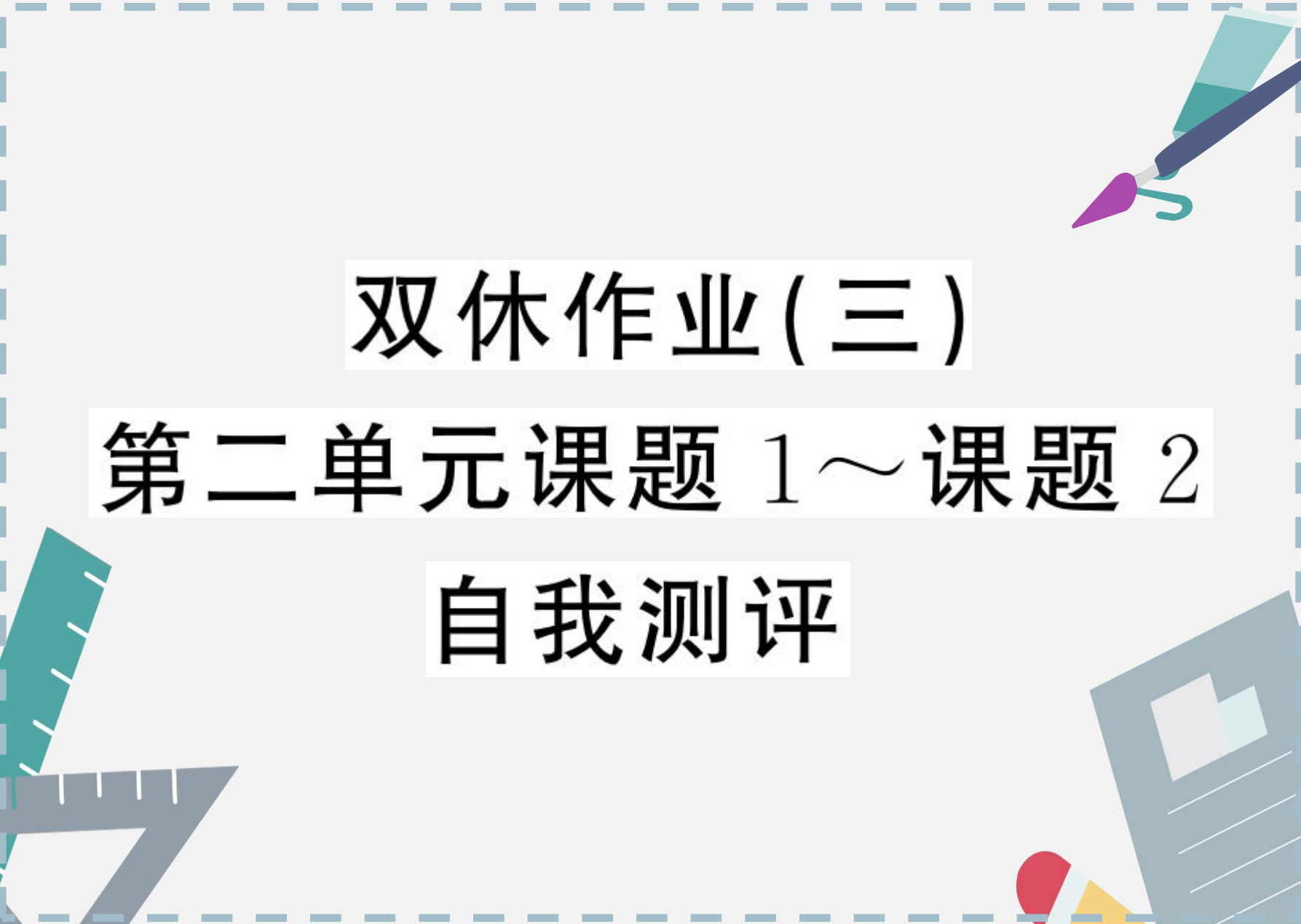
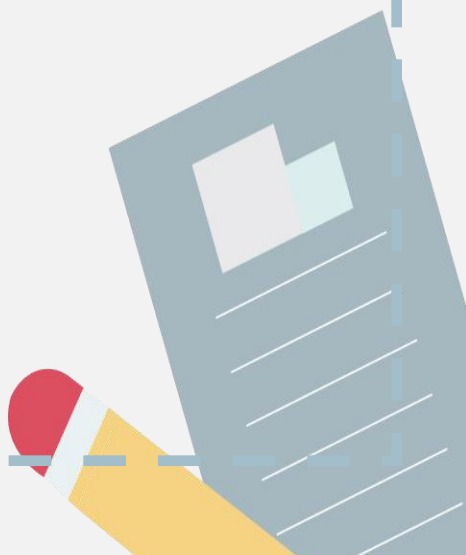


