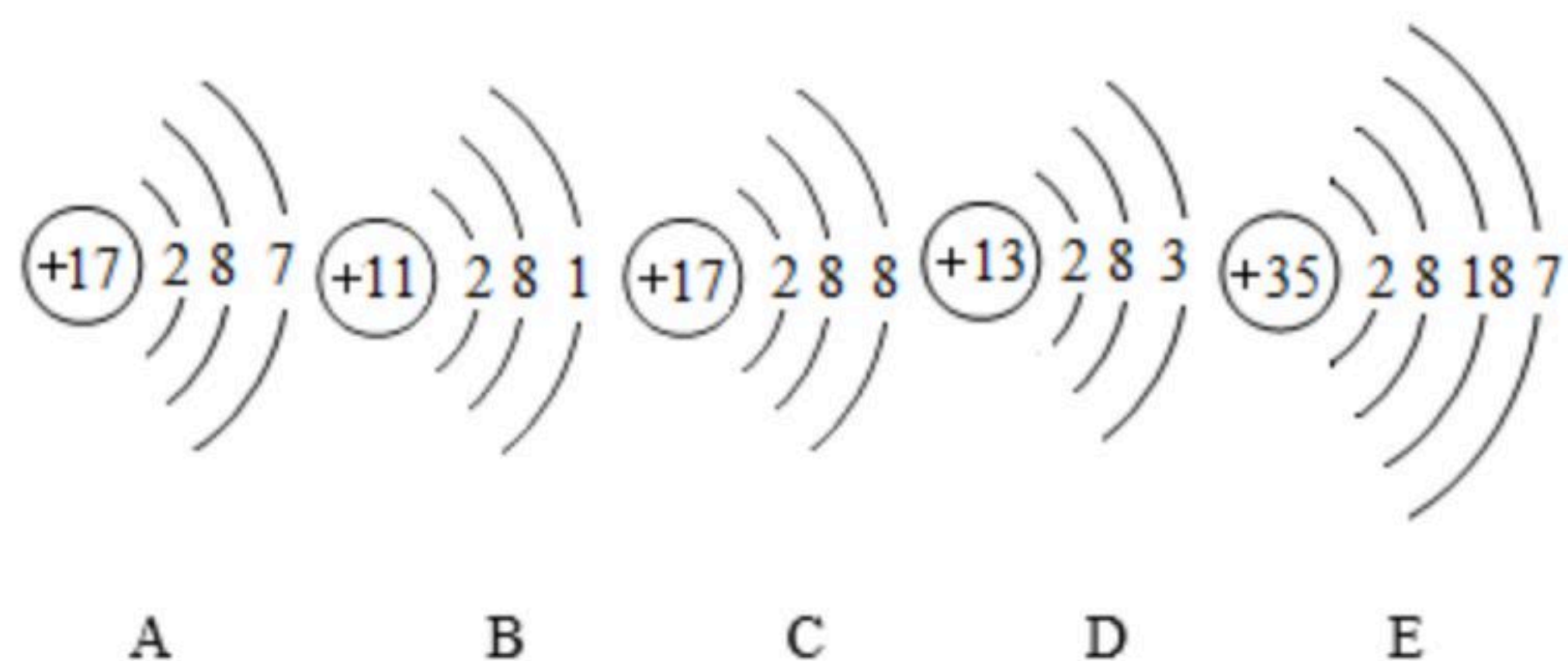
- (1) 2个氮原子 _____。
(2) 2个氮分子 _____。
(3) 高铁酸钠由 Na^+ 和 FeO_4^{2-} 构成，则高铁酸钠的化学式为 _____。
(4) 重铬酸钾 ($K_2Cr_2O_7$) 中Cr元素的化合价为 _____。

