



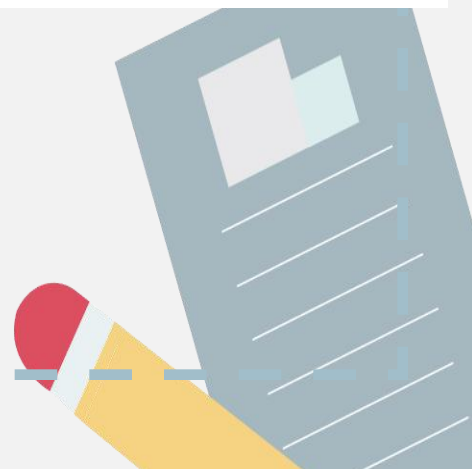
九年级化学·上册



第二单元综合测试卷

(时间：60分钟 分数：100分)

河北专版





一、选择题(本大题共 14 个小题,每小题 2 分,共 28 分。每小题只有一个选项符合题意)

(温馨提示:请将正确答案填在答题表中)

1. 下列物质中,属于纯净物的是 ()

A. 新鲜空气

B. 橙味汽水

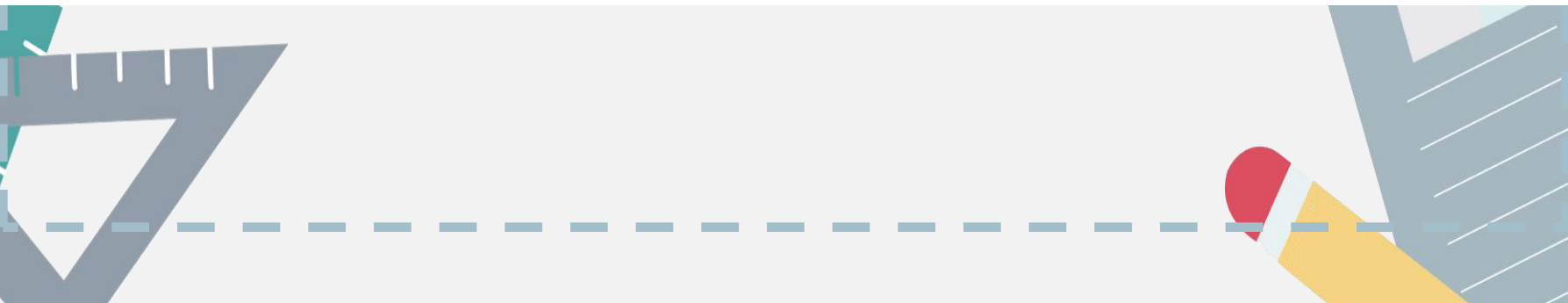
C. 二氧化硫

D. 水泥砂浆





2. 雾霾、灰霾、PM_{2.5}已成为电视新闻热词。下列做法不符合“环境友好”的是 ()

- A. 使用清洁能源,减少煤的燃烧
 - B. 减轻公交压力,提倡开私家车出行
 - C. 综合利用秸秆,严禁露天焚烧
 - D. 种植沙漠防护林,减少沙尘暴
- 



3. 空气是一种宝贵的自然资源。下列有关空气的说法错误的是

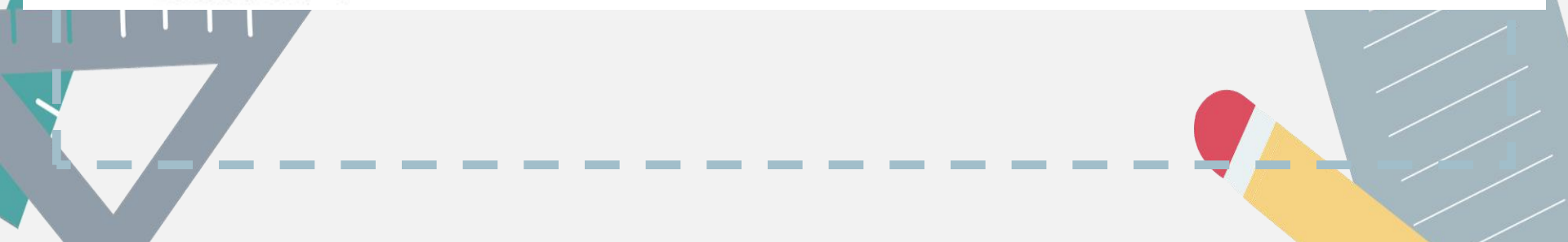
()

A. 空气中的氧气主要来源于植物的光合作用

B. 空气中氧气的质量分数约为 21%

C. 氮气的化学性质不活泼,可用于食品的防腐

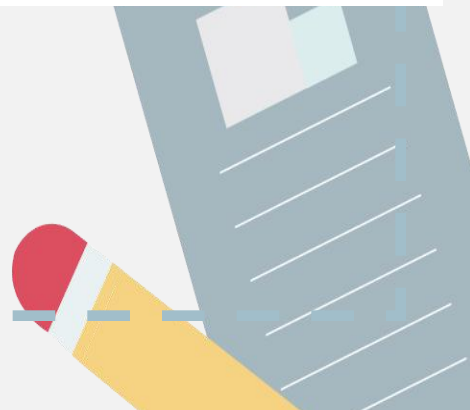
D. 目前计入空气污染指数的有害气体主要包括 SO_2 、 CO 、 NO_2 以及臭氧等

