

中考二轮热点题型归纳与变式演练

专题 05 水

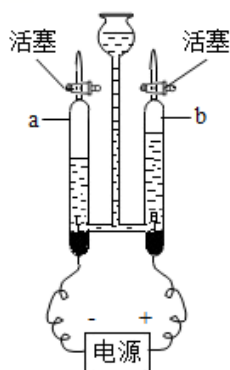
目录

一、热点题型归纳	
【题型一】电解水实验	
【题型二】水和净化	
【题型三】水资源的利用和保护	
二、最新模考题组练	

热点题型归纳

【题型一】电解水实验

【典例分析】1800年，英国化学家尼科尔森通过电解水得到了氢气和氧气。某同学利用如图所示装置进行该实验时，发现左、右两侧试管内气体体积比略大于2:1。下列说法不正确的是()



已知：①相同条件下，气体的体积比等于气体的分子个数比；

②常温常压时，1L水可溶解0.031L O_2 、0.403L O_2 。

- A. 检验a中气体，用带火星的木条
- B. 实验时若向水中加入少量NaOH溶液，则导电性增强
- C. 从实验结果可以推测，相同条件下， H_2 在水中的溶解度比 O_2 的小
- D. 若右侧试管内产生少量 O_3 ，也会使左右两侧试管内气体体积比略大于2:1

【提分秘籍】

(1) 电解水的实验

A. 装置——水电解器

B. 电源种类—直流电

C. 加入硫酸或氢氧化钠的目的—增强水的导电性

D. 化学反应： $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$

产生位置 负极 正极

体积比 2 : 1

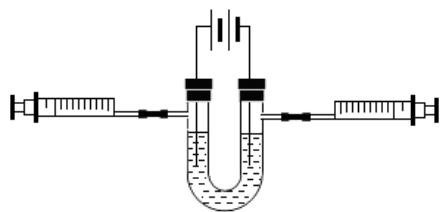
质量比 1 : 8

E. 检验： O_2 ——出气口置一根带火星的木条——木条复燃； H_2 ——出气口置一根燃着的木条——气体燃烧，产生淡蓝色的火焰。

(2) 结论 ①水是由氢、氧两种元素组成的；②一个水分子是由 2 个氢原子和 1 个氧原子构成的；③化学变化中，分子可分而原子不可分。

【变式演练】

1. 下图是电解水实验的改进装置，下列有关说法错误的是（ ）



A. 固定住一支注射器，向外拉动另一支注射器活塞，松开手后，活塞能恢复原位，说明装置气密性良好

B. U 形管中加入的可以是硫酸钠稀溶液

C. 实验时正、负两极产生气体的体积比约为 1：2

D. 正极产生的气体能燃烧

【题型二】 水的净化

【典例分析】 欲将硬水软化，生活中常用的方法是（ ）

A. 加肥皂水 B. 静置沉淀 C. 加入明矾 D. 加热煮沸

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/876153005240010135>