12. 在“宏观—微观—符号”之间建立联系，是化学学科特有的思维方式，请回答下列问题：

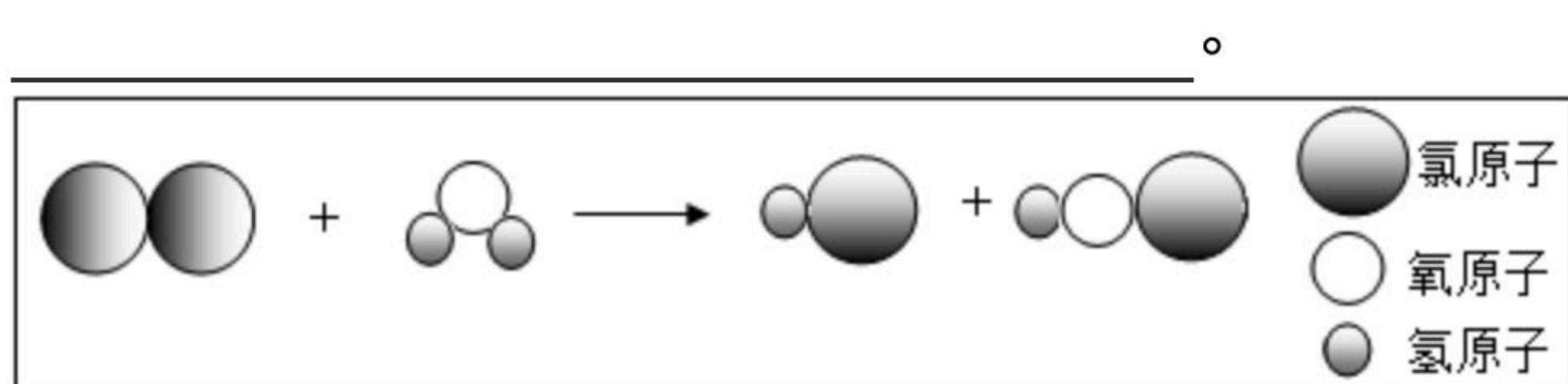
- (1) 从宏观角度看，氯化钠由 _____ 组成；从微观角度看，钠、氯气、氯化钠三种物质中，由原子直接构成的物质是 _____。
(2) 如图是五种粒子的结构示意图。



扫码查看解析



- ①五种粒子中属于同种元素的是_____ (填字母序号)
- ②微粒D在化学反应中易_____ (填“得到”或“失去”)电子,与微粒A形成的化合物的化学式为_____。
- ③微粒A和微粒E表示氯和溴(Br)元素的原子结构示意图。由图可知,氯和溴具有相似化学性质的原因是_____,根据氯气与水反应的微观示意图(如图),写出溴单质(Br₂)与水反应的化学方程式



13. 习总书记于2021年4月宣布:中国将力争于2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和,意味着中国将完成全球最高碳排放强度降幅,这是应对全球变暖的中国行动。请回答下列问题:

(1) 二氧化碳的主要来源_____;

(2) 实现碳中和的重要方式之一是升级能源消费方式,请写出一种新能源:_____

(3) 利用化学方法吸收二氧化碳也是实现碳中和的方法之一,请写出海水吸收二氧化碳的化学方程式:_____;

(4) 低碳生活,从我做起。下列不属于“低碳”生活的是_____。

A.绿色出行

B.减少一次性筷子的使用

C.大肆焚烧秸秆

D.爱护花草树木

14. 多角度认识物质,能帮助我们更全面了解物质世界。以氧气和二氧化碳为例,回答下列问题:

(1) 认识物质的组成和构成

①从宏观上看,氧气和二氧化碳都由_____ (填“元素”“原子”或“分子”,下同)组成。

②从微观上看,氧气和二氧化碳都由_____ 构成。

(2) 认识物质的性质

①氧气的化学性质比较活泼,纳米铁粉在氧气中可自燃生成氧化铁,反应的化学方程式为_____

②将蘸有酒精的棉芯点燃后放入烧杯中,向烧杯中缓缓倾倒二氧化碳,观察到烧杯中的

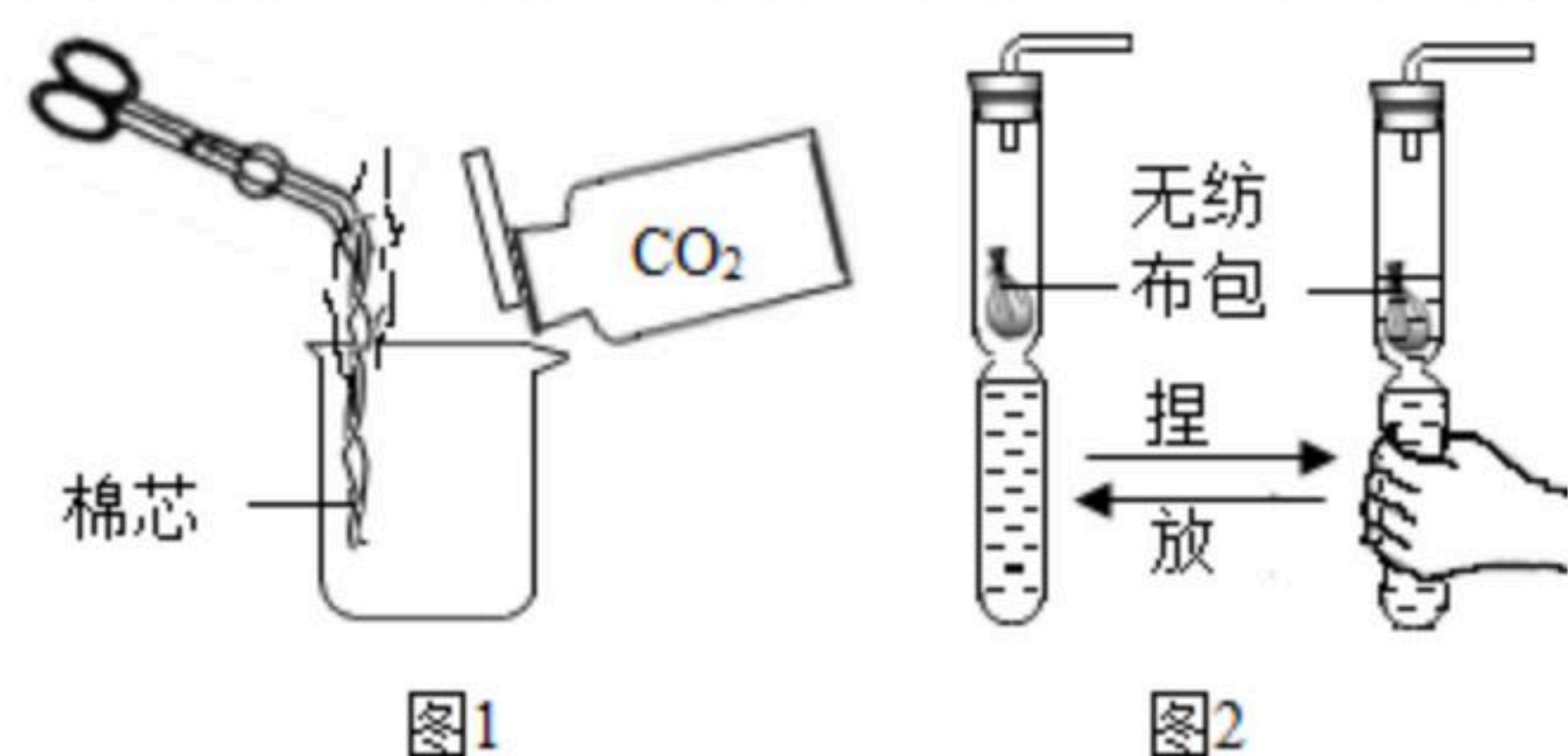


扫码查看解析

棉芯自下而上熄灭（如图1）。说明二氧化碳具有的性质有_____。
 _____。由此可推知的灭火原理是_____
 _____，若使棉芯下半段恢复燃烧，操作方法是_____。

(3) 认识物质的制法

①某同学用软塑料瓶自制气体发生装置，通过捏放瓶身可随时控制反应发生和停止（如图2）。若利用该装置制氧气，反应的化学方程式为_____。若利用该装置制二氧化碳，无纺布包内药品为_____（写名称）。



