



扫码查看解析

2018年河南省中考试卷

化 学

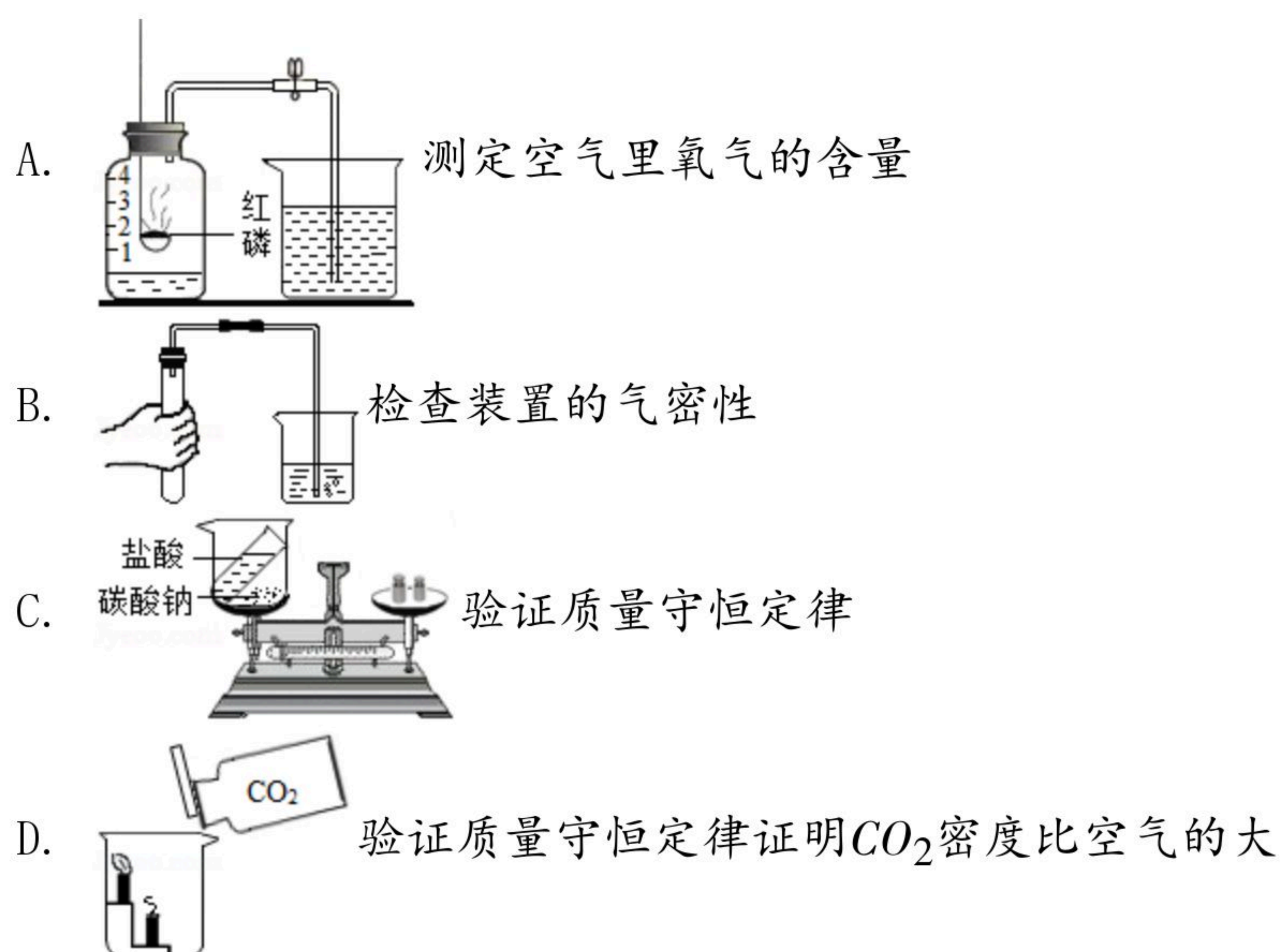
注：满分为50分。

一、选择题（本题包括14个小题，每小题1分，共14分，每题只有一个选项符合题意）

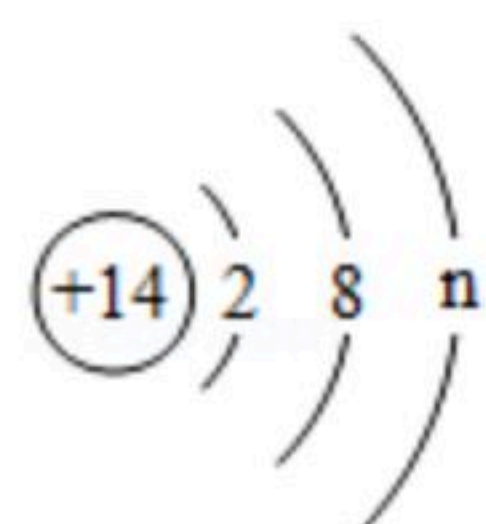
1. 生活中的下列变化，属于物理变化的是（ ）
A. 蜡融化 B. 铁生锈 C. 米酿酒 D. 纸燃烧
2. 开封小笼包是地方特色美食，其主要食材瘦肉中富含的营养素为（ ）
A. 糖类 B. 油脂 C. 维生素 D. 蛋白质
3. “建设美丽中国”是新时代的目标。下列做法不利于减少环境污染的是（ ）
A. 收各种废弃塑料 B. 开发和利用新能源
C. 工业废水任意排放 D. 积极植树、造林、种草
4. 下列物质在氧气里燃烧，生成物为白色固体的是（ ）
A. 硫 B. 镁条 C. 铁丝 D. 木炭
5. 下列各组元素中，元素符号的第一个字母不相同的一组是（ ）
A. 锰、钛 B. 氩、金 C. 铅、铂 D. 氦、汞
6. 下列有关水的说法正确的是（ ）
A. 冰水共存物属于混合物
B. 水是由氢元素和氧元素组成的化合物
C. 将硬水过滤可得到软水
D. 凡是有水生成的反应一定是中和反应
7. 下列实验设计不能达到其对应实验目的是（ ）



