

初中化学2022届专题考点——空气训练题【含详解】

1.

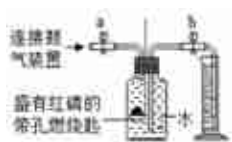
某同学为研究动物呼吸作用，用下图进行实验。实验过程中可能观察到的现象是（ ）



- A. 澄清石灰水变浑浊，红墨水左移 B. 澄清石灰水变浑浊，红墨水右移
C. 澄清石灰水不浑浊，红墨水右移 D. 澄清石灰水不浑浊，红墨水左移

2.

用如图所示装置测定空气中氧气的含量，其中集气瓶的容积为200mL，量筒的容量为250mL，实验步骤如下(装置气密性良好，部分操作已略去)：



- ①打开止水夹a和b，向集气瓶中缓慢鼓入一定量空气，稍后，测得进入到量筒中的水的体积为 V_1 mL；
- ②用高能激光笔照射，引燃红磷；
- ③红磷熄灭并冷却至室温，测得量筒中的水的体积变为 V_2 mL；
- ④计算空气中氧气的体积分数。

对于该实验有下列几种说法，其中正确的是（ ）

①步骤①中，鼓入空气的体积可以是小于200 mL 的任意体积；②步骤②中，红磷燃烧时可以不关闭止水夹a和b；③步骤③中，未冷却至室温会使测得的 V_2 数值偏高；④步骤④中，求得氧气的体积分数等于 $(V_1 - V_2) / V_1 \times 100\%$ ；⑤该实验装置与课本上的装置相比更环保，结果也更准确。

- A. ①②⑤ B. ②③⑤ C. ③④⑤ D. ②④⑤

3.

为测定空气中氧气的含量，某化学兴趣小组的同学将过量的白磷放入容积为40mL的试管中，用橡皮塞塞紧试管口，通过导管与容积为60mL且润滑性很好的注射器组成如图的实验装置，则下列说法不正确的是（ ）