

# 最新科粤版初中化学知识点总结 初中化学知识点总结(通用8篇)

军训总结是对我们在战术应用、器材使用以及危险情况处置等方面的表现进行的一次总结，对我们的实战能力提升具有帮助。小编为大家整理了一些写作知识点总结的常见问题和解决方法，希望能够对大家有所帮助。

## 科粤版初中化学知识点总结篇一

- 1、构成物质的三种微粒是：分子、原子、离子。
- 2、还原氧化铜常用的三种还原剂：氢气、一氧化碳、碳。
- 3、氢气作为燃料有三大优点：资源丰富、发热量高、燃烧后的产物是水不污染环境。
- 4、构成原子一般有三种微粒：质子、中子、电子。
- 5、黑色金属只有三种：铁、锰、铬。
- 6、构成物质的元素可分为三类：即(1)金属元素、(2)非金属元素、(3)稀有气体元素。
- 7、铁的氧化物有三种，其化学式：  
为(1) $\text{FeO}$  (2) $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (3) $\text{Fe}_3\text{O}_4$
- 8、溶液的特征有三个：(1)均一性；(2)稳定性；(3)混合物。
- 9、化学方程式有三个意义：(1)表示什么物质参加反应，结果生成什么物质；(2)表示反应物、生成物各物质间的分子或原子的微粒数比；(3)表示各反应物、生成物之间的质量比。  
化学方程式有两个原则：以客观事实为依据；遵循质量守恒

定律。

10、生铁一般分为三种：白口铁、灰口铁、球墨铸铁。

11、碳素钢可分为三种：高碳钢、中碳钢、低碳钢。

12、常用于炼铁的铁矿石有三种：(1)赤铁矿（主要成分为 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ）(2)磁铁矿( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) (3)菱铁矿( $\text{FeCO}_3$ ) 13、炼钢的主要设备有三种：转炉、电炉、平炉。

14、常与温度有关的三个反应条件是：点燃、加热、高温。

15、不饱和溶液变饱和溶液有三种方法：降温、加溶质、恒温蒸发溶剂；饱和溶液变不饱和溶液有两种方法：(1)升温、(2)加溶剂；（注意：溶解度随温度而变小的物质如：氢氧化钙溶液由饱和溶液变不饱和溶液：降温、加溶剂；不饱和溶液变饱和溶液有三种方法：升温、加溶质、恒温蒸发溶剂）。

16、收集气体一般有三种方法：排水法、向上排空法、向下排空法。

17、水污染的三个主要原因：(1)工业生产中的废渣、废气、废水；(2)生活污水的任意排放；(3)农业生产中施用的农药、化肥随雨水流入河中。

18、通常使用的灭火器有三种：泡沫灭火器；干粉灭火器；液态二氧化碳灭火器。

19、固体物质的溶解度随温度变化的情况可分为三类：(1)大部分固体物质溶解度随温度的升高而增大；(2)少数物质溶解度受温度的影响很小；(3)极少数物质溶解度随温度的升高而减小。