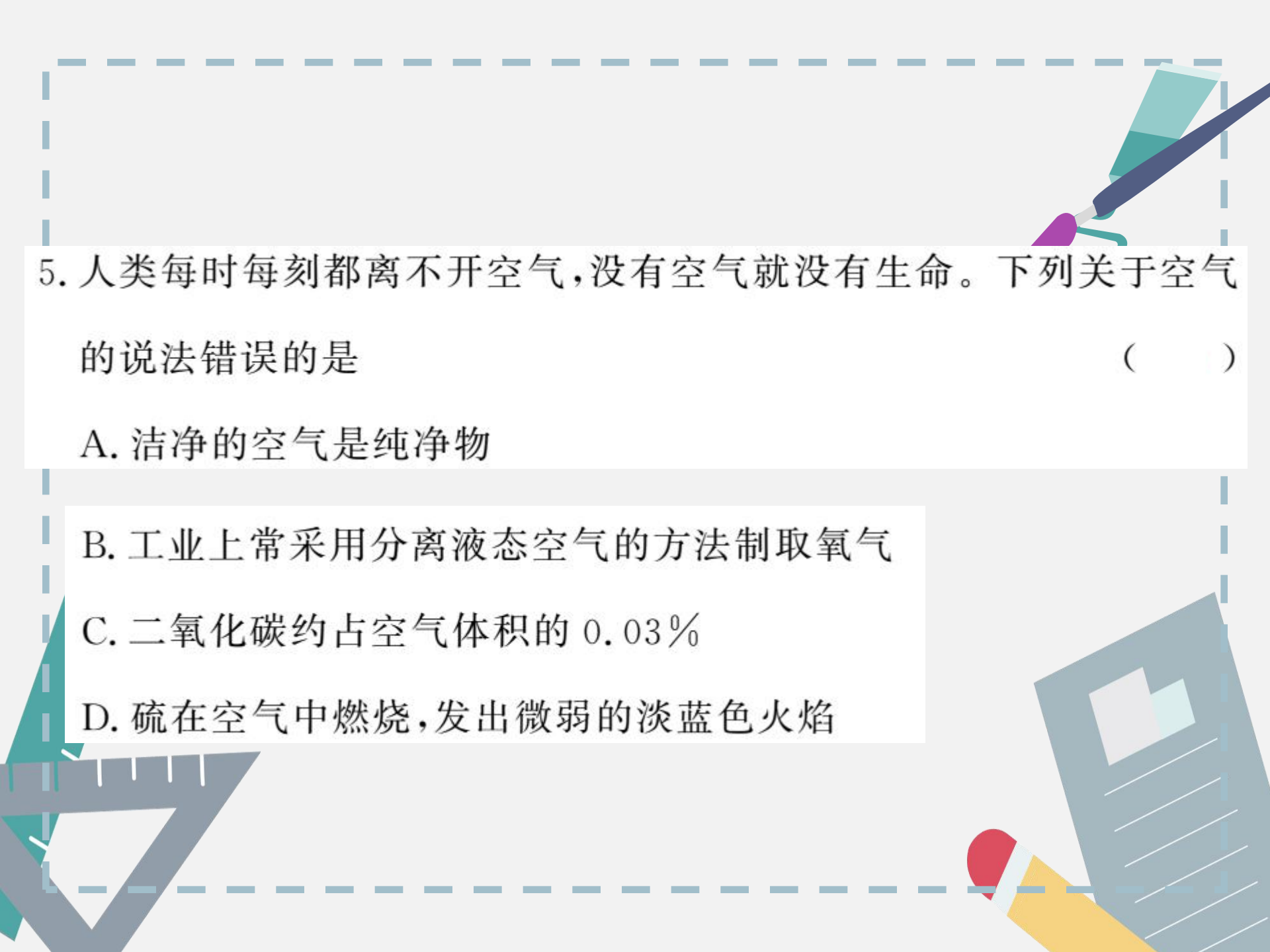




4. 下列关于“物质——用途——性质”的说法不正确的是 ()

- A. 氧气——火箭发射——可燃性
- B. 氧气——医疗救护——供给呼吸
- C. 氮气——食品防腐——常温下化学性质稳定
- D. 稀有气体——霓虹灯——通电能发出不同颜色的光





5. 人类每时每刻都离不开空气,没有空气就没有生命。下列关于空气的说法错误的是 ()