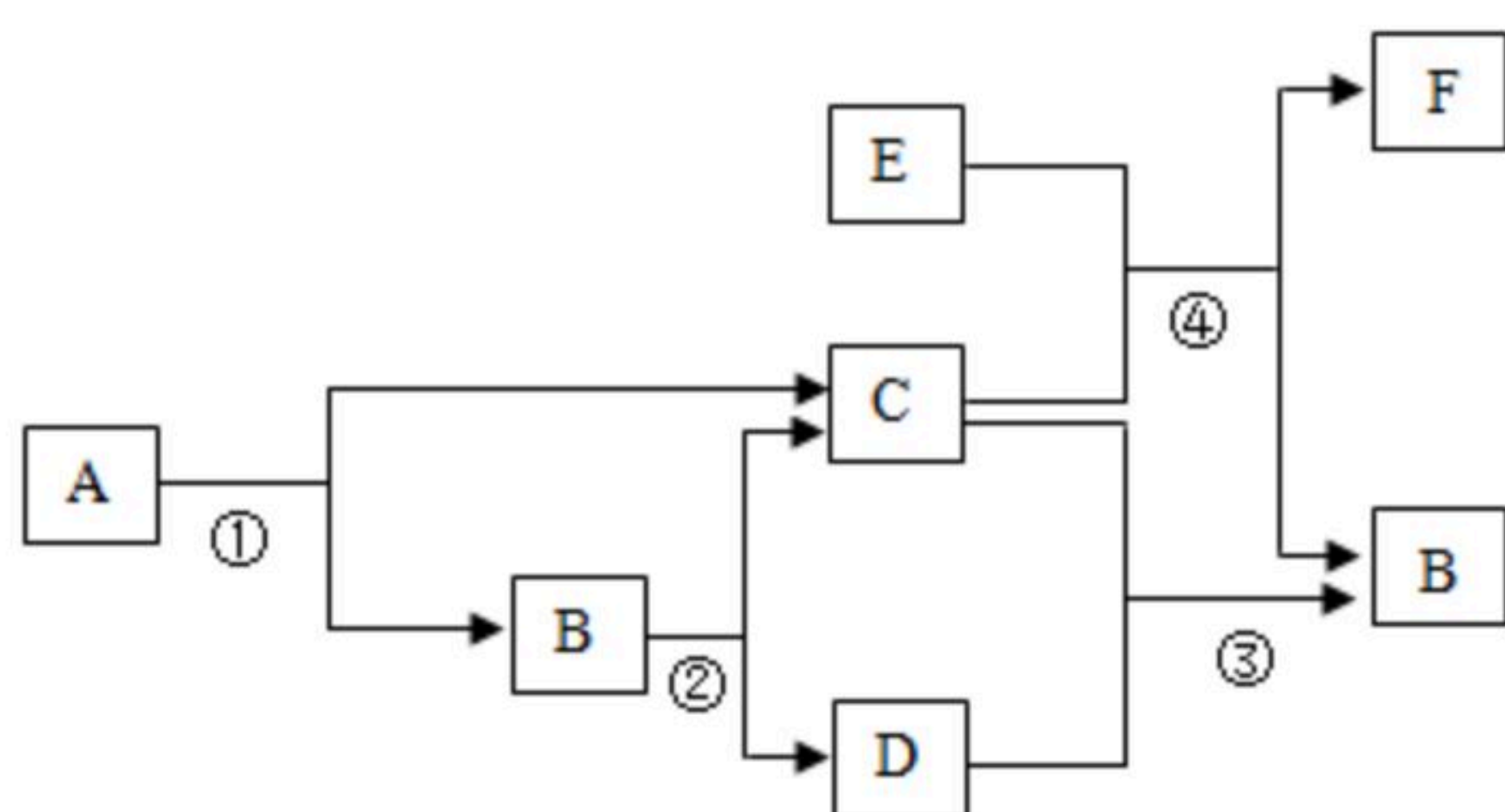
②工业上常用液化空气制氧气，该过程发生_____（填“物理变化”或“化学变化”）。

