

宜春实验中学 2025~2026 学年度上学期阶段性质量检测 (一)

九年级化学试卷

说明: 全卷满分 70 分, 考试时间为 65 分钟。

一、单项选择题 (本大题共 10 小题, 1-5 题每小题 1 分, 6-10 题每小题 2 分, 共 15 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个选项是最符合题目要求的, 请将其代码填涂在答题卡相应位置。错选、多选或未选均不得分。

1. 《天工开物》中记载了古法工艺。下列过程主要发生了化学变化的是 ()

- A. 斩竹槌洗 B. 烧制石灰 C. 纺麻成线 D. 榨取香油

2. 2025 年世界环境日的主题为“美丽中国我先行”, 下列做法不符合环保要求的是 ()

- A. 垃圾分类回收, 增强节约意识 B. 提倡公交出行, 减少尾气排放
- C. 加强植树造林, 改善空气质量 D. 燃放烟花爆竹, 增添节日气氛

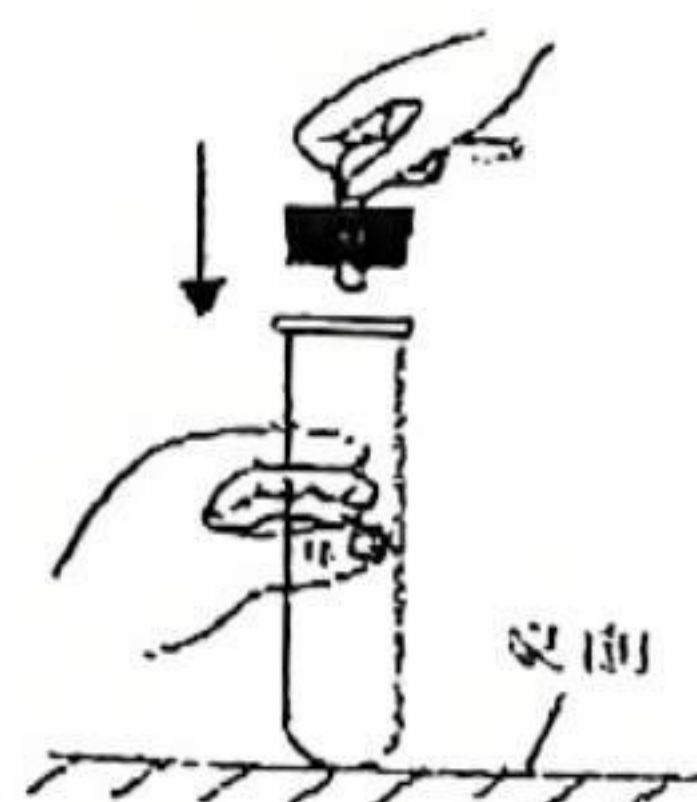
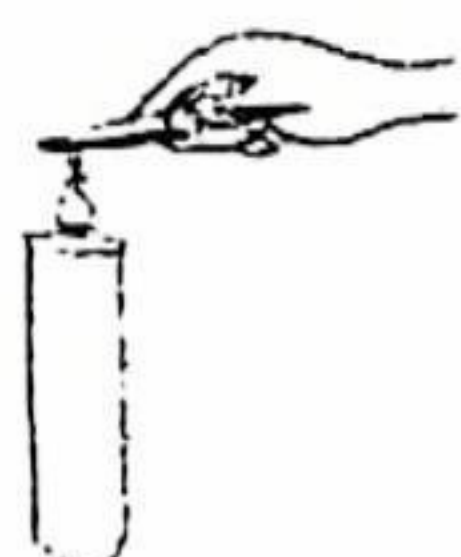
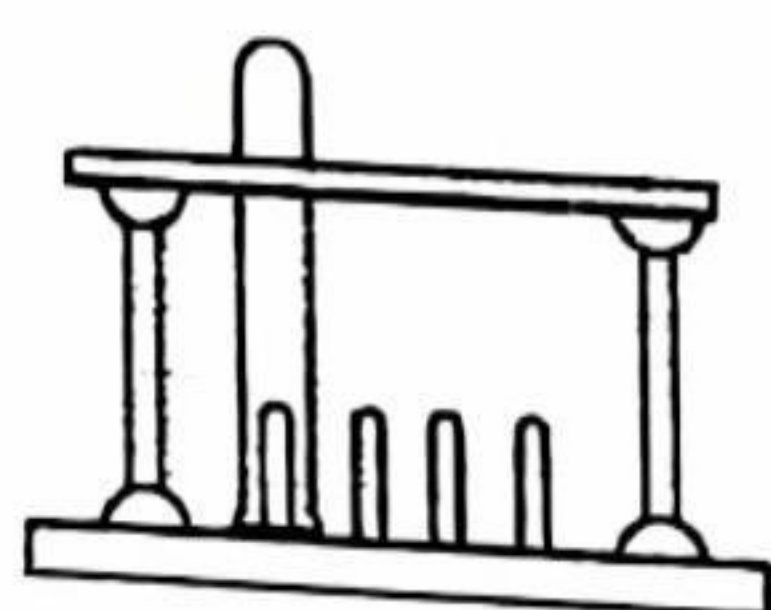
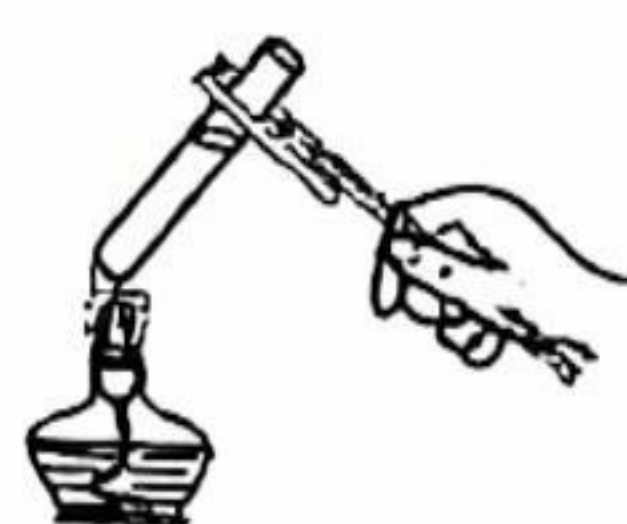
3. 下列属于化学性质的是 ()

