

人教版2022学年九年级化学上册2.1 空气 练习题1含答案解析

1.

某课外活动小组在学习了书本“空气中氧气含量的测定”实验后，知道了五氧化二磷不能随便排在空气中，否则会对空气造成污染，所以对该实验进行了改进：



在由两个注射器组成的密闭系统内共有50mL空气，如图。然后给装有红磷的玻璃管加热。同时推动两个注射器的活塞，至玻璃管内的红磷变成白烟，且较长时间内无进一步变化时停止。停止加热后，待冷却至室温将气体全部推至一个注射器内。请根据你对上述实验的理解，回答下列问题：

(1) 实验结束后，注射器内的气体体积理论上应该减少约_____mL。

(2) 在实验的加热过程中，交替缓慢推动两个注射器的目的是_____。写出该反应的文字表达式_____。

(3) 上述方法只是粗略测定空气中氧气含量的一种方法，你认为造成该实验不够精确的可能原因是（写出一种即可）_____。

2.

根据下列现象说明空气中存在着某种气体物质，请将该物质写在题后。

(1) 小白鼠在装有空气的密闭容器中可存活一段时间，说明空气中含有_____；

(2) 石灰水长期露置在空气中，瓶壁和石灰水底部均出现白色固体物质，说明空气中含有_____；

(3) 夏天，盛放冰棒的杯子外壁上附有一层水珠，说明空气中含有_____；

(4) 空气是制造氮肥的重要原料，说明空气中含有_____。

3.

氧气的用途是_____和_____。

4.

做测定空气中氧气含量的实验时，若红磷的量不足，所测得氧气的体积分数_____（填“偏大”、“偏小”或“不变”）。

5.