(4) 辩证地认识物质

①量变引起质变。例如：碳在充足氧气中燃烧生成二氧化碳，在不充足的氧气中燃烧生成_____（写化学式）。

②功过相对论。从“二氧化碳导致温室效应”的事实分析，“过”：使全球气候变暖导致海平面上升等；“功”：_____（举一例）。

15. A~F是初中化学常见的物质，它们的相互转化关系如图所示。已知A、B组成相同，E是天然气的主要成分。



请回答下列问题：

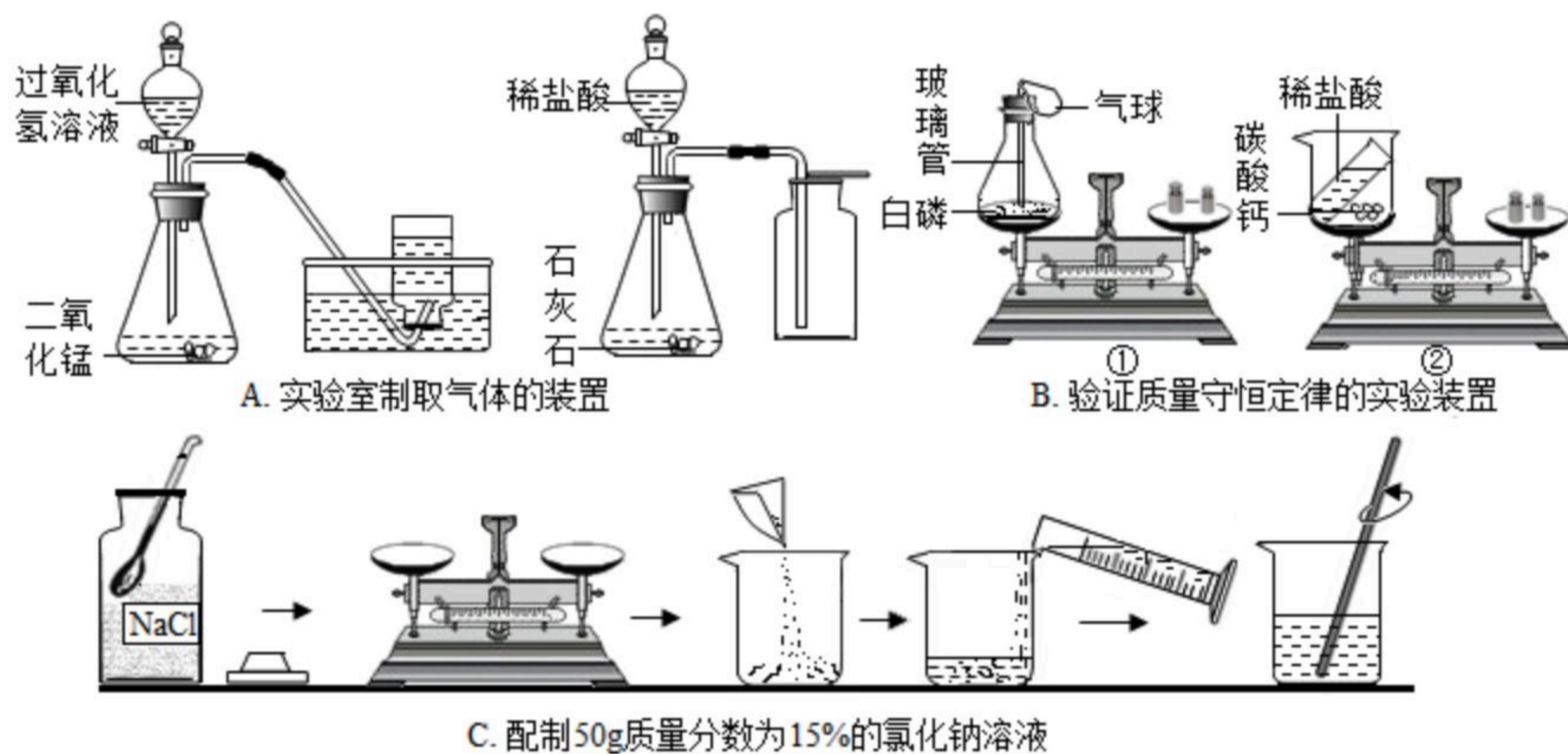
- (1) A的化学式为_____。
- (2) C的用途之一为_____。
- (3) 反应②的基本反应类型为_____。
- (4) 反应④的化学方程式为_____。

三、探究实验题 (14分)