- A. 受热易分解 B. 导电性 C. 颜色 D. 溶解性

4. 化学实验操作中往往涉及到用量问题。下列说法错误的是 ()

- A. 没有说明用量, 液体取 2mL-4mL B. 没有说明用量, 固体只需铺满试管底部
- C. 加热时, 液体不超过试管容积的 1/3 D. 洗涤试管时, 每次注入 1/2 试管水

5. 下列有关操作正确的是 ()



- A. 加热液体 B. 洗涤后的试管放置在试管架上 C. 大理石放入试管

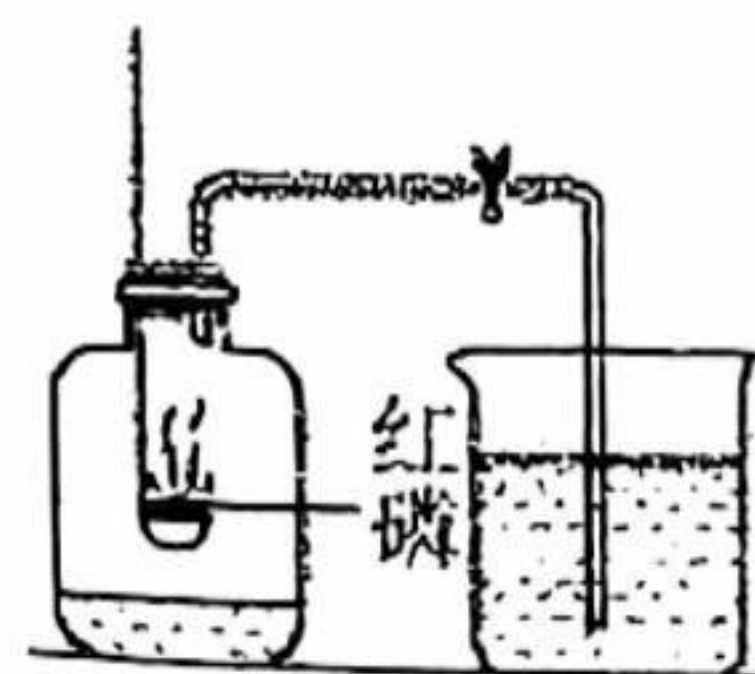
D. 组装仪器

6. 下列各组物质中, 前者属于纯净物, 后者属于混合物的是 ()

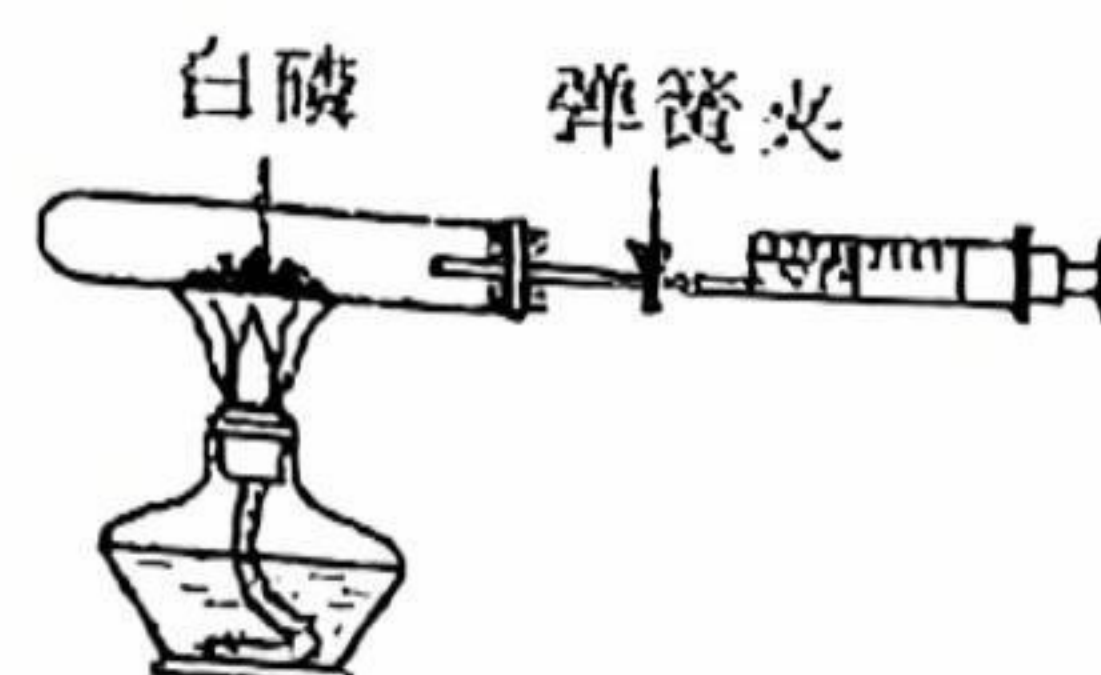
- A. 汽水 液氮 B. 铁水 自来水
- C. 冰水混合物 过氧化氢 D. 稀有气体 石灰水

7. 为测定空气中氧气的含量, 某同学将教材实验进行改进, 改进后的实验装置如图所示, (部分夹持装置已忽略), 实验时引燃红磷后便熄灭酒精灯。

下列有关改进实验的说法正确的是 ()