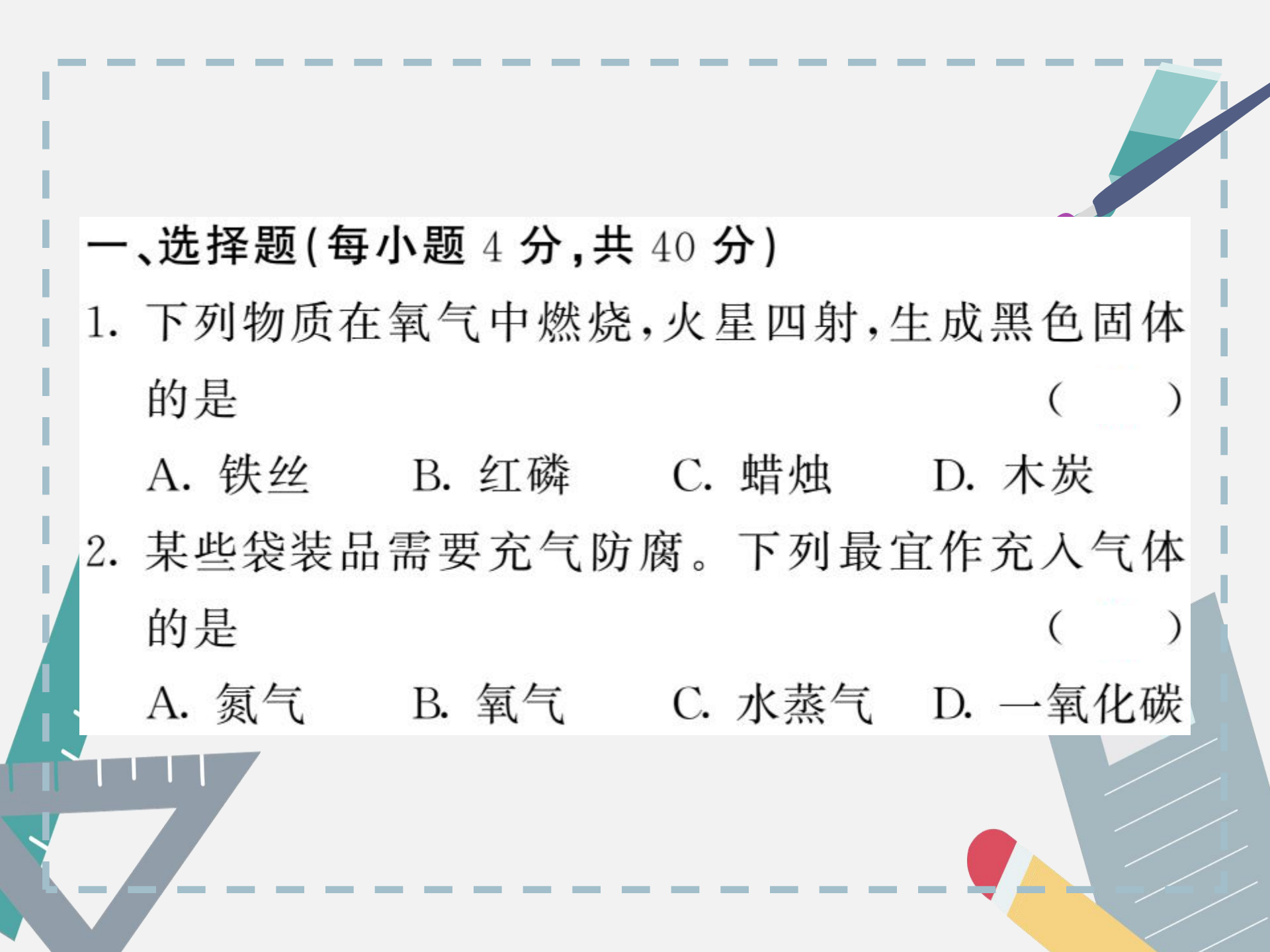


# 双休作业(三)

## 第二单元课题 1~课题 2



### 自我测评



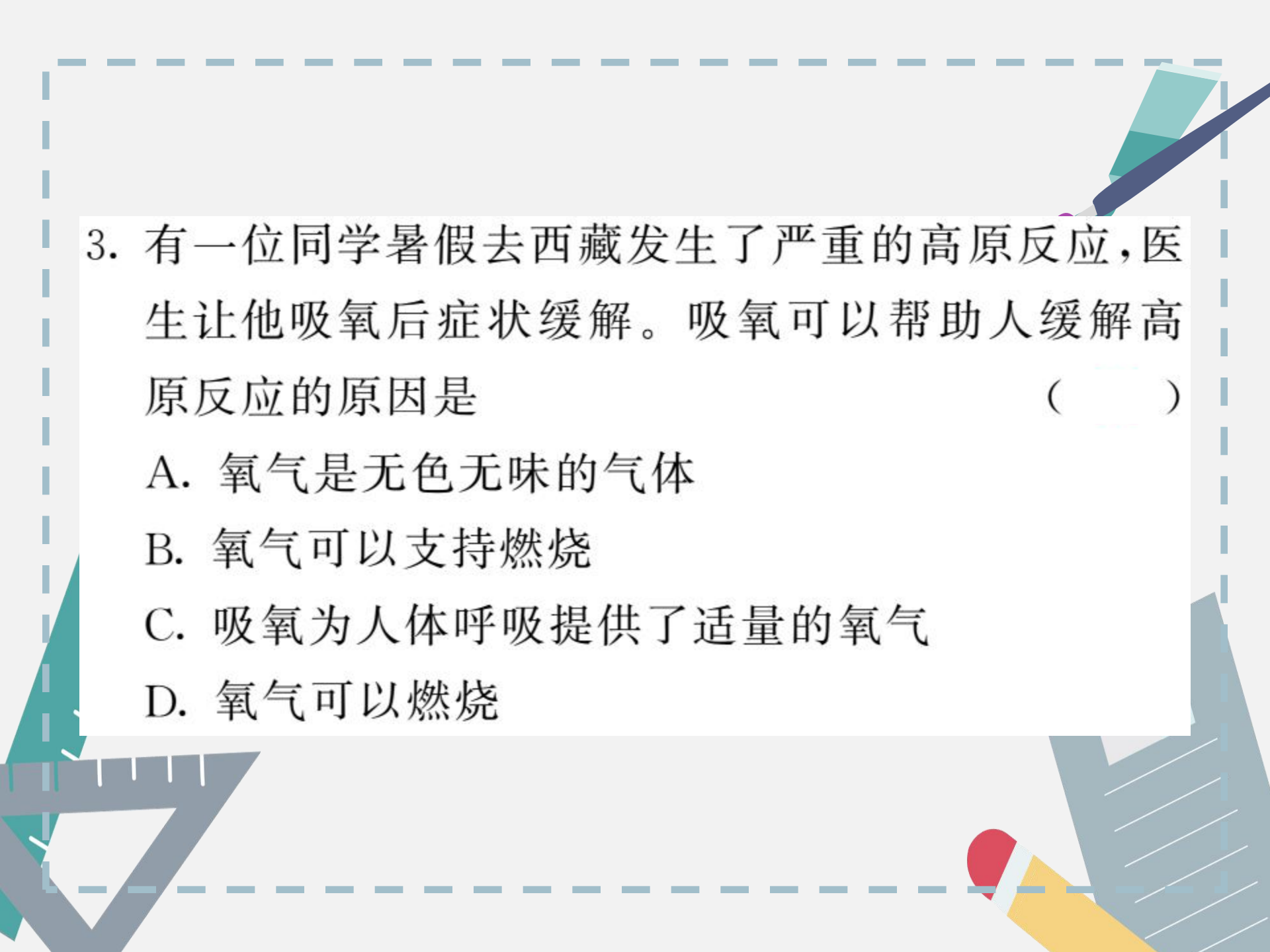
### 一、选择题(每小题 4 分,共 40 分)

1. 下列物质在氧气中燃烧,火星四射,生成黑色固体的是 ( )