A. 洁净的空气是纯净物

B. 工业上常采用分离液态空气的方法制取氧气

C. 二氧化碳约占空气体积的 0.03%

D. 硫在空气中燃烧,发出微弱的淡蓝色火焰

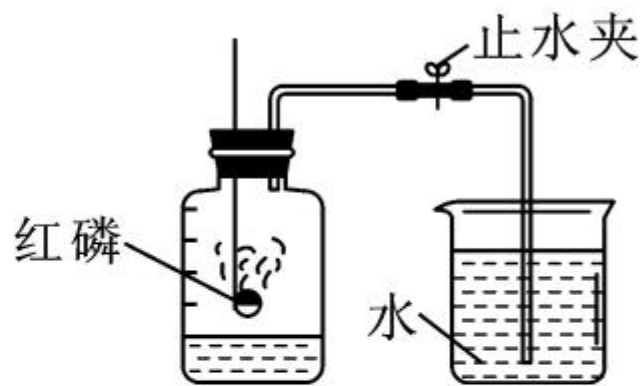
6. 某同学用如图所示装置测定空气里氧气的含量。实验时,连接好装置并检查不漏气后再进行后续操作。下列说法正确的是 ()

A. 所用红磷要过量,以保证集气瓶内空气中的氧气能充分反应

B. 在空气里点燃红磷后,应缓慢把燃烧匙伸入瓶内并塞紧橡皮塞

C. 红磷燃烧时,要打开止水夹,以免瓶内因温度升高、气压较大,造成橡皮塞从瓶口脱落

D. 仍用本装置,只把红磷换成燃烧の木炭,能够更精确测定空气里氧气的含量





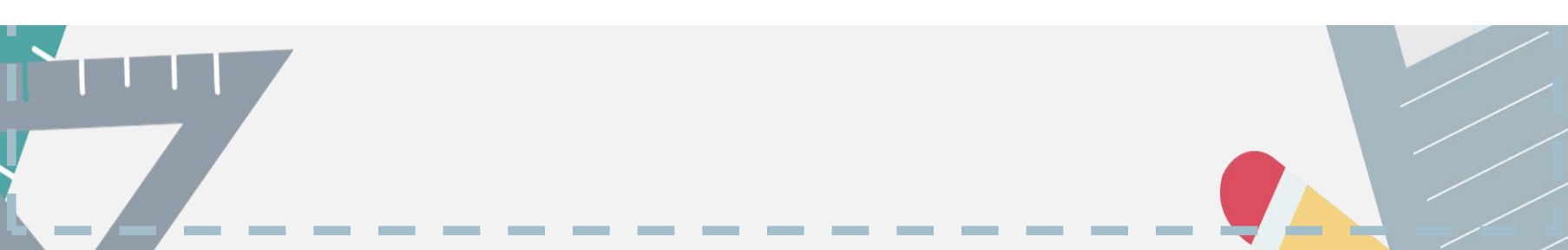
7. 实验室利用高锰酸钾制取氧气时,必不可少的最简单的一组仪器是
()

- A. 试管、酒精灯、带导管的橡胶塞、集气瓶、铁架台
- B. 酒精灯、水槽、集气瓶、试管
- C. 集气瓶、铁架台、试管、酒精灯、带导管的橡胶塞、玻璃片
- D. 铁架台、烧瓶、集气瓶、玻璃片

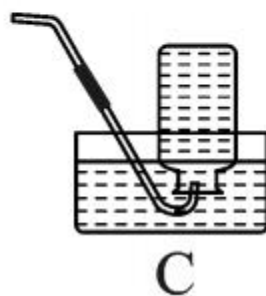
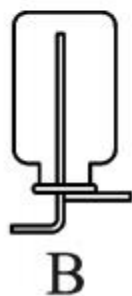
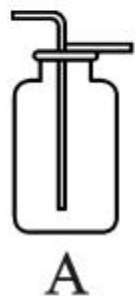


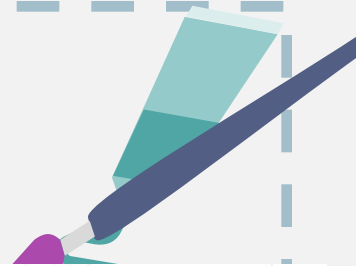


8. 实验室可通过加热高锰酸钾固体制取氧气。下列实验操作正确的是 ()

- A. 组装好装置后,检查装置气密性
 - B. 加入药品后,直接将酒精灯火焰对准药品加热
 - C. 水槽中有气泡冒出时,立即收集气体
 - D. 实验结束时,先移走酒精灯,再从水槽移出导管
- 

9. 一氧化氮(NO)是大气污染物之一,但少量的一氧化氮在人体内具有扩张血管、增强记忆力的功能。一氧化氮难溶于水,通常条件下极易与氧气反应。实验室收集一氧化氮的装置是 ()





10. 学习化学要善于对比分析掌握异同。如：加热胆矾时，试管口要略低于试管底部；铁丝在氧气中燃烧时集气瓶中要预先放入少量水；氯酸钾制氧气实验完毕后，应先将导管移出水槽后再停止加热。它们的共同目的都是为了防止 ()