(教材实验)



(改进实验)

- A. 上述实验目的是为了测定空气中氧气质量分数
 B. 待红磷熄灭并冷却至室温，打开弹簧夹，注射器活塞向右移动
 C. 若装置漏气会导致结果偏大
 D. 改进后的装置能减少测量误差，且更环保

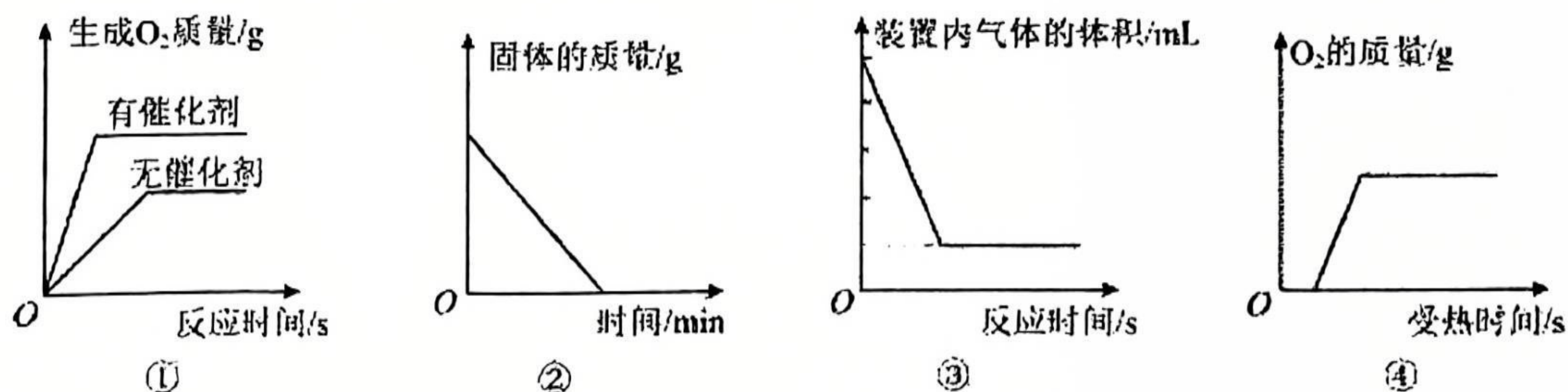
8. 下列物质的用途主要利用了化学性质的是 ()

- ①氧气用于医疗急救； ②液氮用于医疗麻醉； ③氮气制造硝酸和氮肥；
 ④用铜作电线； ⑤稀有气体用做保护气； ⑥稀有气体用于制作霓虹灯。
- A. ①③⑤ B. ①⑤⑥ C. ①②③ D. ②④⑥

9. 逻辑推理是学习化学时常用的思维方法。下列推理正确的是 ()

- A. 化学变化伴随有能量变化，所以有能量变化的一定是化学变化
 B. 试管、锥形瓶都可以作反应容器，试管可以直接加热，所以锥形瓶也可以直接加热
 C. 氧气的化学性质比较活泼，所以氧气能与许多物质发生化学反应
 D. 氧气能使带火星的木条复燃，所以空气也能使带火星的木条复燃

10. 下列图像能正确反映对应变化关系的是 ()



- A. 图①：用等质量、等浓度的过氧化氢溶液分别制取氧气
 B. 图②：向一定量的二氧化锰固体中加入一定量的过氧化氢溶液
 C. 图③：利用红磷燃烧测定空气中氧气的含量
 D. 图④：加热高锰酸钾制氧气

二、选择填充题（本大题共 3 小题，每小题 2 分，选择和填充各 1 分，共 6 分）

在每小题列出的备选项中，先在A、B、C三个选项选择一个最符合题目要求的，请将其代码填涂在答题卡相应位置，然后填充D选项使其符合题目要求。

11. 下列变化属于缓慢氧化的是 ()

- A. 火药爆炸 B. 天然气燃烧 C. 苹果腐烂 D. _____

12. 从化学视角看“烟和雾”“光和焰”是有区别的。下列实验现象描述正确的是 ()

- A. 硫粉在空气中燃烧, 产生明亮的蓝紫色火焰
- B. 红磷在空气中燃烧, 产生大量白烟
- C. 蜡烛在氧气中燃烧发出白光, 生成二氧化碳和水
- D. 铁丝在氧气中剧烈燃烧, 火星四射, 生成_____

13. 下列实验方案合理的是 ()

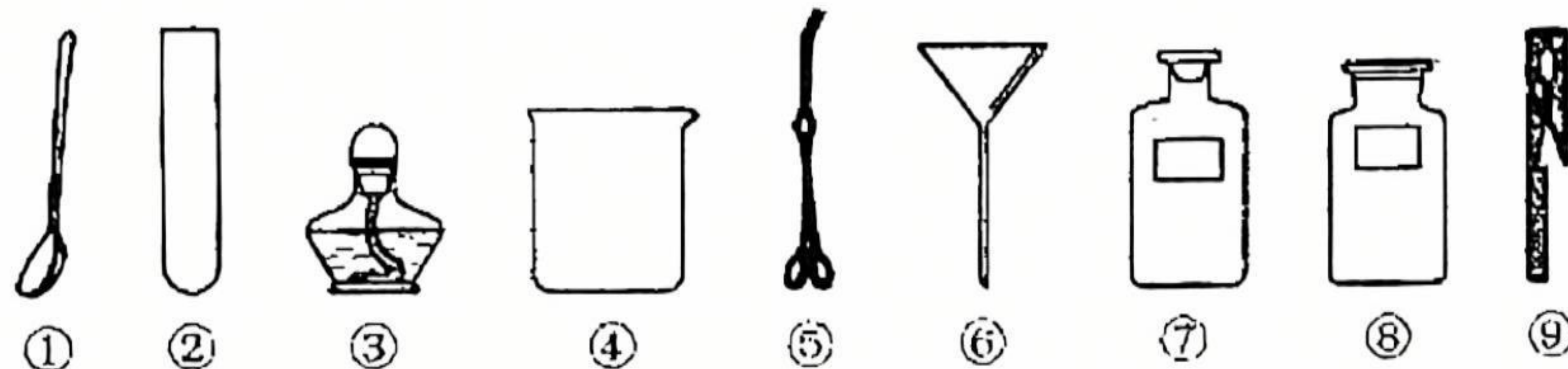
选项	实验目的	实验方案
A	区分氮气和二氧化碳	分别伸入燃着的木条
B	鉴别酒精和蔗糖溶液	尝味道
C	证明蜡烛燃烧产物中有水	在蜡烛燃烧的火焰上方罩一个干燥的小烧杯
D	鉴别水和过氧化氢溶液	_____