- A. 铁丝      B. 红磷      C. 蜡烛      D. 木炭

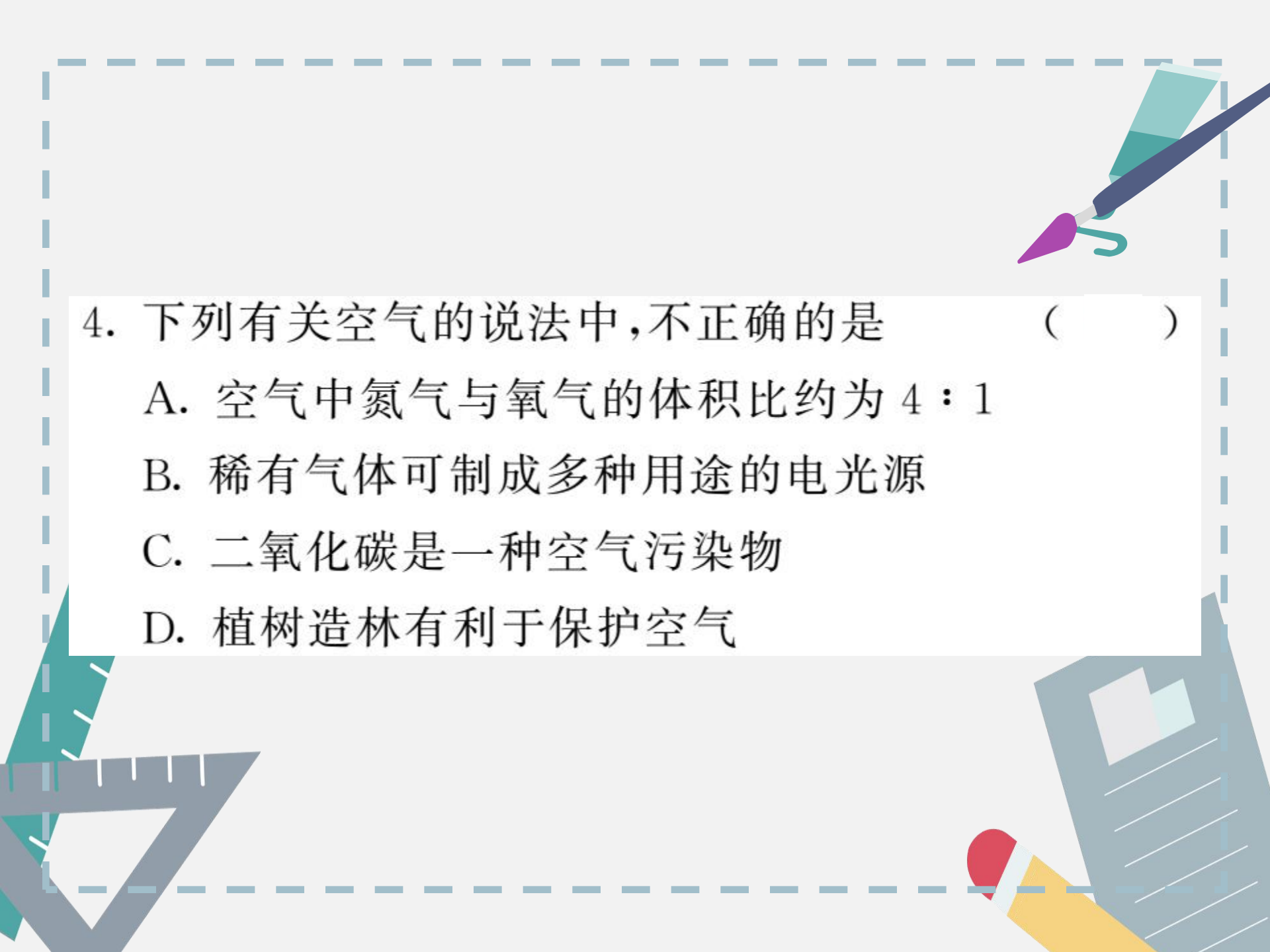
2. 某些袋装品需要充气防腐。下列最宜作充入气体的是 ( )

- A. 氮气      B. 氧气      C. 水蒸气      D. 一氧化碳



3. 有一位同学暑假去西藏发生了严重的高原反应,医生让他吸氧后症状缓解。吸氧可以帮助人缓解高原反应的原因是 ( )

- A. 氧气是无色无味的气体
- B. 氧气可以支持燃烧
- C. 吸氧为人体呼吸提供了适量的氧气
- D. 氧气可以燃烧



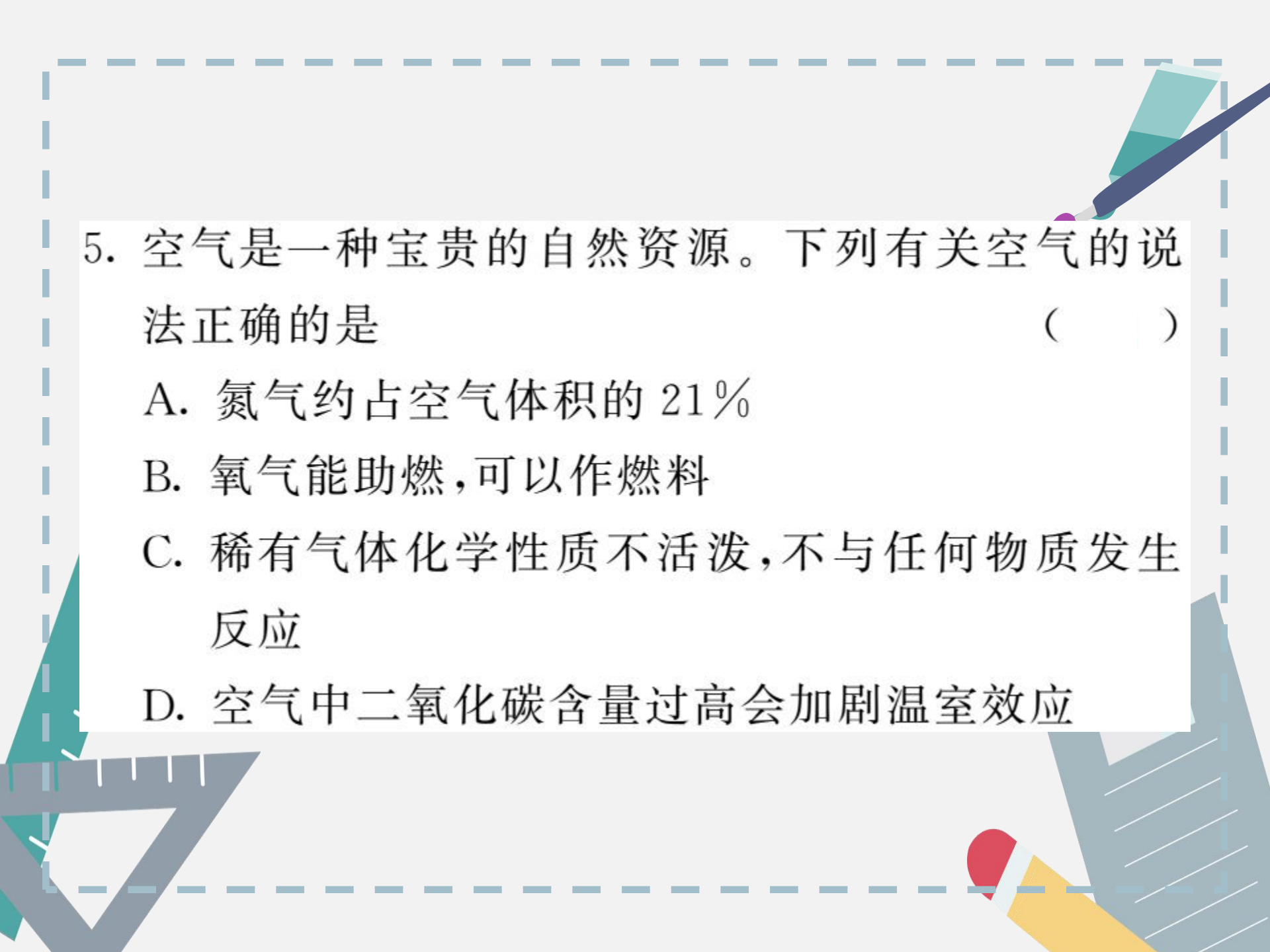
4. 下列有关空气的说法中,不正确的是 ( )

A. 空气中氮气与氧气的体积比约为 4 : 1

B. 稀有气体可制成多种用途的电光源

C. 二氧化碳是一种空气污染物

D. 植树造林有利于保护空气



5. 空气是一种宝贵的自然资源。下列有关空气的说法正确的是 ( )

- A. 氮气约占空气体积的 21%
- B. 氧气能助燃, 可以作燃料
- C. 稀有气体化学性质不活泼, 不与任何物质发生反应
- D. 空气中二氧化碳含量过高会加剧温室效应