扫码查看解析



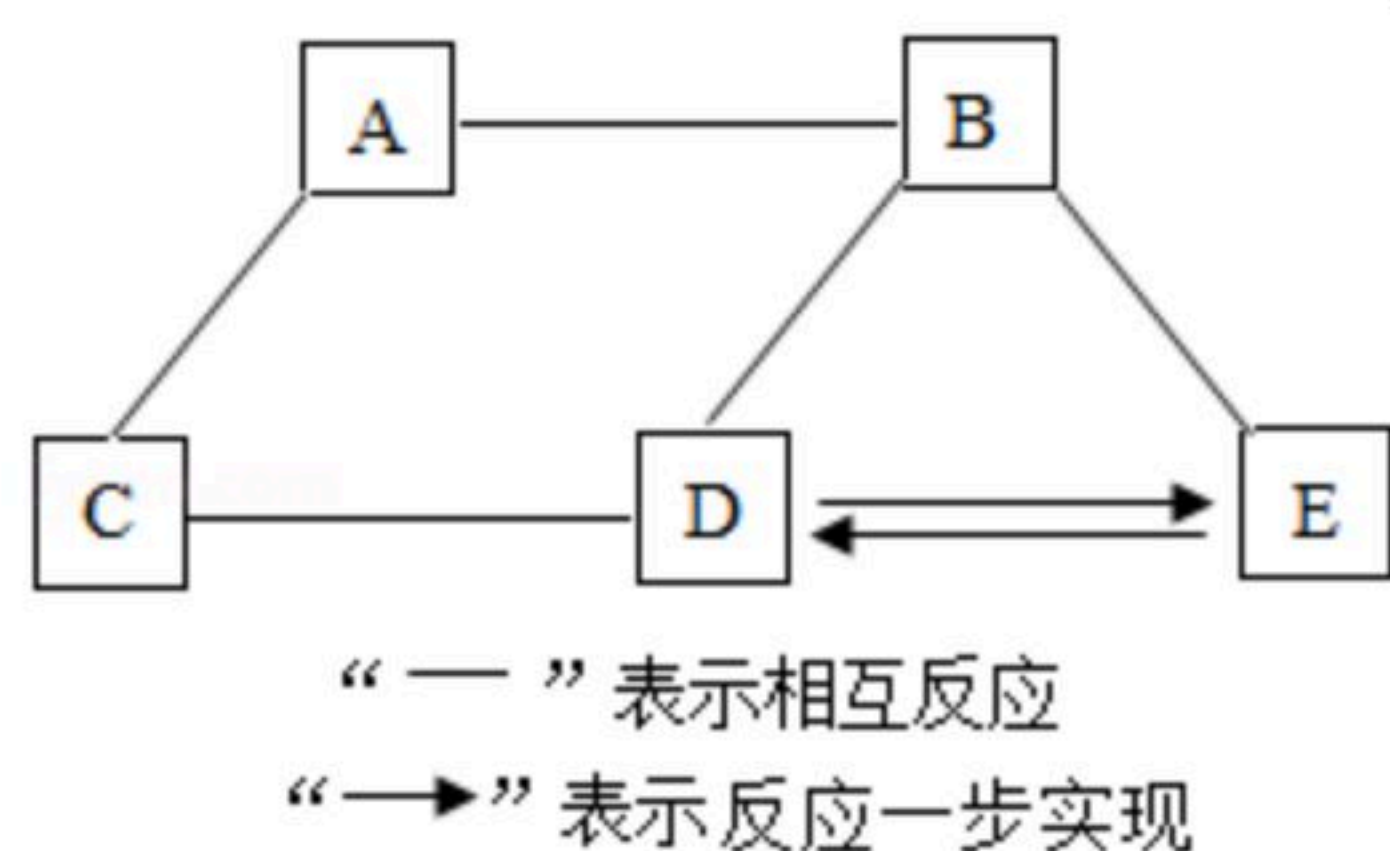
8. 硅是信息技术的关键材料。如图为硅的原子结构示意图，下列说法正确的是（ ）



- A. 硅属于稀有气体元素
B. 图中 n 的值为8
C. 硅的相对原子质量为14
D. 硅元素位于第三周期
9. 室温时将少量干冰放入塑料袋中密封，塑料袋会快速鼓起，原因是（ ）
A. 分子的体积变大
B. 分子分解变成了原子
C. 分子的间隔变大
D. 分子由静止变为运动
10. 下列区分物质的方法或试剂不正确的是（ ）
A. 用带火星的木条区分氧气和氮气
B. 用熟石灰区分氯化铵和氯化钾
C. 灼烧后闻气味区分羊毛线和腈纶线
D. 用酚酞溶液区分硫酸和硫酸钠溶液
11. 实验室配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液时，下列操作会导致结果偏小的是（ ）
①称量的氯化钠固体中含有不溶性杂质；
②用量筒量取水时仰视读数；
③往烧杯中加水时有水洒出；
④将配制好的溶液装入试剂瓶中时有少量溅出。
A. ①②
B. ①③
C. ②④
D. ③④
12. 过氧化钠 (Na_2O_2) 可作呼吸面具中氧气的来源，它与二氧化碳反应后的生成物为（ ）
A. Na_2CO_3 和 H_2
B. Na_2O 和 O_2
C. NaOH 和 O_2
D. Na_2CO_3 和 O_2