三、填空与说明题 (本大题共 4 小题, 共 23 分)

14. (4 分) 化学元素与人体健康密切相关, 请写出下列元素的符号或名称。

(1)Ca_____ (2)锌_____ (3)氯_____ (4)碘_____

15. (7 分) 规范的实验操作是实验成功的保证, 请回答下列问题:



(1) 写出仪器④的名称: _____。

(2) 上述仪器中常用于存放液体试剂的仪器是_____; (填数字序号, 下同)取用粉末状试剂时一般选用_____; 可用作反应容器且能直接加热的仪器是_____; 通常用于夹持试管的仪器是_____。

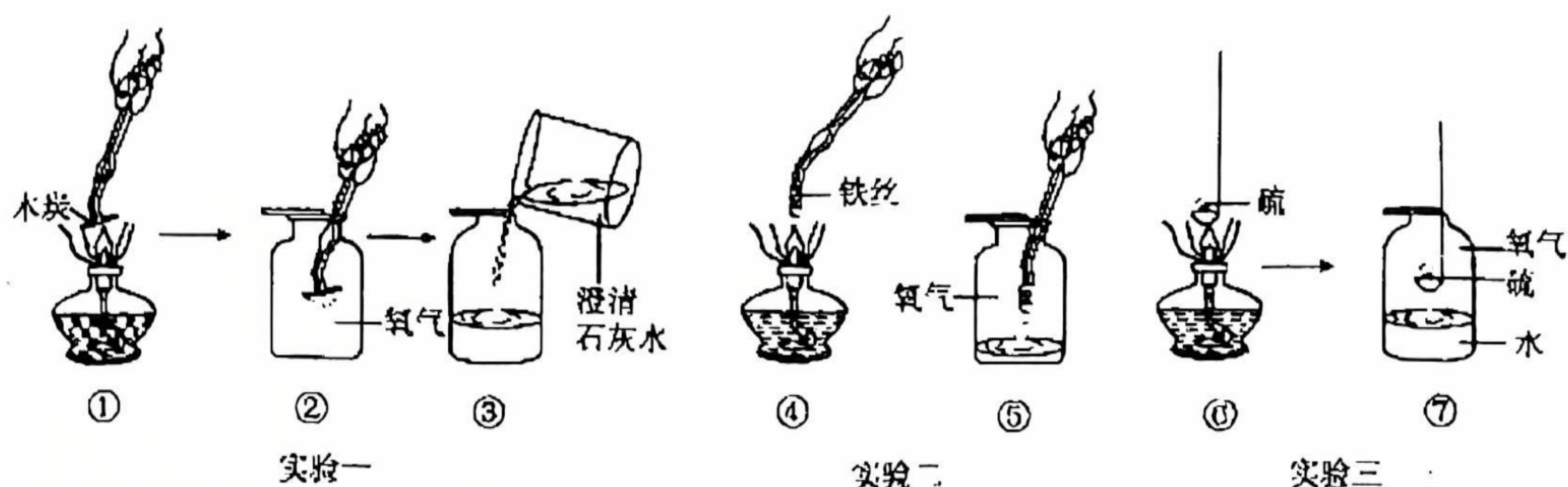
(3) 小明取用 15mL 水需要用到的仪器有_____ (双选)。

- A. 10mL 量筒 B. 20mL 量筒 C. 玻璃棒 D. 胶头滴管

(4) 若某学生在量取 30mL 液体时, 俯视读数, 则该同学实际量取的液体体积为 ()