16. 化学实验室科学探究的重要途径。请根据下列实验图示回答相关问题：



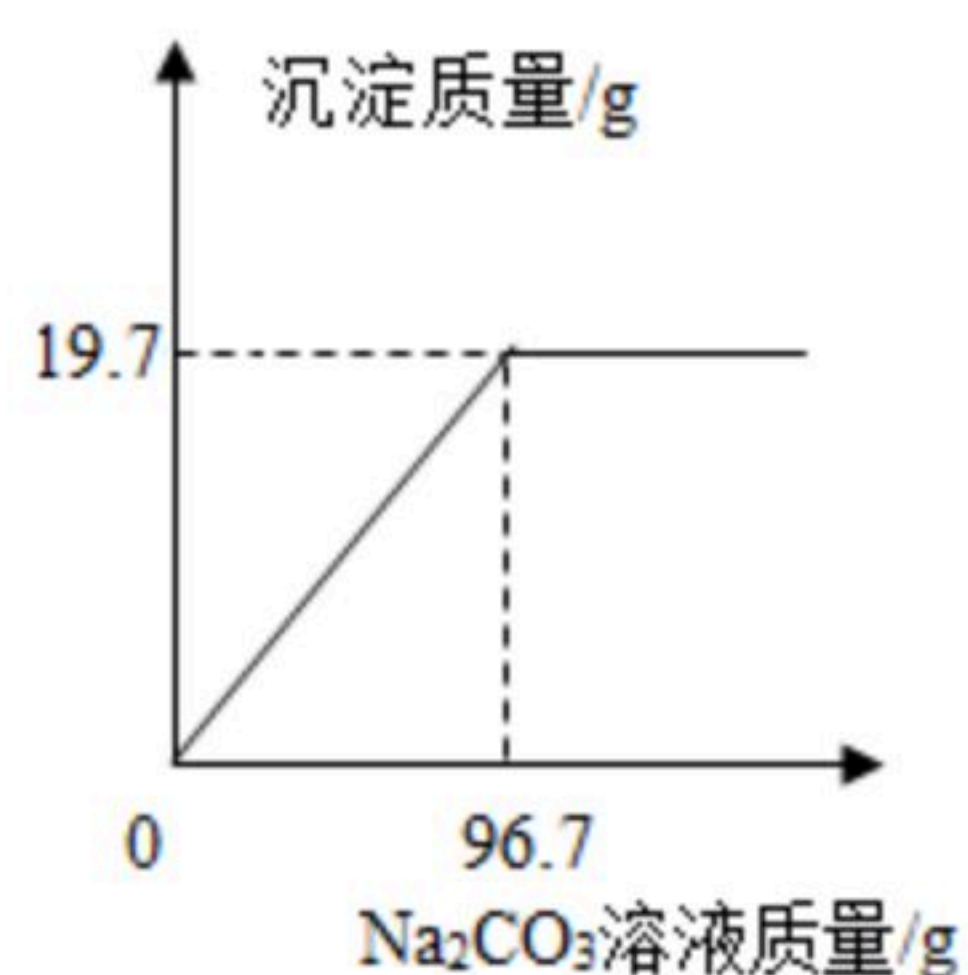
扫码查看解析



- (1) A是实验室制备气体的发生与收集装置。用过氧化氢溶液与二氧化锰制取氧气的化学方程式为 _____，制取氧气、二氧化碳可用同样的发生装置，原因是 _____，选择收集装置的依据是 _____；
- (2) B实验中设计合理的是 _____（填“①”或“②”）；另一装置设计中存在的问题是 _____；
- (3) C是定量实验，选择仪器不恰当或操作不规范都会导致实验结果有误差。实验时选择量筒规格应为 _____（填“50mL”或“100mL”），称量时砝码与药品位置放反了（1g以下使用游码），所得溶液的质量分数 _____ 15%（填“大于”、“等于”或“小于”）。

四、计算题（10分）

17. 向40.0g $BaCl_2$ 溶液中滴加一定溶质质量分数的 Na_2CO_3 溶液，实验过程中产生沉淀的质量与加入 Na_2CO_3 溶液的质量关系如图所示。



- (1) 生成沉淀的质量是 _____ g；
- (2) 恰好完全反应时，所得溶液中溶质的质量分数是多少？（写出计算过程）



扫码查看解析