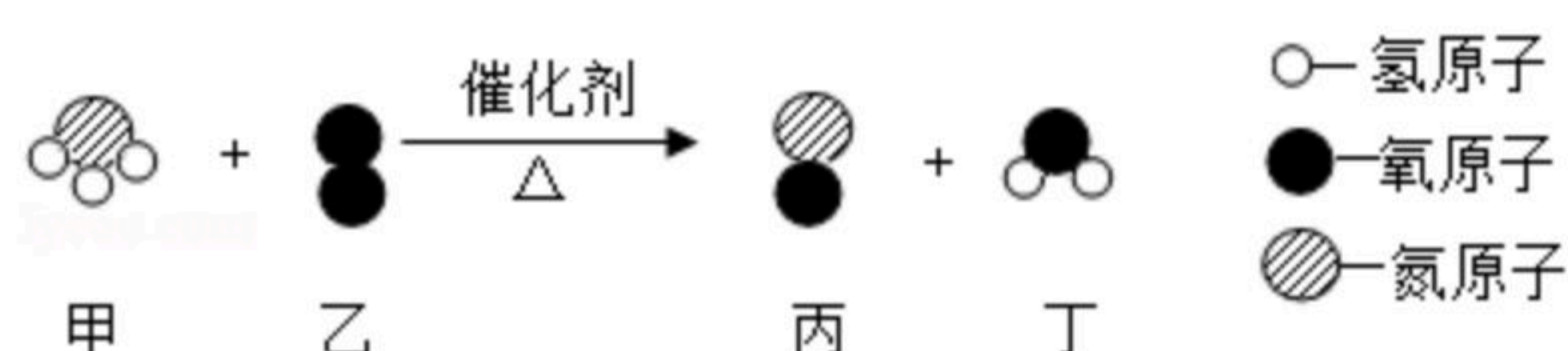
扫码查看解析



20. 碱式碳酸铜 $[Cu_2(OH)_2CO_3]$ 受热分解生成氧化铜、水和二氧化碳，反应的化学方程式为_____；充分加热24g含氧化铜的碱式碳酸铜固体，若反应前后固体中铜元素的质量分数之比为3:4，则该反应生成水和二氧化碳的质量之和为_____g。