- A. 大于 30mL B. 小于 30mL C. 等于 30mL D. 无法确定

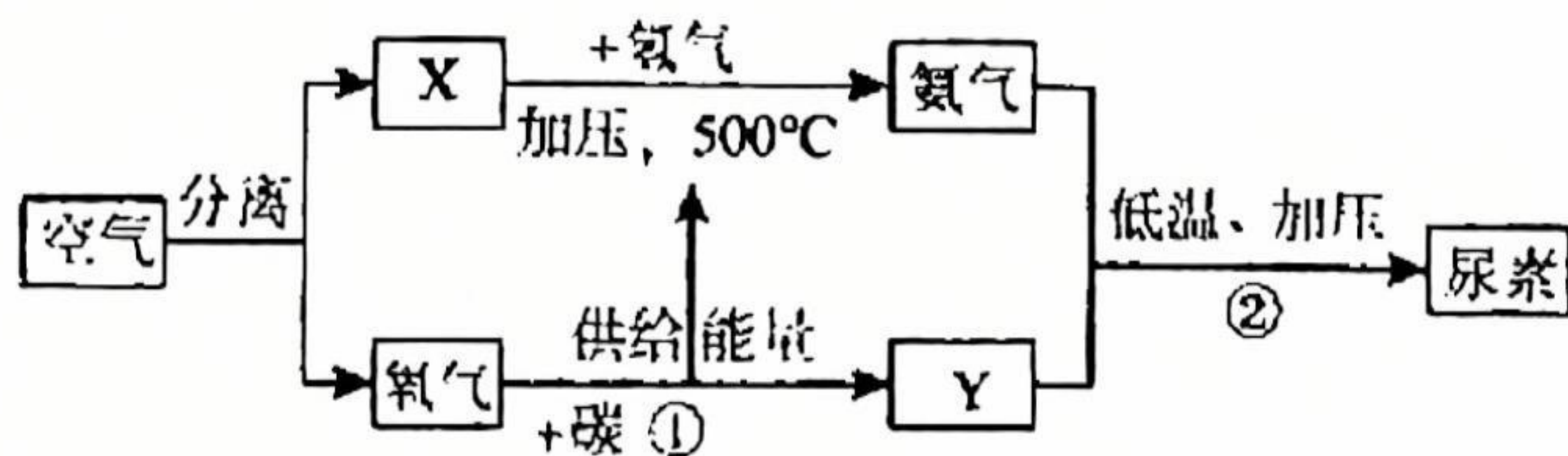
16. (6 分) 化学科学十分重视实证和理性思维。在课堂学习中, 通过选用典型物质进行实验, 来探究物质的有关性质。如图所示是探究氧气化学性质的实验, 请回答:



- (1) 实验一：图③的实验目的是_____；
- (2) 实验二：图⑤中水的作用是_____，该反应的文字或符号表达式为_____；
- (3) 比较归纳：①导致上述细铁丝、木炭和硫在空气中和氧气中燃烧的实验现象不同的原因是_____。

②从反应角度分析，以上四个反应的相同点是_____（写一点即可）。

17. (5分) 空气是宝贵的自然资源。如图是以空气等为原料合成尿素的流程（部分产物略去）。请分析流程并按要求回答相关问题：



(1) 分离空气常用方法有以下两种。

I、分离液态空气法：液态空气气化时首先分离出氮气，则沸点：氮气_____氧气（选填“>”、“=”、“<”），当打开一个装有液态空气的容器盖，并将一根燃着的木条置于容器口上方，观察到的现象是_____。

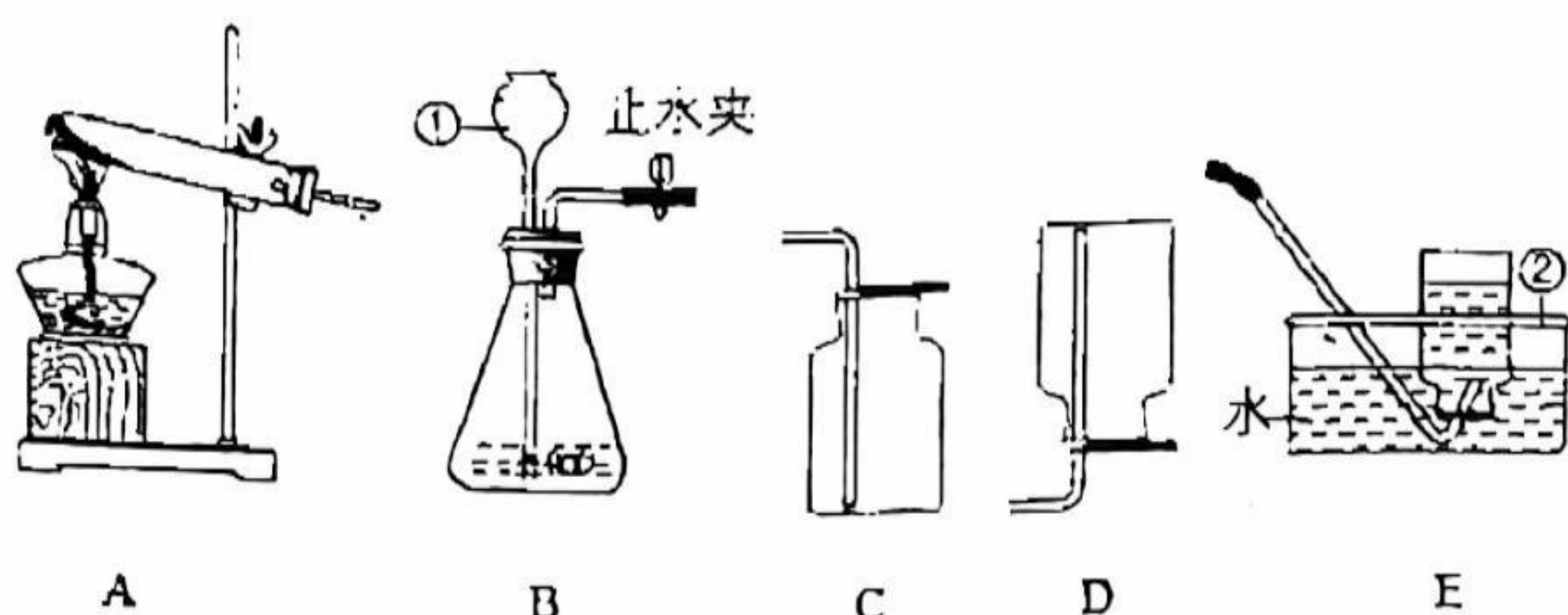
II、用分子筛分离：分子筛是一种内部分布有均匀微小孔径的固体，通过特制的分子筛把空气中的氧分子吸入孔穴而与其它分子分离，则分子大小：氮气_____氧气（选填“>”、“=”、“<”）。