20、 $\text{CO}_2$ 可以灭火的原因有三个：不能燃烧、不能支持燃烧、密度比空气大。

21、单质可分为三类：金属单质；非金属单质；稀有气体单质。

22、当今世界上最重要的三大矿物燃料是：煤、石油、天然气。

23、应记住的三种黑色氧化物是：氧化铜、二氧化锰、四氧化三铁。

24、氢气和碳单质有三个相似的化学性质：常温下的稳定性、可燃性、还原性。

25、教材中出现的三次淡蓝色：(1)液态氧气是淡蓝色(2)硫在空气中燃烧有微弱的淡蓝色火焰、(3)氢气在空气中燃烧有淡蓝色火焰。

26、与铜元素有关的三种蓝色：(1)硫酸铜晶体；(2)氢氧化铜沉淀；(3)硫酸铜溶液。

27、过滤操作中有“三靠”：(1)漏斗下端紧靠烧杯内壁；(2)玻璃棒的末端轻靠在滤纸三层处；(3)盛待过滤液的烧杯边缘紧靠在玻璃棒引流。

28、三大气体污染物 $\text{SO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_2$

29、酒精灯的火焰分为三部分：外焰、内焰、焰心，其中外焰温度最高。

30、取用药品有“三不”原则：(1)不用手接触药品；(2)不把鼻子凑到容器口闻气体的气味；(3)不尝药品的味道。

- 31、古代三大化学工艺：造纸、制火药、烧瓷器。
- 32、工业三废：废水、废渣、废气。
- 33、构成物质的三种粒子：分子、原子、离子。
- 34、可以直接加热的三种仪器：试管、坩埚、蒸发皿（另外还有燃烧匙）
- 35、质量守恒解释的原子三不变：种类不改变、数目不增减、质量不变化
- 36、与空气混合点燃可能爆炸的三种气体 $\text{H}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{CH}_4$ （实际为任何可燃性气体和粉尘）。
- 37、煤干馏（化学变化）的三种产物：焦炭、煤焦油、焦炉气。
- 38、浓硫酸三特性：吸水性、脱水性、氧化性。
- 39、使用酒精灯的三禁止：对燃、往燃灯中加酒精、嘴吹灭。
- 40、溶液配制的三步骤：计算、称量（量取）、溶解。
- 41、生物细胞中含量最多的前三种元素 $\text{O}$ 、 $\text{C}$ 、 $\text{H}$
- 42、原子中的三等式：核电荷数=质子数=核外电子数=原子序数。

## 科粤版初中化学知识点总结篇二

师范类的学完了就当老师阿学的东西都是与教育相关的现在不好就业阿（齐齐哈尔大学）

在大学化学很好学，即使是毫无兴趣的人也能学好。譬如说我，上高中时最讨厌滑雪，其次是生物，但各种原因，选择化学。我是师范生，所以化学主要是高中内容的延伸。不过，如果上师范建议别学化学了，学三大主科和生物吧。（山东师大）

至少得理科很棒的人，因为在大学里面的化学跟高中时的是很不一样的（中国海洋大学）

我个人认为适合对科学感兴趣的人，并且对金钱没有特别向往的人学习。因为学习化学之后很难赚到大钱。我现在即使读了研究生也一样，没有钱可赚。要学好化学就一定要有兴趣。没兴趣不要学，化学这个专业很广泛，分为化学工程工艺和化学教育，前者多一些应用和理论前沿的创新。或者注重的为人师表和教书育人的方式方法而后者在现在来说是个好职业。稳定的职业，也是适合养老的职业。说实话最好学个工科，或者文科，理科真的没有钱赚也没有前途。（吉林师范大学）

喜欢化学的都可以学啊，只要不是色盲就行，不过学了化学就要做实验，好多药品都是有毒的，但是接触的量少也没什么问题，我觉得化学还是蛮好的，能做出新物质来感觉很好。（济南大学）

这专业学的关于化学和化学应用到生产方面的。考研有前途。但比较难。是实验型的学科，当然得心细啦。还得对其有兴趣。有些理论很枯燥的。创新方面有优势的话更好。工科类的。就业难易成都一般趋向于易。但不一定和专业对口，但有些单位要应化的。（西南科大）

## 科粤版初中化学知识点总结篇三

1、电解水实验：电解水是在直流电的作用下，发生了化学反应。水分子分解成氢原子和氧原子，这两种原子分别两两构

成成氢分子、氧分子，很多氢分子，氧分子聚集成氢气、氧气。

## 2、一正氧、二负氢

### 实验 现象 表达式

电解水验 电极上有气泡，正负极气体体积比为1：2。负极气体可燃烧，正极气体能使带火星的木条复燃。 水 氧气+氢气(分解反应)