三、简答题（本题包括4个小题，共10分）

21. 如图是某反应的微观示意图。

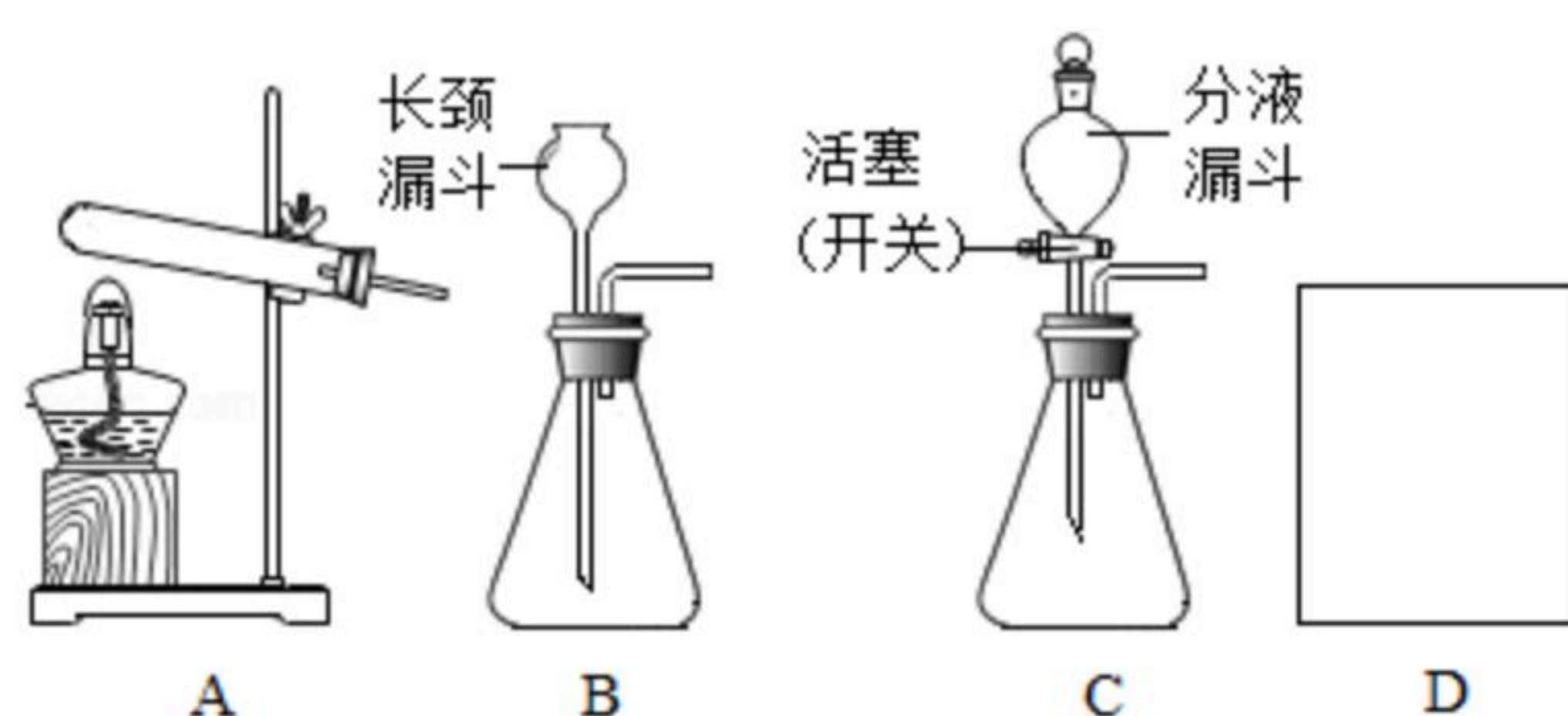


- (1) 写出会导致溶液质量变小的有关反应的化学方程式。
(2) 若所得溶液中只含有一种溶质，请分析所得固体的成分。

22. 将锌粉加入到一定质量 $Cu(NO_3)_2$ 和 $AgNO_3$ 的混合溶液中，充分反应后过滤，可以得到溶液和固体。

- (1) 写出会导致溶液质量变小的有关反应的化学方程式。
(2) 若所得溶液中只含有一种溶质，请分析所得固体的成分。

23. 如图是实验室制取气体的常用装置。

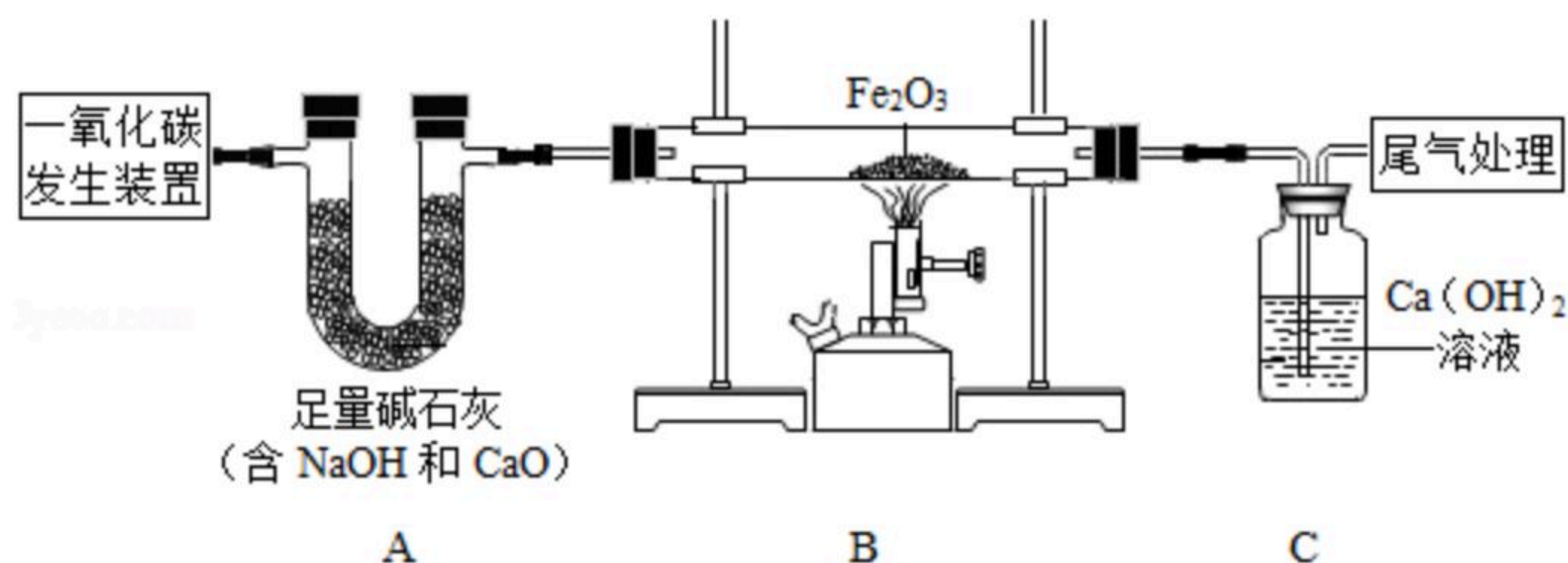


- (1) 写出一个用A装置制取 O_2 的化学方程式。
(2) B和C装置均可制取 CO_2 ，与B相比较，C的主要优点是什么？
(3) 用试管采用排空气法收集 H_2 ，请在D处方框中画出装置图（只画试管和导气管）。

24. 如图装置可以做CO还原 Fe_2O_3 的实验并检验该反应的气体生成物。已知由一氧化碳发生装置得到的CO中混有杂质 CO_2 和 H_2O 。



扫码查看解析



- (1) 写出B装置玻璃管内反应的化学方程式。
- (2) 从环保角度考虑, 请写出一种尾气处理方法。
- (3) 若没有A装置, 则该实验不能达到检验气体生成物的目的, 请说明原因。