(2) X与氮气在 500°C 加压条件下生成氨气，该反应的基本反应类型是_____。

(3) 反应②中Y的化学符号是_____。

四、实验与探究题（本大题共 2 小题，共 16 分）

18. (8分) 请结合下列实验装置图回答问题。

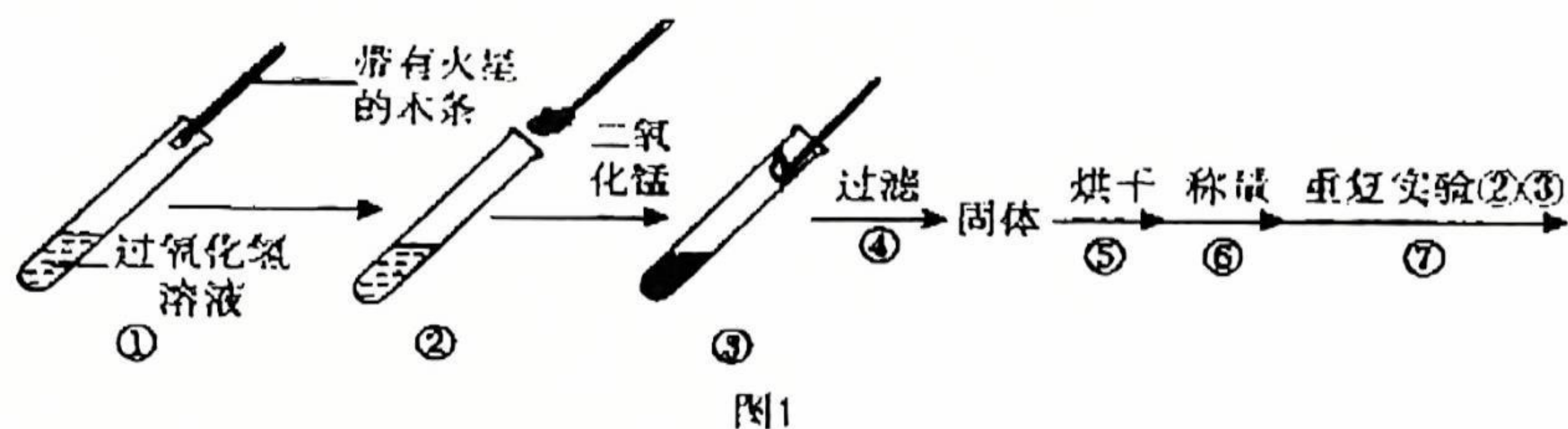


- (1) 写出图中标有②的仪器名称：_____。
- (2) 实验室用A、E装置制取氧气，待实验结束后，是先_____再_____（填操作）
- (3) 加热高锰酸钾制取氧气时，需对装置A改进的地方是_____，该反应的文字或符号表达式为_____。
- (4) 若要收集一瓶较纯净的氧气，应选择的收集装置为_____（填字母），当观察到_____时，证明氧气已收集满。

19. (8分) 某小组以“探究催化剂的奥秘”为题开展项目式学习。

【任务一】认识催化剂

(1) 称量 0.2g 二氧化锰，取 5mL 5% 的过氧化氢溶液于试管中，进行图 1 所示实验。

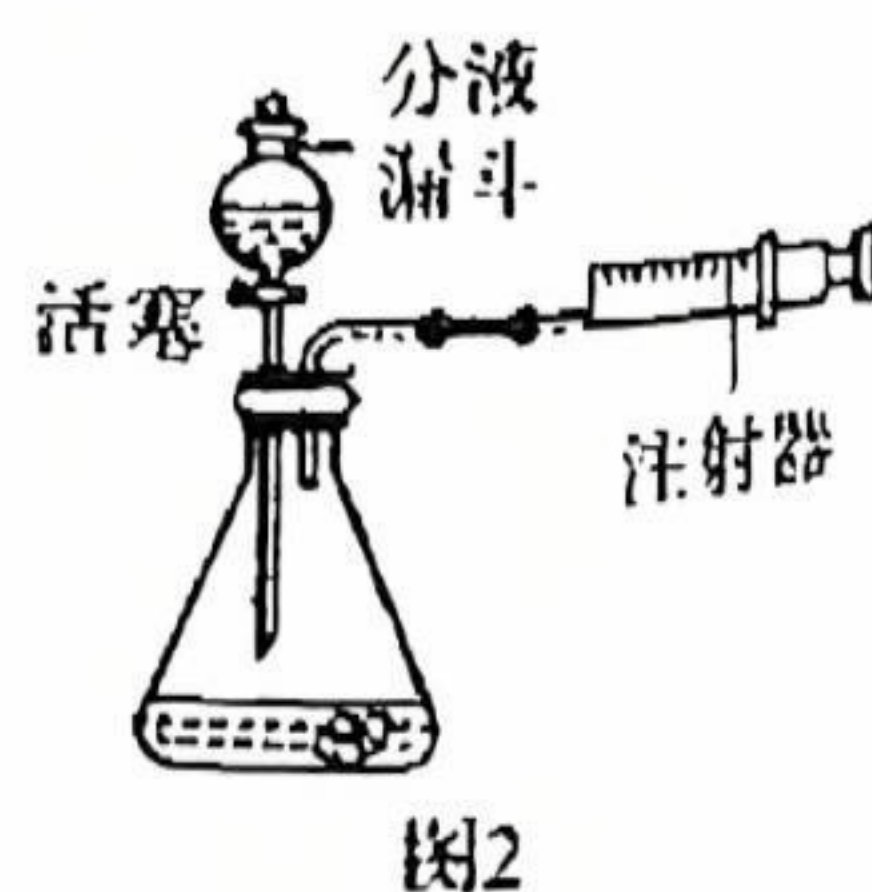


- i. 对比试管①③实验现象，说明_____。
- ii. 步骤⑥称量固体的质量为_____，步骤⑦是为了验证二氧化锰在反应前后其_____不变，说明二氧化锰为该反应的催化剂。请写出试管③的反应文字或符号表达式_____。