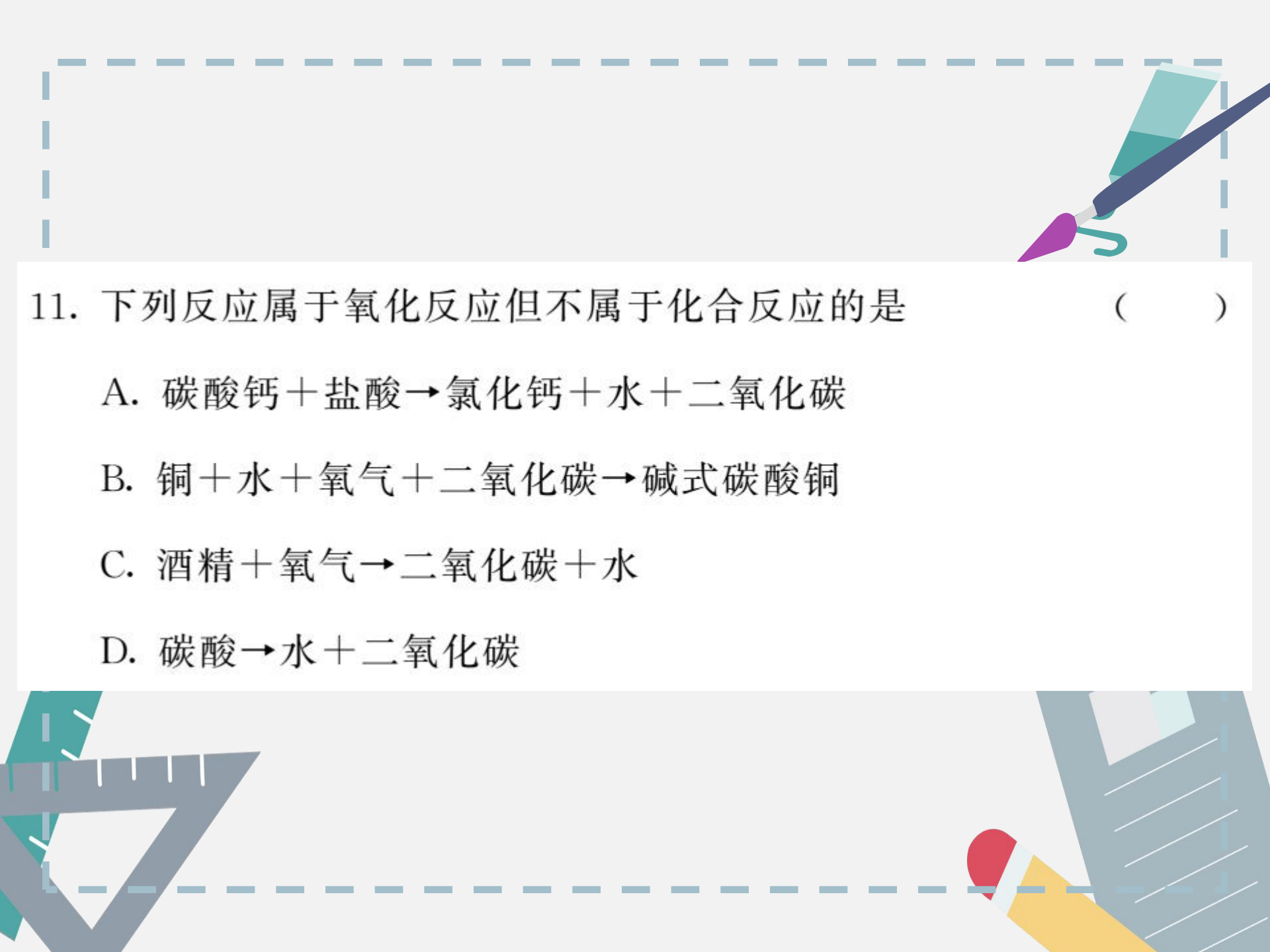
A. 水倒流

B. 温度过高

C. 容器破裂

D. 反应过慢





11. 下列反应属于氧化反应但不属于化合反应的是 ()

A. 碳酸钙 + 盐酸 $\rightarrow$ 氯化钙 + 水 + 二氧化碳

B. 铜 + 水 + 氧气 + 二氧化碳 $\rightarrow$ 碱式碳酸铜

C. 酒精 + 氧气 $\rightarrow$ 二氧化碳 + 水

D. 碳酸 $\rightarrow$ 水 + 二氧化碳

12. 下列氧气的制取及有关性质的实验图示,正确的是 ()