四、综合应用题 (共9分)

25. 酸、碱、盐在生产 and 生活中有广泛的应用。

(1) 焙制糕点所用发酵粉中含有碳酸氢钠, 其俗名为 _____ (填字母代号)。

a. 纯碱 b. 烧碱 c. 苏打 d. 小苏打

(2) 如图1是氢氧化钠溶液与硫酸反应时溶液pH变化的示意图。



①根据图示判断, 该实验是将 _____ (填“氢氧化钠溶液”或“硫酸”) 滴加到另一种溶液中。

②滴入溶液体积为 $V_2\text{mL}$ 时, 溶液中的溶质为 _____。

(3) 为除去粗盐水中的可溶性杂质 MgSO_4 、 CaCl_2 , 某化学小组设计了如图2方案:

①过滤用到的玻璃仪器有烧杯、玻璃棒和 _____。

②写出加入 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液时反应的化学方程式

_____。(提示: 微溶物不形成沉淀)

③溶液X中含有哪些杂质? 请设计实验加以证明 _____

_____。(简要写出实验步骤和现象)

(4) 为测定某石灰石样品中碳酸钙的质量分数, 称取 10g 石灰石(杂质不参加反应)放入烧杯中, 加入 100g 稀盐酸, 二者恰好完全反应, 反应后烧杯中剩余物质的总质量为 106.7g (气体的溶解忽略不计)。请计算该样品中碳酸钙的质量分数。



扫码查看解析