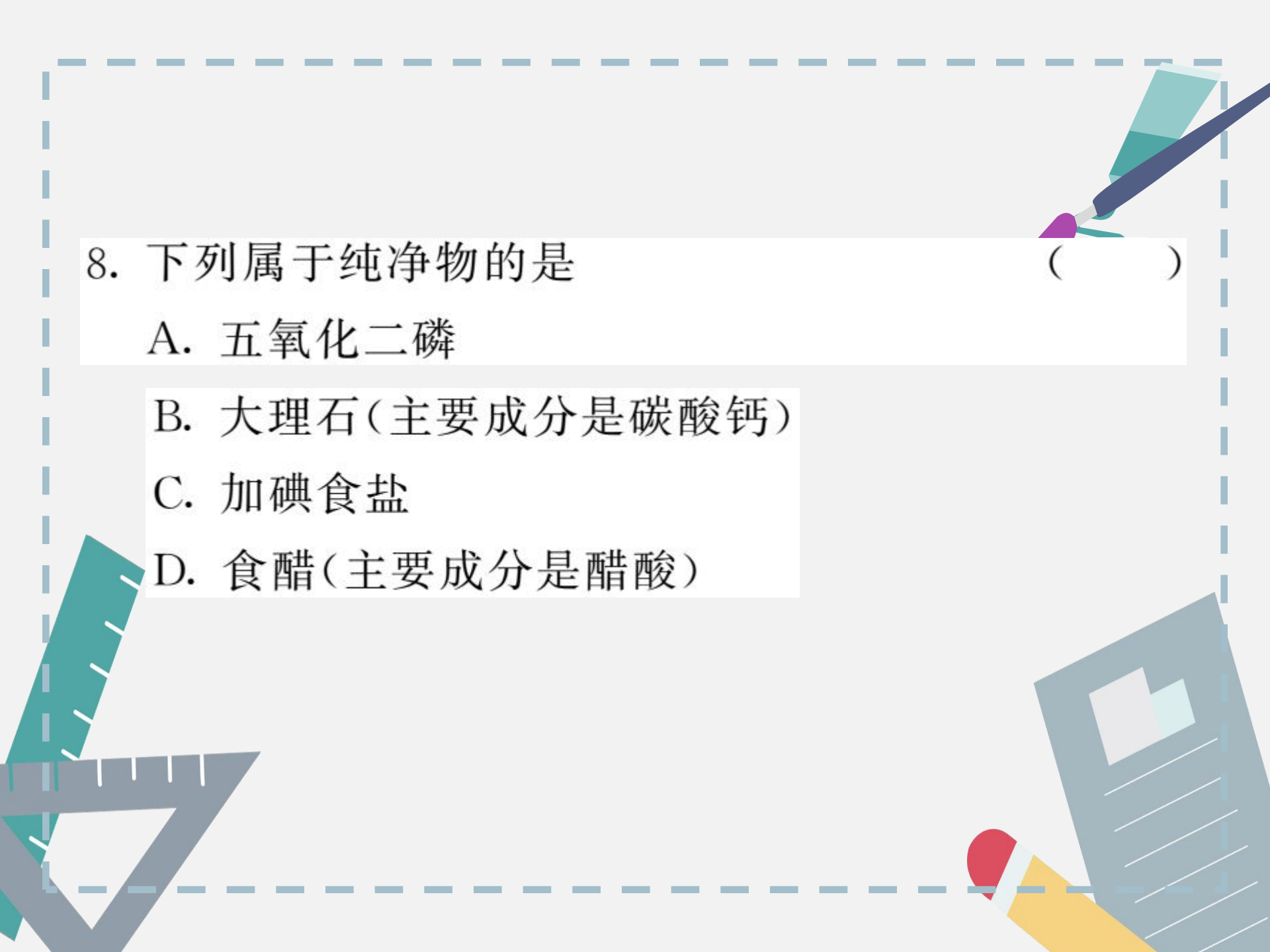
6. “绿水青山就是金山银山”，下列做法不符合这一主题的是 ( )

- A. 燃烧煤大力发展火力发电
- B. 使用共享单车代替汽车出行
- C. 工业要革新技术减少污染物的产生
- D. 植树造林、保护植被，还我们绿水青山

7. 下列对实验现象的描述不正确的是 ( )

- A. 铁在氧气中燃烧，火星四射、生成黑色固体
- B. 木炭在氧气中燃烧，发出白光
- C. 蜡烛在空气中燃烧，生成二氧化碳和水
- D. 硫在空气中燃烧，产生淡蓝色火焰





8. 下列属于纯净物的是 ( )

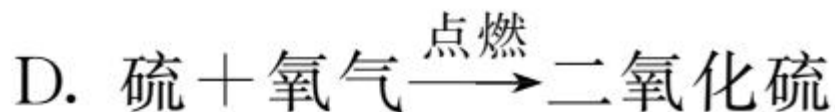
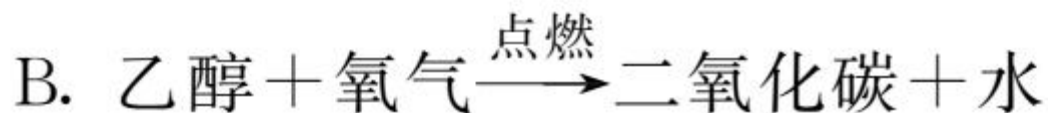
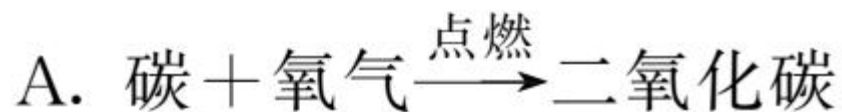
A. 五氧化二磷