3、水的组成：水是纯净物，是一种化合物。从宏观分析，水是由氢、氧元素组成的，水是化合物。从微观分析，水是由水分子构成的，水分子是由氢原子、氧原子构成的。

## 4、水的性质

(1)物理性质：无色无味、没有味道的液体，沸点是100℃，凝固点是0℃，密度为1g/cm<sup>3</sup>能溶解多种物质形成溶液。

(2)化学性质：水在通电的条件下可分解为氢气和氧气，水还可以与许多单质(金属、非金属)、氧化物(金属氧化物、非金属氧化物)、盐等多种物质反应。

## 二、氢气

1、物理性质：无色无味的气体，难溶于水，密度比空气小，是相同条件下密度最小的气体。

2、化学性质——可燃性。

在空气(或氧气)中燃烧时放出大量的热，火焰呈淡蓝色，唯

一的生成物是水。

注意：氢气与空气(或氧气)的混合气体遇明火可能发生爆炸，因此点燃氢气前，一定要先验纯。(验纯的方法：收集一试管的氢气，用拇指堵住试管口，瓶口向下移进酒精灯火焰，松开拇指点火，若发出尖锐的爆鸣声表明氢气不纯，需再收集，再检验；声音很小则表示氢气较纯。)

### 三、分子

1、定义：分子是保持物质化学性质的最小粒子。

2、分子的特征：

(1)分子很小，质量和体积都很小

(2)分子总是在不停地运动着，并且温度越高，分子的能量越大，运动速度也就越快。

(3)分子间有作用力和间隔。不同的液体混合后的总体积通常不等于几种液体的体积简单相加，就是因为分子间有一定的作用力和间隔。(热胀冷缩)

3、解释在日常生活中,遇到的这些现象::

a□路过酒厂门口,并未喝酒,却能闻到酒的香味?

b□在烟厂工作,虽不会吸烟,身上却有一身烟味?

c□衣服洗过以后,经过晾晒,湿衣变干.那么,水到哪里去了?

d□糖放在水中,渐渐消失,但水却有了甜味.为什么?

e□半杯酒精倒入半杯水中,却不满一杯.怎么回事?

## 四、原子

1、定义：原子是化学变化中的最小粒子

2、化学变化的实质：分子的分化和原子的重新组合，工作总结《初三化学知识点总结》。

3、分子与原子的比较：

原子 分子 备注

概念 化学变化中的最小粒子 保持物质化学性质的最小粒子。  
原子一定比分子小吗？

相似性 小，轻，有间隔。

同种原子性质相同；

不同种原子性质不同；小，轻，有间隔。同种分子性质相同；

不同种分子性质不同；

相异性 在化学反应中不能再分。 在化学反应中，分裂成原子，由原子重新组合成新的分子。

相互关系 原子可以构成分子，由分子构成物质。如：氧气，氮气等原子也可以直接构成物质。如：金属 分子是由原子构成的。

无数多个同种分子构成物质。 构成物质的粒子有几种？

## 五、物质的分类、组成、构成

1、物质由元素组成

2、构成物质的微粒有：分子、原子、离子

3、物质的分类 单质 纯净物 化合物 混合物

## 六、水的净化

1、水的净化(1)、加入絮凝剂吸附杂质(吸附沉淀)(2)、过滤(3)、消毒(加氯气或一氧化二氯)

2、活性炭的净水作用：具有多孔结构，对气体、蒸气或胶状固体具有强大的吸附能力。可以吸附色素而使液体变无色，也可以除臭味。

3、硬水和软水

(1)区别：水中含有可溶性钙、镁化合物的多少。

(2)硬水的软化方法：煮沸或蒸馏

## 七、物质的分类方法

1、过滤：分离可溶性与不溶性物质组成的混合物(注意：“一贴” “二低” “三靠”)

2、蒸馏：分离沸点不同的物质组成的混合物

## 八、爱护水资源

1、人类拥有的水资源p57—p59

2、我国的水资源情况及水资源污染：主要水体污染源：工业污染、农业污染、生活污染。

3、爱护水资源——节水标志

(1) 节约用水，提高水的利用率节约用水，一方面要防止浪费水，另一方面要通过使用新技术，改革工艺和改变习惯来减少大量工农业和生活用水，提高水的利用率。

(2) 防治水体污染的办法□a□减少污染物的产生b□对被污染的水体进行处理使之符合排放标准 c□农业上提倡使用农家肥，合理使用化肥和农药 d□生活污水集中处理后再排放。