

# 最新初中化学气体性质总结(实用5篇)

总结是对某种工作实施结果的总鉴定和总结论，是对以往工作实践的一种理性认识。那关于总结格式是怎样的呢？而个人总结又该怎么写呢？以下是小编为大家收集的总结范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 初中化学气体性质总结篇一

1、实验室制取气体时收集气体的方法一般有排水法和排空气法。

排水法：(1)难溶或微溶于水，且与水不发生化学反应的气体，都可以用排水法收集。

(2)一般能用排水法收集的气体，应尽量用此法，因为排水法收集的气体纯度大，但含一定的水蒸气。

排气法：(1)不与空气发生反应，且密度与空气密度相差较大的气体，都可用排空气法收集，相对分子质量大于29的气体用向上排空气法收集，相对分子质量小于29的气体用向下排空气法收集。

(2)排空气集气法的特点是操作简单，但所收集到的气体纯度不高。

注：a 用排水法收集气体时，导气管伸入集气瓶口即可，这样便于操作；用排空气法收集气体时，导气管伸入到集气瓶的底部，这样可充分排净集气瓶中的空气。

b 集满气体的集气瓶，盖上毛玻璃片后，是正放在桌面上还是倒放在桌面上，取决于气体的密度，为了减少集气瓶内的

气体向空气中扩散，密度比空气小的气体，集满集气瓶后，盖上毛玻璃片，要倒置在桌面上；密度比空气大的气体，在正放在桌面上。

c 收集气体时验满的方法：(1)排水法：集气瓶里的水要装满，瓶口处不能留有气泡，倒立在水槽里，到集气瓶中的水完全排出为止。(2)排空气法：要把验满的工具放在靠近集气瓶口处，不能放在集气瓶内。

## 2、气体的干燥与除杂：

气体的干燥原则：浓硫酸、固体氢氧化钠、硫酸铜固体、氯化钙固体作干燥剂

(1)选择干燥剂：选择干燥剂要根据气体和干燥剂的性质  
干燥剂不能与被干燥的物质反应。

(2)选择干燥装置：由干燥剂的状态来决定  
干燥时，装置要么是长进短出要么是大口进、小口出。

气体净化除杂原则：不减少被净化气体，不引进新的杂质。

除杂顺序：一般来说，除杂在前  
干燥在后

## 初中化学气体性质总结篇二

氧气是一种化学性质较活泼的物质，能与很多物质发生化学反应，具有氧化性。空气中可燃的物质，在氧气中燃烧得更剧烈；某些在空气中不燃烧的物质，在氧气中可以发生燃烧。

除了稀有气体、活性小的金属元素如金、铂、银之外，大部分的元素都能与氧气反应，这些反应称为氧化反应，而经过

反应产生的化合物(有两种元素构成，且一种元素为氧元素)称为氧化物。

一般而言，非金属氧化物的水溶液呈酸性，而碱金属或碱土金属氧化物则为碱性。此外，几乎所有的有机化合物，可在氧中剧烈燃生成二氧化碳与水。

化学上曾将物质与氧气发生的化学反应定义为氧化反应，氧化还原反应指发生电子转移或偏移的反应。氧气具有助燃性，氧化性。

氧化反应特别是燃烧反应时，放出的大量热可被利用。例如燃煤取暖、火力发电；工业上利用乙炔在氧气里燃烧时产生的氧炔焰来焊接或切割金属，氧炔焰能产生3000℃以上的高温。

## 初中化学气体性质总结篇三

学习氧气的物理性质时，不要死记硬背，应结合具体的氧气，采用比较的方法，抓住重点，如氧气的熔沸点较低、密度比空气略大、不易溶于水等。

### (1) 氧气的助燃性

带有火星的木条在氧气中能够复燃，说明氧气能支持燃烧。常用这种方法检验氧气。

### (2) 与硫反应

硫跟氧气发生化学反应，生成有刺激性气味的二氧化硫，并放出热量。其反应可以表示如下：

硫+氧气点燃生成二氧化硫

### (3) 与铁反应

细铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成四氧化三铁黑色固体。这个反应可以表示如下：

铁+氧气点燃生成四氧化三铁

## 初中化学气体性质总结篇四

### 知识点总结

本节包括氧气物理性质的应用、氧气与常见物质反应的实验现象、氧气与常见物质反应的化学方程式、氧气的用途几个知识点。知识的特点是容易理解，但氧气的化学性质需要记忆，因此记住这些知识是学好本节的关键。

**氧气物理性质的应用：**在通常状况下，氧气是一种无色无味的气体。在标准状况下，密度比空气略大，不易溶于水。在降温，加压的条件下，氧气可以变为淡蓝色液体，甚至淡蓝色雪花状固体。工业生产的氧气通常以液态形式贮存在蓝色钢瓶中。

**氧气的化学性质：**氧气的化学性质比较活泼，在一定条件下，可与许多物质发生化学反应，同时放出热量。氧气具有氧化性，在反应中提供氧，是一种常见的氧化剂。氧气的化学性质和实验现象如下：

条

反应物	反应现象	反应的文字表达式
空气 木炭和	氧气 反应后 持续红热	剧烈燃烧, 发出白光, 放出热量 生成使澄清石灰水变浑的气体 碳+氧气 = 二氧化碳
硫磺和	发出微弱 的淡蓝色 火焰 紫色火焰	生成有刺 激性气味 的气体 硫+氧气 = 二 氧化硫
红磷	发出耀眼 的白光	产生大量 的白烟 磷+氧气 = 五 氧化二磷

铁和 灼烧  
至红  
热，  
离火  
后迅  
速变  
凉  
氧气

剧烈燃烧，  
火星四射

生成黑色  
固体

铁+氧气 =四  
氧化三铁

氧气的用途：重要用途有呼吸、医疗、潜水、气焊、炼钢、宇航等。

### 常见考法

氧气是我们身边最重要的物质，氧气的化学性质是整个教材中的重点内容，因此，本单元的有关知识在中考中占有较大的比例。对于本单元内容，在考查题型上较为灵活，常见的有选择题、填空题和实验探究题。

### 误区提醒

物质的燃烧现象、氧气的性质用途以及实验室制取氧气的化学方程式等识记知识在各种题型中都时常出现；结合重大失火事件讨论失火的原因一般以简答形式命题。学会从具体到抽象、从个别到一般的归纳方法认识氧气的化学性质（活泼性、氧化性）及氧气支持燃烧时所发生的现象，会运用知识解决生活中的问题。

## 初中化学气体性质总结篇五

学习氧气的物理性质时，不要死记硬背，应结合具体的氧气，采用比较的方法，抓住重点，如氧气的熔沸点较低、密度比空气略大、不易溶于水等。

### (1) 氧气的助燃性

带有火星的木条在氧气中能够复燃，说明氧气能支持燃烧。常用这种方法检验氧气。

### (2) 与硫反应

硫跟氧气发生化学反应，生成有刺激性气味的二氧化硫，并放出热量。其反应可以表示如下：

硫+氧气点燃生成二氧化硫

### (3) 与铁反应

细铁丝在氧气中剧烈燃烧，火星四射，生成四氧化三铁黑色固体。这个反应可以表示如下：

铁+氧气点燃生成四氧化三铁