【任务二】定量探究催化剂的效果

为比较淀粉和二氧化锰对过氧化氢分解的催化效果，小组同学进行了如下探究：实验装置如图 2 所示，收集 40mL 气体测得数据如下表。

实验序号	5%过氧化氢溶液体积/mL	催化剂的质量/g	待测数据
1	20		a
2	20	淀粉 0.5	b
3	20	二氧化锰 0.5	c

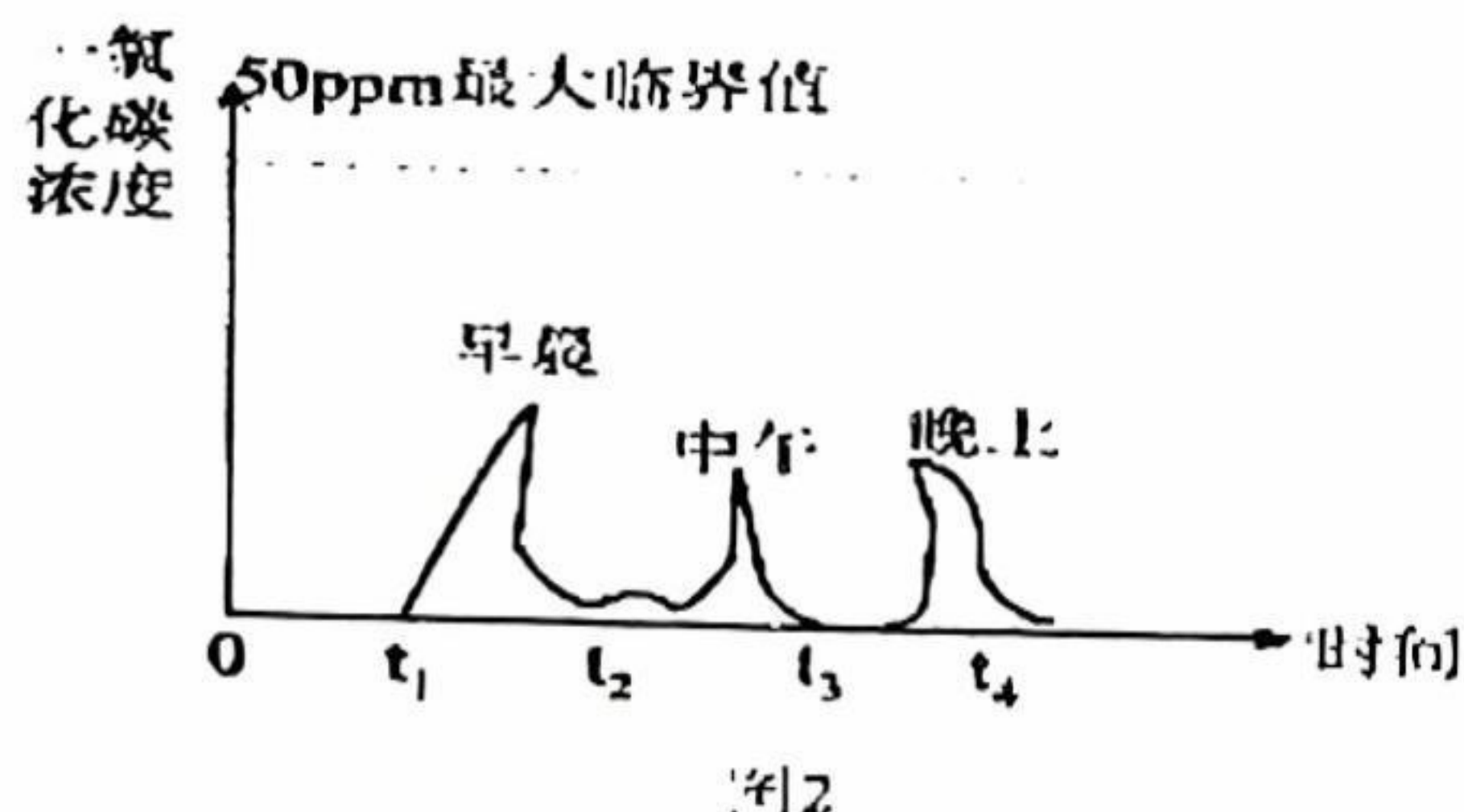
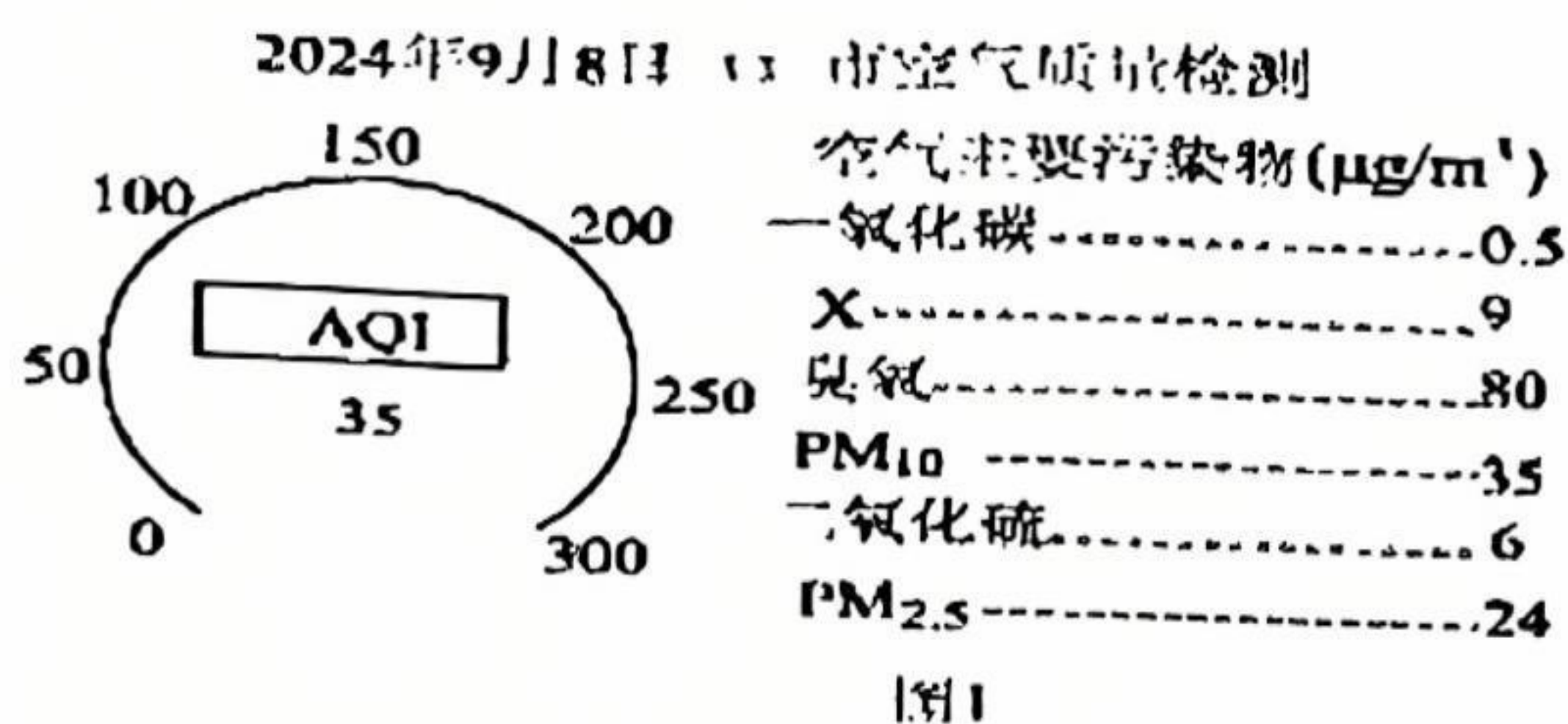


