

2006年度名师初中化学教学辅导之二 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E5_BA_A6_c64_95655.htm 第二单元《我们周围的空气》知

识点1、第一个对空气组成进行探究的科学家：拉瓦锡（第一个用天平进行定量分析）。2、空气的成分和组成空气成分O₂N₂CO₂稀有气体其它气体和杂质体积分

数21%78%0.03%0.94%0.03%（1）空气中氧气含量的测定a、可燃物要求：足量且产物是固体b、装置要求：气密性良好c、现象：有大量白烟产生，广口瓶内液面上升约1/5体积d、结论：空气是混合物；O₂约占1/5，可支持燃烧；N₂约占4/5，不支持燃烧，也不能燃烧，难溶于水e、探究：液面上升小于1/5原因：装置漏气，红磷量不足，未冷却完全 能否用铁、铝代替红磷？不能原因：铁、铝不能在空气中燃烧 能否用碳、硫代替红磷？不能原因：产物是气体，不能产生压强差

（2）空气的污染及防治:对空气造成污染的主要是有害气体（CO、SO₂、氮的氧化物）和烟尘等目前计入空气污染指数的项目为CO、SO₂、NO₂、O₃和可吸入颗粒物等。（3）空气污染的危害、保护：危害：严重损害人体健康,影响作物生长,破坏生态平衡.全球气候变暖,臭氧层破坏和酸雨等保护：加强大气质量监测，改善环境状况，使用清洁能源，工厂的废气经处理过后才能排放，积极植树、造林、种草等（4）目前环境污染问题:臭氧层破坏（氟里昂、氮的氧化物等）温室效应（CO₂、CH₄等）酸雨（NO₂、SO₂等）白色污染（塑料垃圾等）6.氧气(1)氧气的化学性质：特有的性质：支持燃烧，供给呼吸(2)氧气与下列物质反应现象物质现象碳在空气

中保持红热，在氧气中发出白光，产生使澄清石灰水变浑浊的气体磷产生大量白烟硫在空气中发出微弱的淡蓝色火焰，而在氧气中发出明亮的蓝紫色火焰，产生有刺激性气味的气体镁发出耀眼的白光，放出热量，生成白色固体铝铁剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体(Fe_3O_4)石蜡在氧气中燃烧发出白光，瓶壁上有水珠生成，产生使澄清石灰水变浑浊的气体*铁、铝燃烧要在集气瓶底部放少量水或细砂的目的：防止溅落的高温熔化物炸裂瓶底*铁、铝在空气中不可燃烧。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com