B. 大理石(主要成分是碳酸钙)

C. 加碘食盐

D. 食醋(主要成分是醋酸)

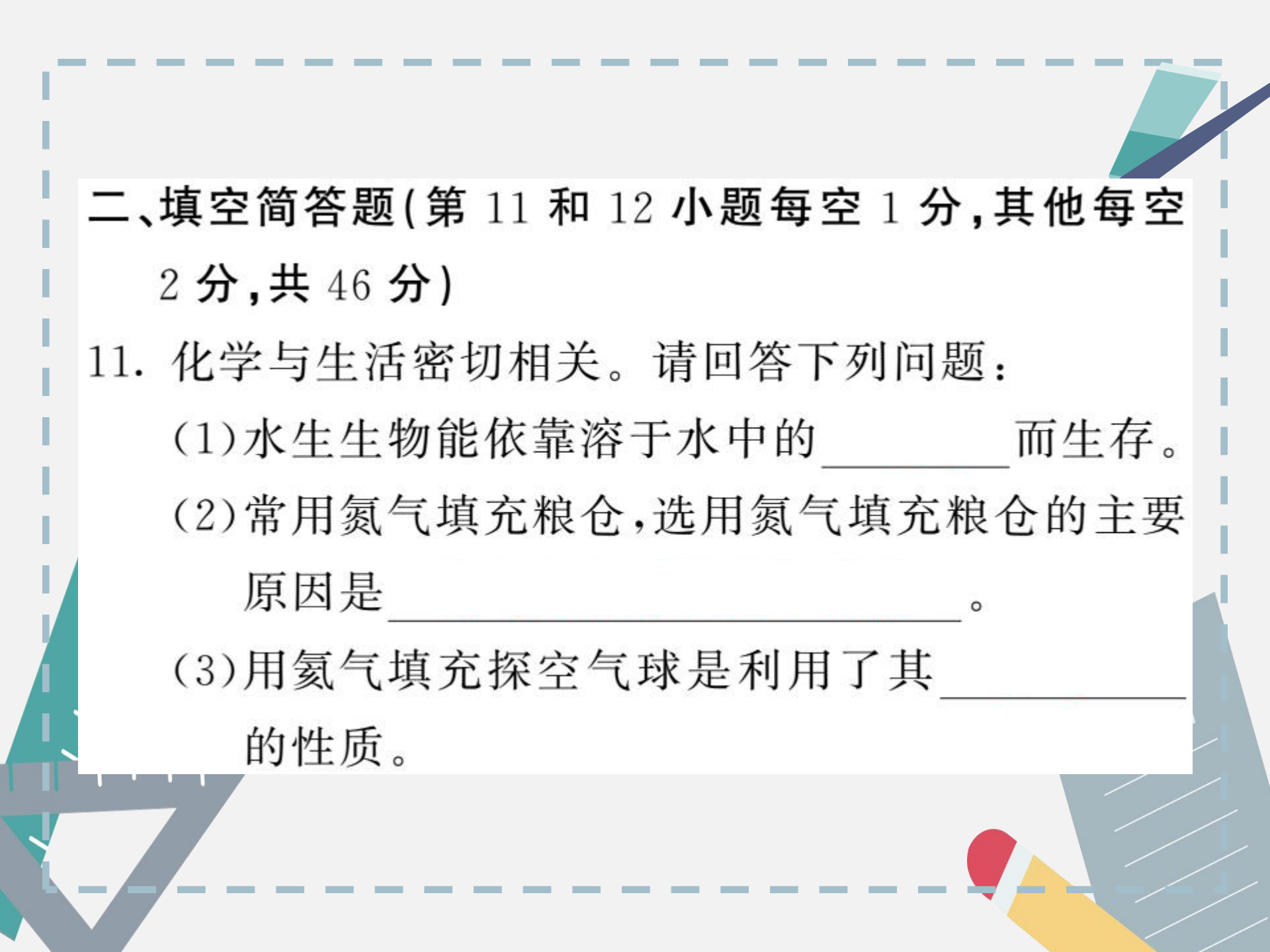
9. 下列化学反应属于氧化反应,但不属于化合反应的是 ( )





10. 为研究铁丝的粗细对铁在氧气中燃烧的影响,下列实验能达到目的的是 ( )

- A. 在同一瓶氧气中,先后进行粗、细铁丝的燃烧实验
- B. 在两瓶不同浓度的氧气中,分别同时进行粗、细铁丝的燃烧实验
- C. 在两瓶相同浓度的氧气中,分别同时进行粗、细铁丝的燃烧实验
- D. 在两瓶不同浓度的氧气中,分别同时进行相同铁丝的燃烧实验



## 二、填空简答题(第 11 和 12 小题每空 1 分,其他每空 2 分,共 46 分)

11. 化学与生活密切相关。请回答下列问题:

(1)水生生物能依靠溶于水中的\_\_\_\_\_而生存。

(2)常用氮气填充粮仓,选用氮气填充粮仓的主要原因是\_\_\_\_\_。

(3)用氦气填充探空气球是利用了其\_\_\_\_\_的性质。

12. 没有空气就没有生命。请回答：

(1) 写出空气中某一纯净物的用途：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (写一种)。

(2) 写出防治空气污染的一种方法：\_\_\_\_\_

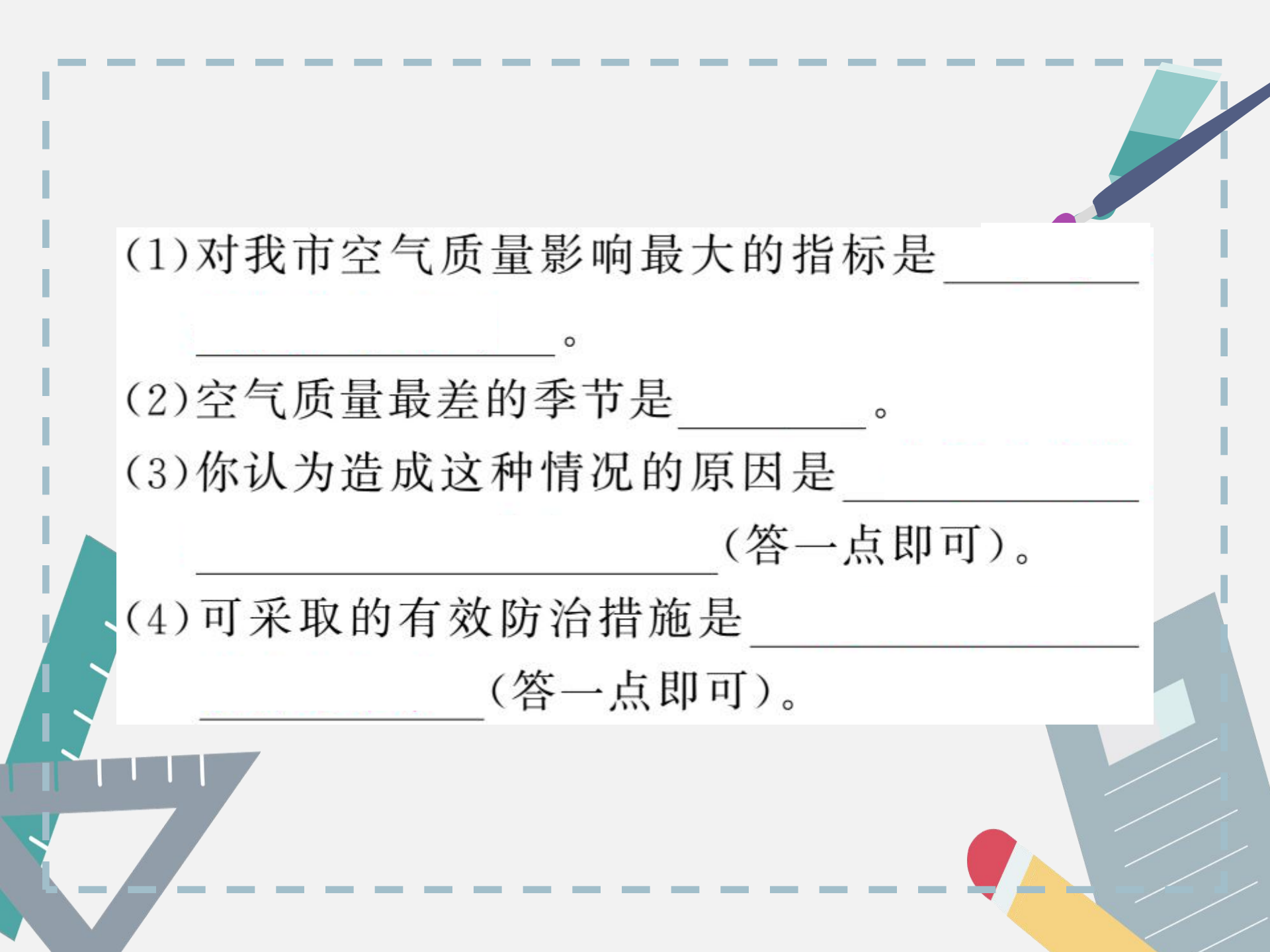
\_\_\_\_\_。

(3) 写出空气的主要成分与初中化学常见物质发生反应的文字表达式 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (写一个)。