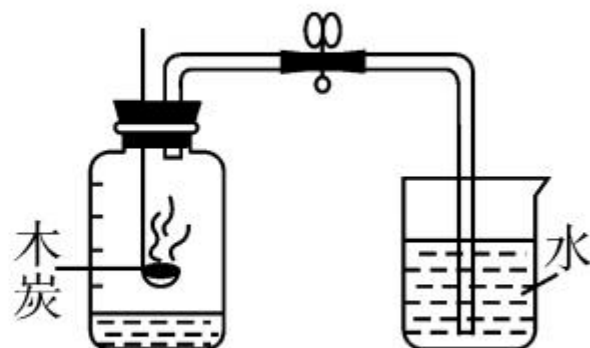
A.制取氧气



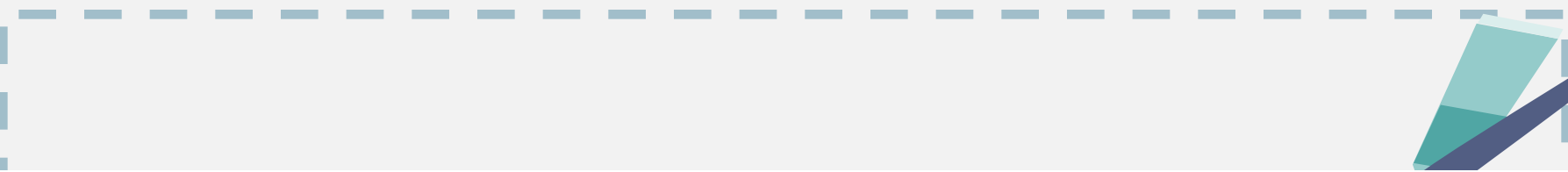
B.收集氧气



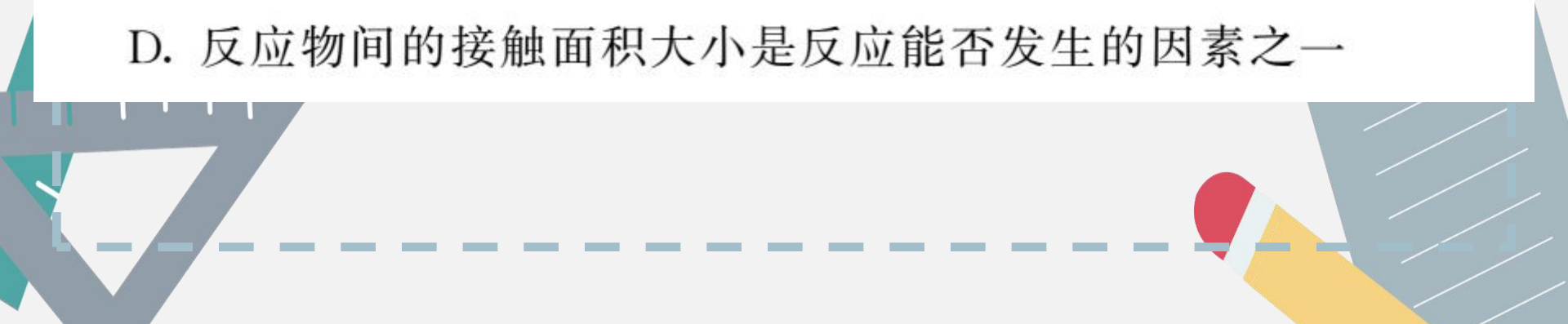
C.铁丝燃烧



D.测定空气中氧气体积分数



13. 纳米铁粉在空气中能自燃并生成一种红色物质。对比铁丝在空气中不能燃烧,而在氧气中能剧烈燃烧的事实,某同学得出的下列结论不正确的是 ()

- A. 纳米铁粉在空气中自燃的产物不是四氧化三铁
 - B. 相同的反应物在不同条件下生成物可能不同
 - C. 不能燃烧的物质,当其形状或状态发生改变时,也能燃烧
 - D. 反应物间的接触面积大小是反应能否发生的因素之一
- 

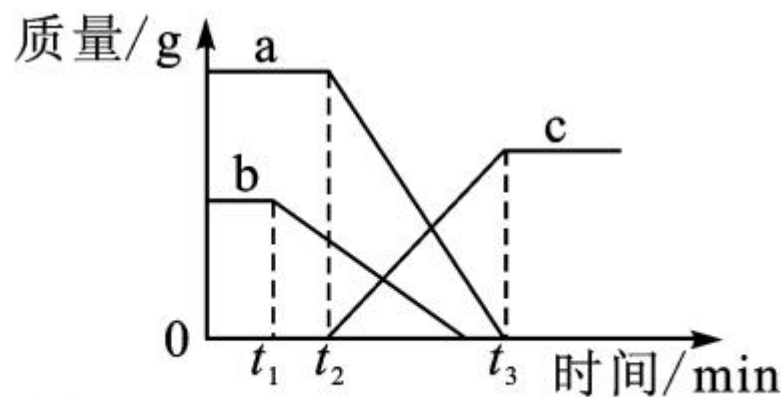
14. 某同学误将少量 KMnO_4 当成 MnO_2 加入 KClO_3 中进行加热制取氧气,部分物质的质量随时间变化如图所示。下列关于该过程的说法正确的是 ()