- (2) 实验 1 的目的是_____。
- (3) 上述实验“待测数据”测的是_____；实验证明二氧化锰的催化效果较好，则b_____（填“<”“>”或“=”）c。

五、综合应用题（本大题包括 1 小题，共 10 分）

20. （10 分）某中学进行微型空气质量“检测站”的组装与使用活动。

活动一：了解城市空气质量



(1) 如图 1 为该城市 9 月 8 日的空气质量情况。图中的“X”代表_____（填字母）。

- A. 氮气 B. 氧气 C. 二氧化碳 D. 二氧化氮

(2) 9 月 8 日空气主要污染物浓度最低的物质为_____。该物质属于_____（填“混合物”或“纯净物”）。

(3) 空气质量报告中所列的空气质量级别越_____（填“高”或“低”），空气质量越好。

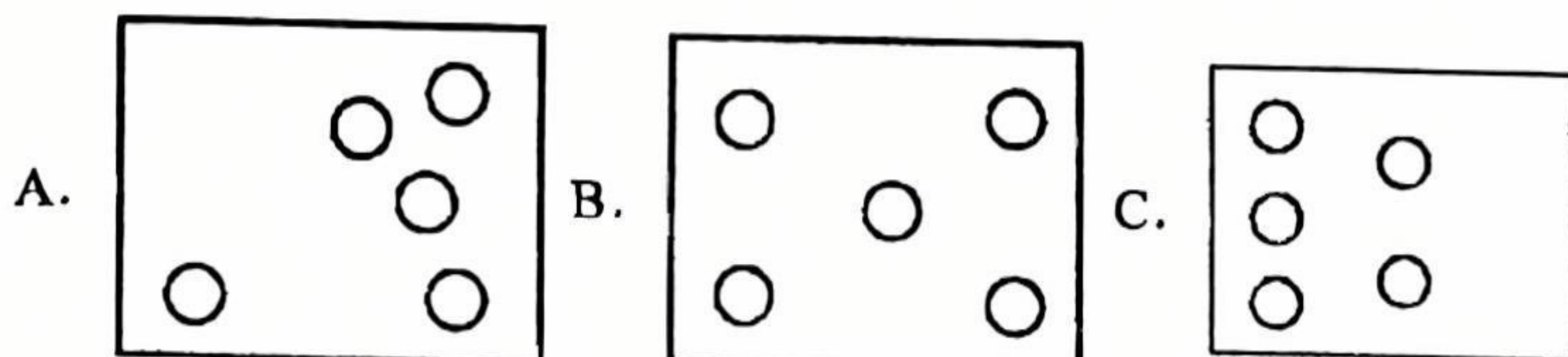
(4) 若空气中二氧化硫过多会引起的环境问题是_____，其主要来源于含硫物质的燃烧，请写出硫燃烧的文字或符号表达式_____。

活动二：检测某小区地下车库中的有害气体

【测定实验】实验小组用微型空气质量“检测站”测得某小区地下车库中一氧化碳浓度如图 2 所示。

(5) 一氧化碳浓度最大的时间段是_____（填“ $t_1 \sim t_2$ ”“ $t_2 \sim t_3$ ”或“ $t_3 \sim t_4$ ”）。

(6) 在地下车库里确定 5 个位置进行取样。以下取样位置设定合理的是_____。



活动三：成果分享

(7) 同学们通过项目化学习，了解了微型空气质量“检测站”的组装和使用、有害气体的检测等，他们一起制作了保护空气倡议书，请你将其补充完整。

保护空气倡议书

为了使天空更蓝，人类正在积极行动，我们能做的很多，比如，其中一种保护空气的具体做法是_____。