13. 加强对空气质量的监测是保护环境的一项重要措施。下表是邯郸市一年四季空气质量监测的平均数据,请你据表回答下列问题:

|    | 可吸入颗粒物(TSP) | 氮氧化合物(NO <sub>2</sub> 等) | 二氧化硫(SO <sub>2</sub> ) | 空气质量级别 |
|----|-------------|--------------------------|------------------------|--------|
| 春季 | 88          | 40                       | 44                     | Ⅱ      |
| 夏季 | 67          | 33                       | 36                     | Ⅱ      |
| 秋季 | 90          | 46                       | 54                     | Ⅱ      |
| 冬季 | 98          | 69                       | 60                     | Ⅱ      |



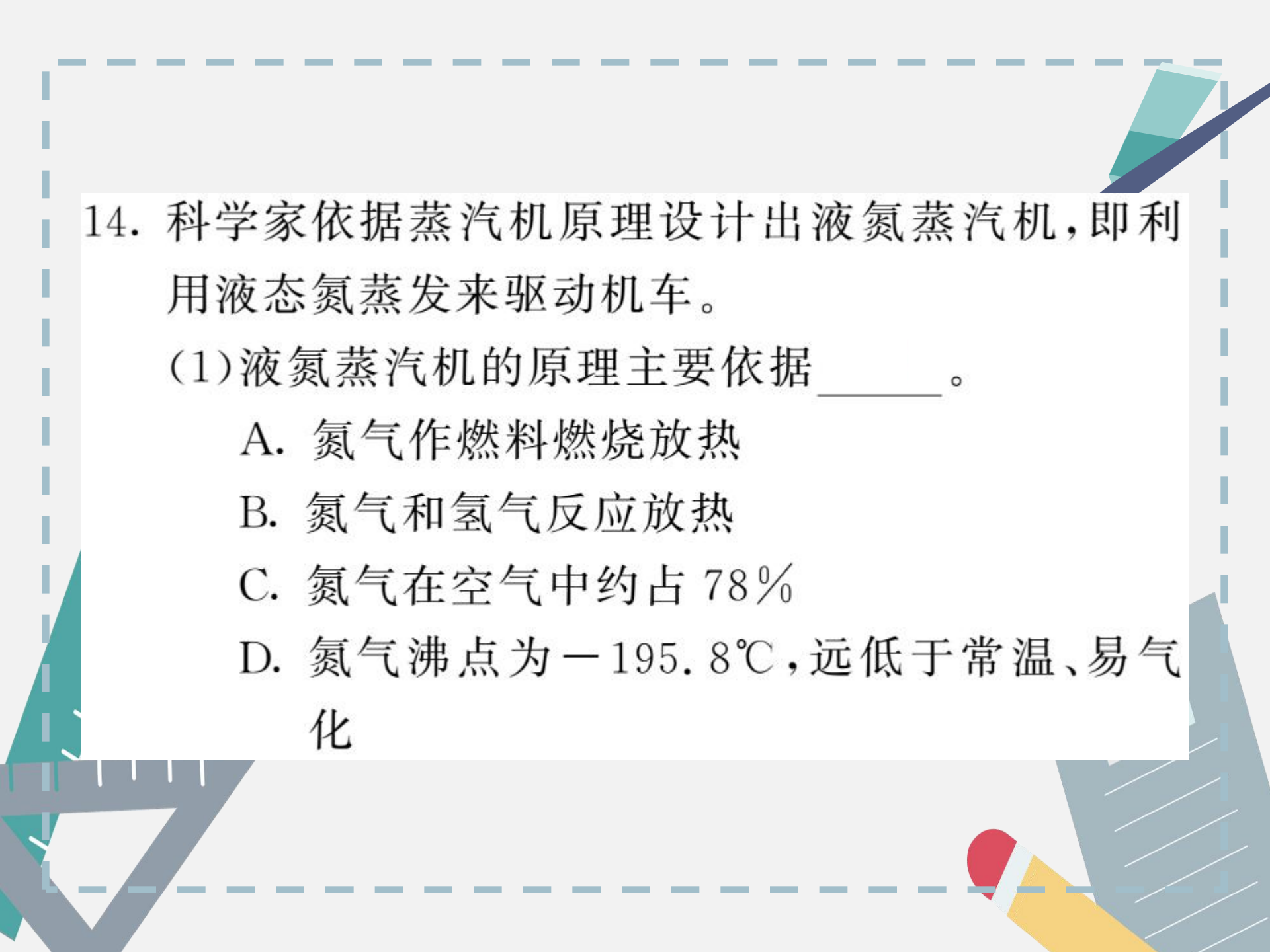
(1)对我市空气质量影响最大的指标是\_\_\_\_\_。

(2)空气质量最差的季节是\_\_\_\_\_。

(3)你认为造成这种情况的原因是\_\_\_\_\_。  
(答一点即可)。