A. c 代表氧气

B. t_2 时刻, O_2 开始产生

C. t_1 时刻, KMnO_4 开始分解

D. 起催化作用物质的质量一直保持不变



二、填空简答题(本大题共 4 个小题,每空 2 分,共 42 分)

15. 2019 年 5 月 18 日,国内首台 80 吨液氧甲烷火箭发动机——“天鹊”发动机(TQ-12)日前试车成功,这意味着我国民营航天力量首次掌握了百吨级液体火箭发动机关键技术并具备发动机研制所需的保障能力。试回答下列问题:

(1)工业上采用分离液态空气获得氧气,此方法是_____。
(填“物理变化”或“化学变化”)。

(2)氧气的用途很广,请说出一例氧气的用途:_____。
_____。

(3)发射火箭要用纯氧的原因是_____。
_____。

16. 下表是某日我国部分地区的空气质量日报内容：

序号	城市	污染指数	首要污染物	空气质量级别	空气质量状况
①	北京	103	可吸入颗粒物	Ⅲ	轻微污染
②	呼和浩特	500	可吸入颗粒物	V	重度污染
③	厦门	72	可吸入颗粒物	Ⅱ	良
④	深圳	36	无	I	优

(1)当日空气质量最好的城市是_____（填序号）。

(2)人类需要洁净的空气。目前我国城市空气质量日报中的污染物不包括_____。（填序号）

A. 可吸入颗粒物

B. 二氧化碳

C. 二氧化氮

D. 氮气

(3)为改善空气质量,北京开展了“为首都多一个蓝天,我们每月少开一天车”的主题活动,下列说法正确的是_____。（填序号）

A. 尾气不会对空气造成污染

B. 每月少开一天车不会减少汽车尾气的排放量

C. 汽车尾气中只含有二氧化碳(CO_2)和水(H_2O)

D. “为首都多一个蓝天”是每个市民的职责

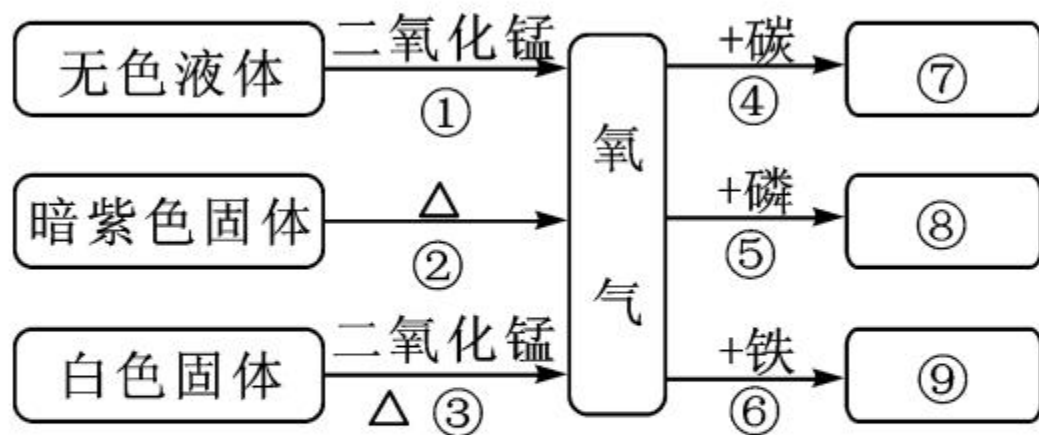


(4)请说出呼和浩特空气主要污染物的一个来源：_____。

(5)为改善呼和浩特的空气质量,保护美丽的蓝天,请你提出一个建议：_____。

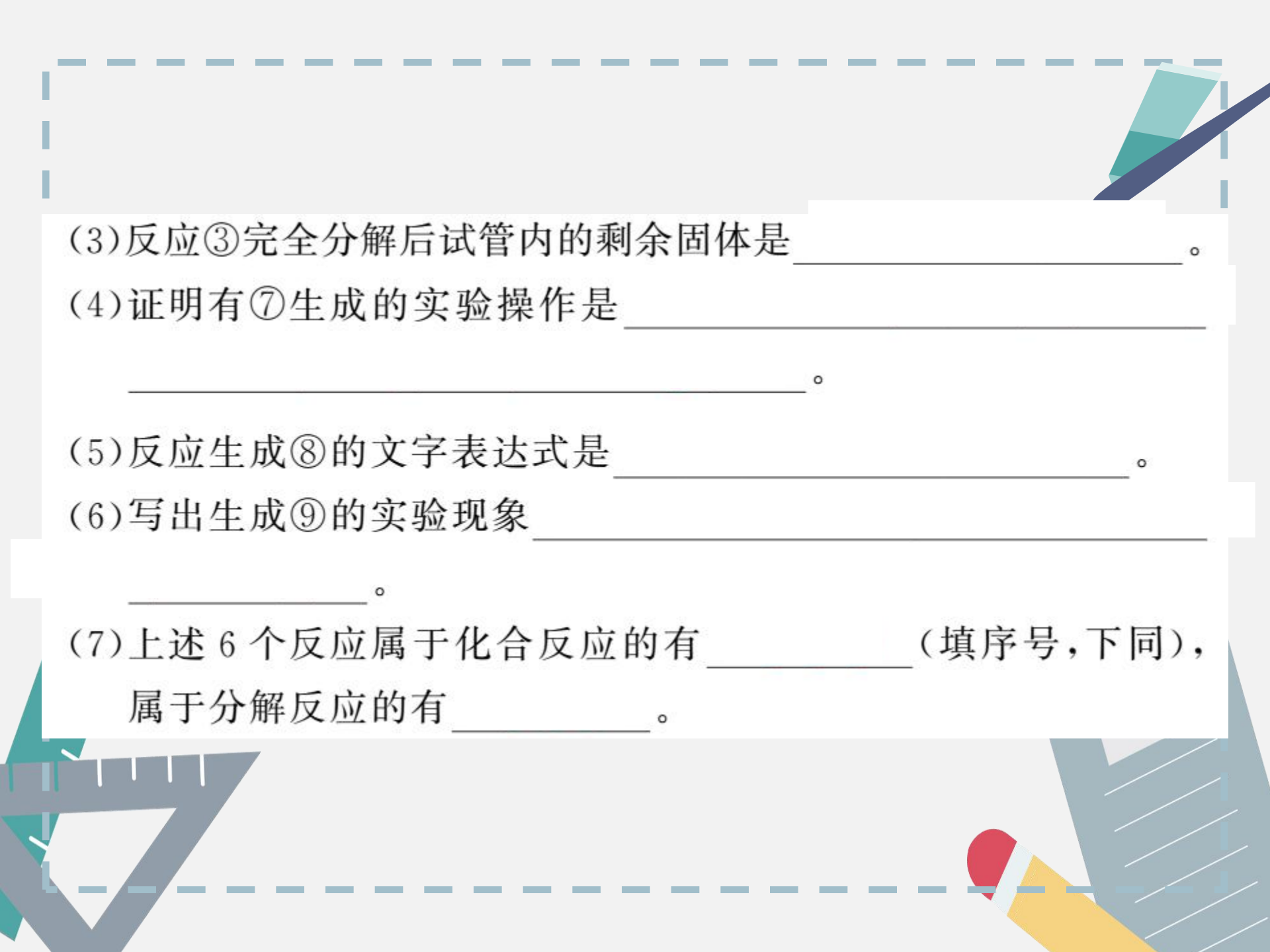


17. 如图是有关氧气的知识结构图(部分反应条件省略,参加反应的氧气为足量),请回答下列问题:



(1) 反应①中二氧化锰起_____作用。

(2) 反应②的文字表述式是_____。



(3)反应③完全分解后试管内的剩余固体是_____。

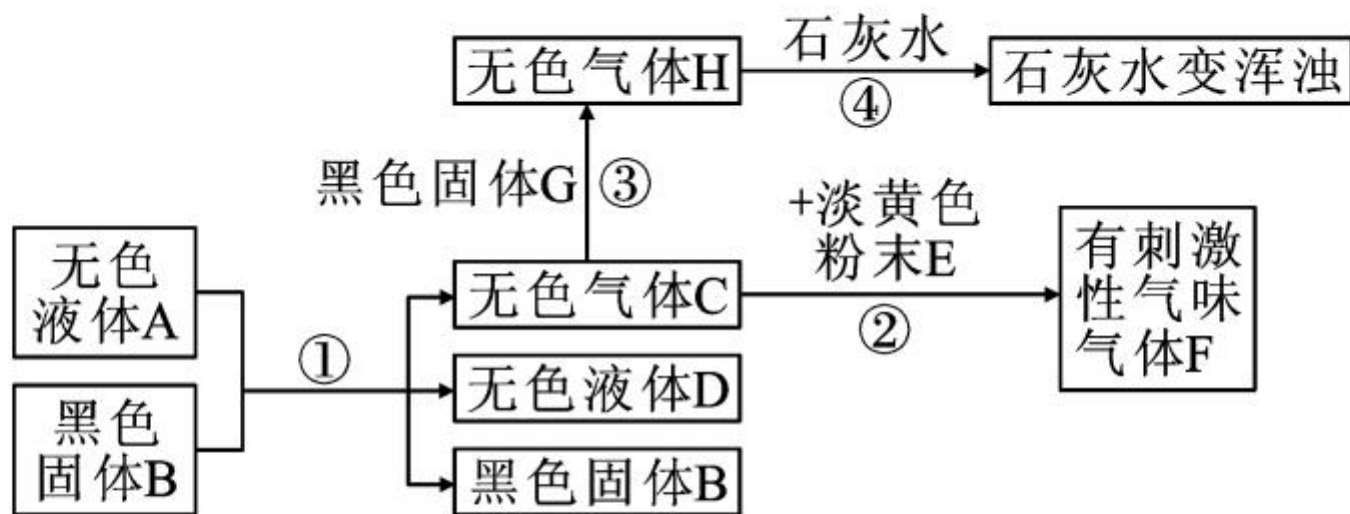
(4)证明有⑦生成的实验操作是_____。

(5)反应生成⑧的文字表达式是_____。

(6)写出生成⑨的实验现象_____。

(7)上述 6 个反应属于化合反应的有_____ (填序号,下同),
属于分解反应的有_____。

18. 已知 A~H 是初中化学常见的八种物质,它们之间有如图所示的转化关系(反应条件已略去),请回答:



(1) 反应③的文字表达式为 _____, 物质 D 是 _____。

(2) 反应②的现象是 _____。



(3) 反应③在生活中的用途是_____。

(4) 反应②和反应③中体现出气体 C 的化学性质是_____。



三、实验探究题(本大题共 2 个小题,每空 2 分,共 30 分)

19. 探究小组的同学为探究空气中氧气的体积分数,设计了如图 1 所示装置,白磷在空气中很容易燃烧,生成五氧化二磷固体。请根据图示实验回答下列问题:



图1

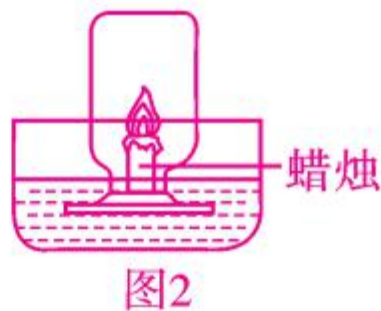


图2

(1) 闭合电源开关,可以观察到白磷_____。

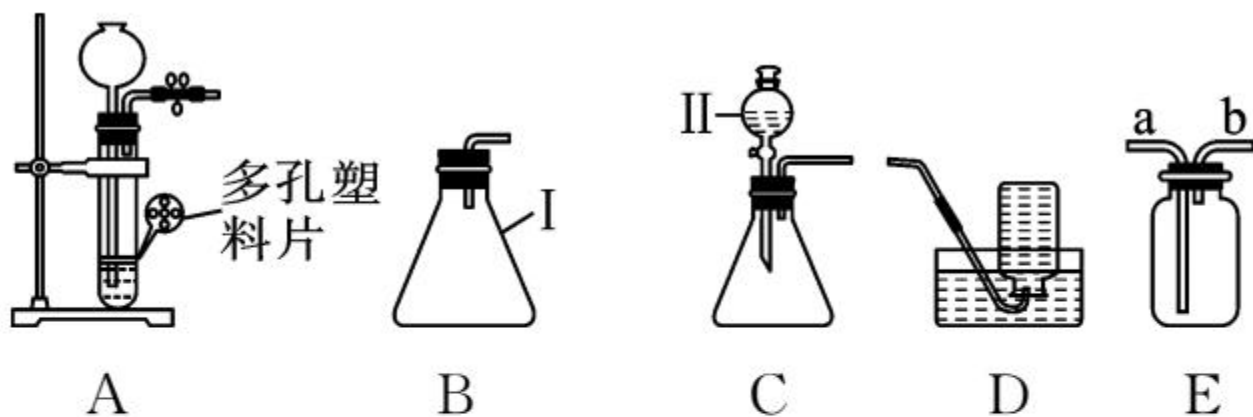
(2) 装置冷却到室温,可观察到 U 形管内左侧液面约上升到_____刻度处。

(3) 通过这个实验得出的结论是_____。

(4) 此实验可推知反应后剩余气体的化学性质是_____,物理性质是_____。

(5) 小明同学由该实验得到启发,设计了如图 2 的测定实验,但是他看到的现象是水面并没有上升至集气瓶容积的约 $\frac{1}{5}$ 处,而是集气瓶内液面几乎不变,原因是_____。

20. 下面是几种实验室制取气体的发生装置与收集装置。



(1) 写出仪器名称：I _____，II _____。

(2) 实验室可用 _____ 在常温下制取氧气，若要较好地控制产生氧气的速度，应选用 _____ (填字母) 装置。实验室还可以用氯酸钾和二氧化锰在加热的条件下制取氧气，反应的文字表达式为 _____。

(3)用 D 装置收集氧气,操作的正确顺序为_____ (填序号)。

①将导管伸入集气瓶,气体进入瓶中

②将装满水的集气瓶倒置在水槽中

③当气体收集满时,用毛玻璃片盖上瓶口,将集气瓶移出水面放置

(4)①若用 E 装置进行排空气法收集氧气:气体应从_____ (填“a”或“b”)端通入。验满的方法是_____。

②若在装置 E 中装满水,用排水法收集氧气,气体应从_____ (填“a”或“b”)端进入集气瓶。