(4)可采取的有效防治措施是\_\_\_\_\_。  
(答一点即可)。



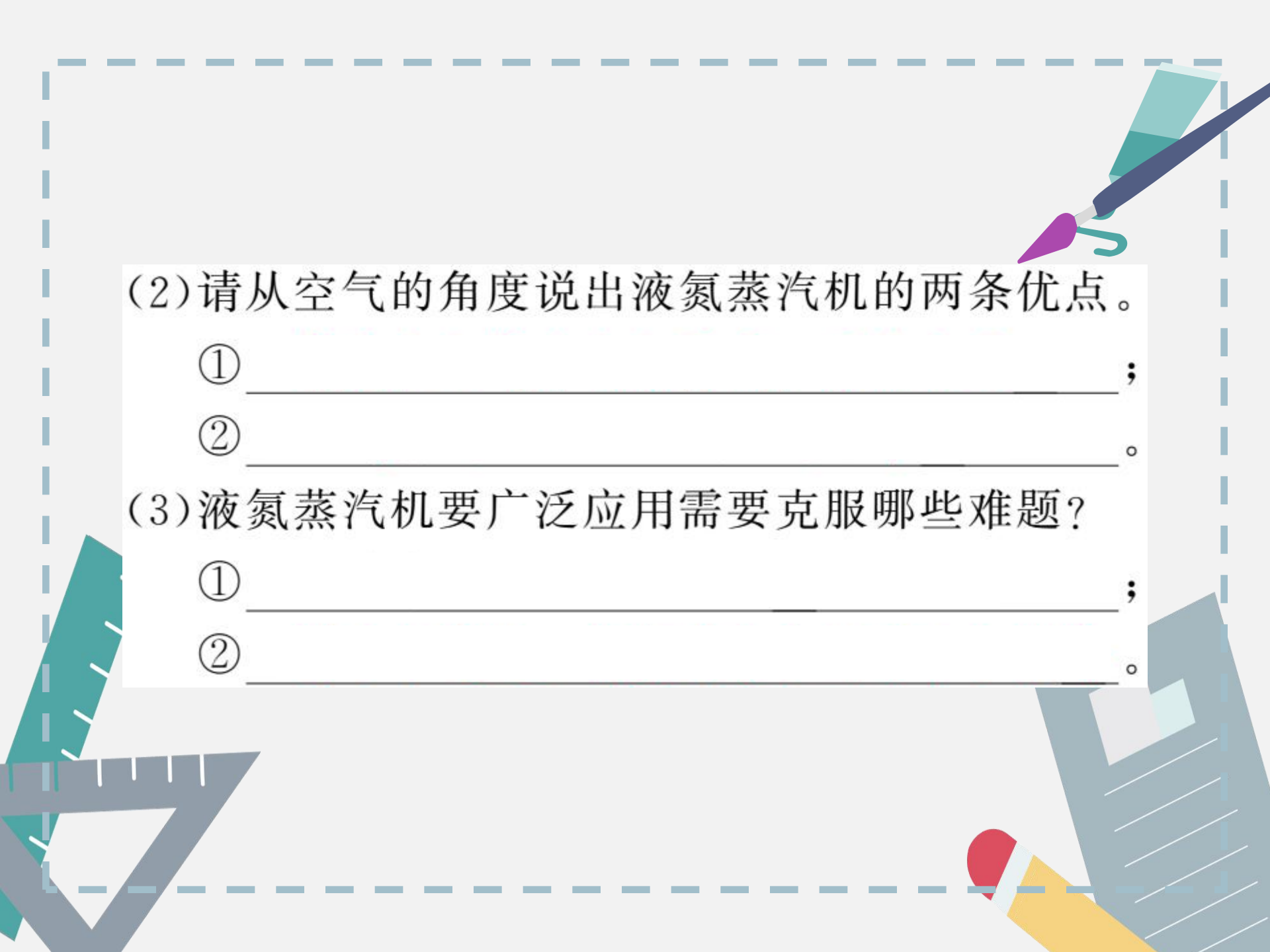


14. 科学家依据蒸汽机原理设计出液氮蒸汽机,即利用液态氮蒸发来驱动机车。

(1)液氮蒸汽机的原理主要依据\_\_\_\_\_。

- A. 氮气作燃料燃烧放热
- B. 氮气和氢气反应放热
- C. 氮气在空气中约占 78%
- D. 氮气沸点为  $-195.8^{\circ}\text{C}$ ,远低于常温、易气化





(2) 请从空气的角度说出液氮蒸汽机的两条优点。

① \_\_\_\_\_ ;

② \_\_\_\_\_ 。

(3) 液氮蒸汽机要广泛应用需要克服哪些难题？

① \_\_\_\_\_ ;

② \_\_\_\_\_ 。

15. 有 A、B、C、D 四种物质, A 是无色无味的气体; B 在 A 中燃烧发出明亮的蓝紫色火焰, 同时生成一种无色有刺激性气味的气体 C; D 是一种无色的气体, 把 D 通入澄清的石灰水中, 石灰水变浑浊。试判断:

(1) A 是 \_\_\_\_\_; B 是 \_\_\_\_\_; C 是 \_\_\_\_\_;  
D 是 \_\_\_\_\_。

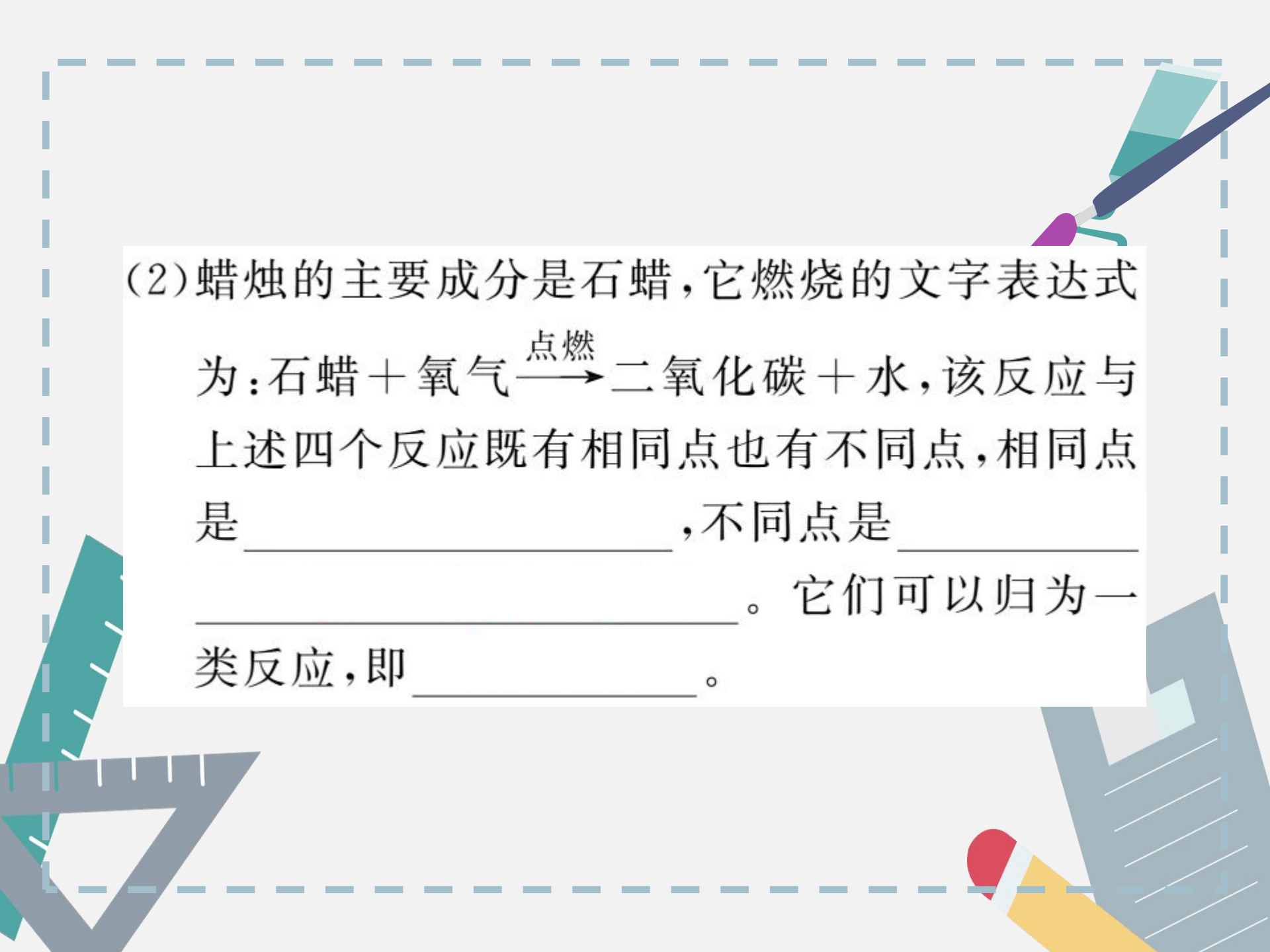
(2) 写出 B 在 A 中燃烧反应的文字表达式 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

16. 对知识的归纳与整理是学习化学的重要方法,现有四个反应的文字表达式:



(1) 从反应物和生成物的种类看,它们的共同点是

\_\_\_\_\_, 这类反应属于 \_\_\_\_\_ 反应, 再写一个符合这个特点的化学反应的文字表达式 \_\_\_\_\_

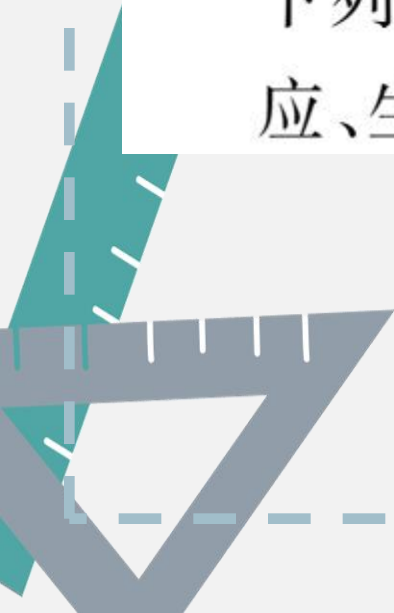


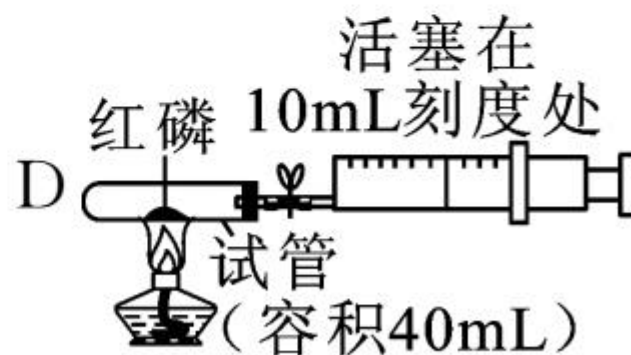
(2) 蜡烛的主要成分是石蜡，它燃烧的文字表达式为：石蜡 + 氧气  $\xrightarrow{\text{点燃}}$  二氧化碳 + 水，该反应与上述四个反应既有相同点也有不同点，相同点是\_\_\_\_\_，不同点是\_\_\_\_\_。它们可以归为一类反应，即\_\_\_\_\_。



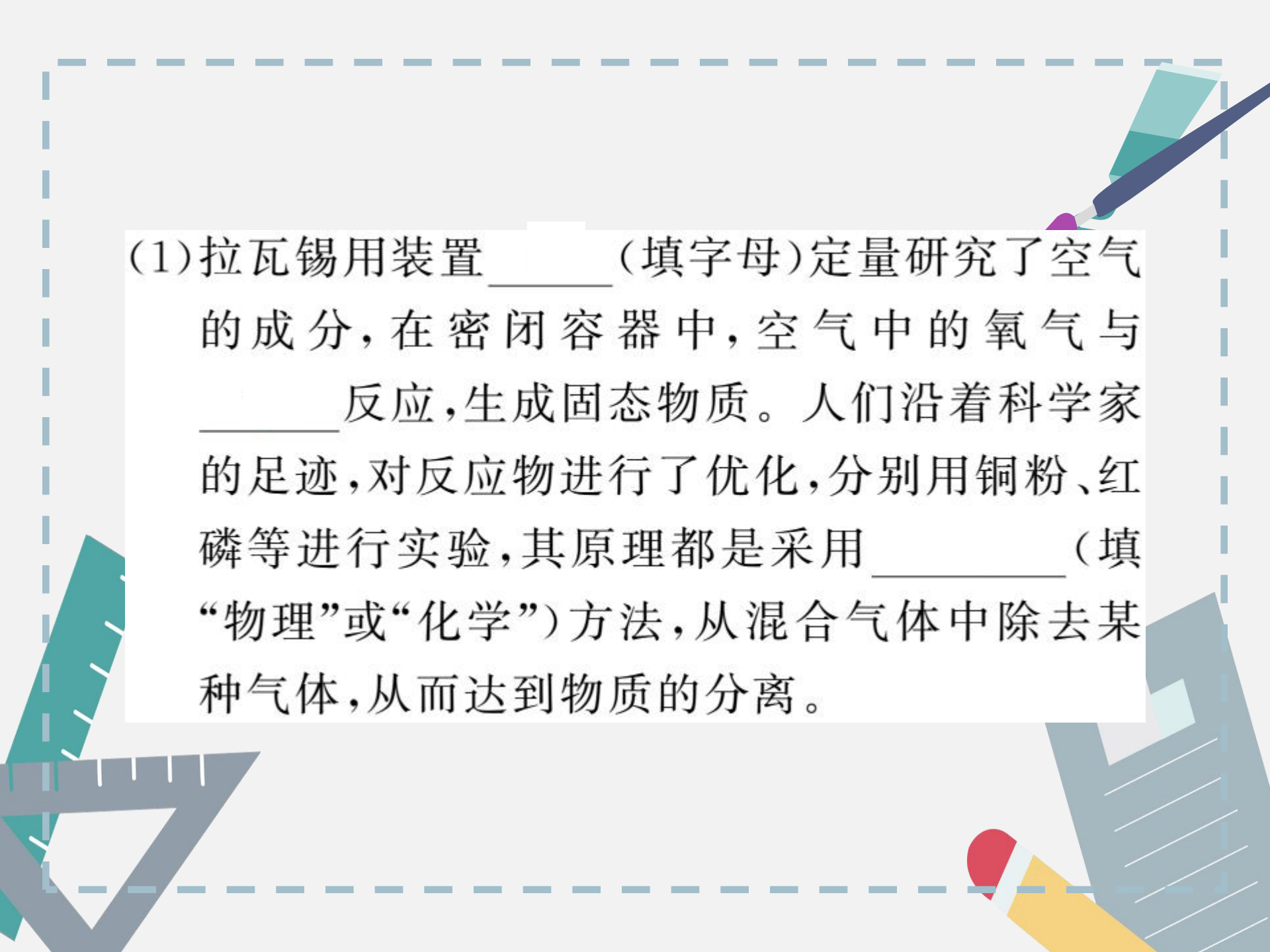
### 三、实验探究题(每空 2 分,共 14 分)

17. (保定二中分校单元卷)以下四个实验装置,可用于“测定空气中氧气的含量”。请认真分析,回答下列问题。(提示:铜在加热的条件下能与氧气反应、生成黑色固体氧化铜)









(1)拉瓦锡用装置\_\_\_\_\_ (填字母)定量研究了空气的成分,在密闭容器中,空气中的氧气与\_\_\_\_\_反应,生成固态物质。人们沿着科学家的足迹,对反应物进行了优化,分别用铜粉、红磷等进行实验,其原理都是采用\_\_\_\_\_ (填“物理”或“化学”)方法,从混合气体中除去某种气体,从而达到物质的分离。

(2) 实验过程中,需要不断推拉注射器活塞的装置是\_\_\_\_\_ (填写字母),利用此装置进行实验,可能造成实验误差的因素是\_\_\_\_\_ (答一条)。

(3) 装置 C、D 的实验都用到了红磷,写出反应的文字表达式\_\_\_\_\_ ; 反应结束后,待装置冷却至室温,打开弹簧夹,装置 D 中(试管容积为 40mL),注射器活塞从 10mL 刻度处缓慢移动至\_\_\_\_\_ mL 刻度处停止(误差忽略不计)。



