

2023年初中化学总结归纳思维导图(优秀5篇)

总结不仅仅是总结成绩，更重要的是为了研究经验，发现做好工作的规律，也可以找出工作失误的教训。这些经验教训是非常宝贵的，对工作有很好的借鉴与指导作用，在今后工作中可以改进提高，趋利避害，避免失误。总结书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇总结呢？那么下面我就给大家讲一讲总结怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

初中化学总结归纳思维导图篇一

右图表示的是铝原子的结构——核电荷数为13，核外第一电子层上有2个电子，第二电子层上有8个电子，第三电子层上有3个电子。

2、电子电子层的规律：

(1)、第一层最多容纳2个电子，第二层最多容纳8个电子，第三层最多容纳18个电子。

(2)、最外层电子层不超过8个，（只有一层的不超过2个）

3元素性质特别是化学性质与原子核外电子的排布，特别是最外层上的电子数目有密切关系。最外层具有8个电子（只有一个电子层的具有2个电子）的结构，属于相对稳定结构。金属元素最外层电子一般少于4个，在反应中易失去电子；非金属元素最外层电子一般等于或多于4个，在反应中易得到电子。稀有气体最外层电子都是8个电子（氦为2个），属于相对稳定结构。

二、离子

1. 离子是带电的原子或原子团，离子符号的意义见右图所示(数字“2”的意义)。

初中化学总结归纳思维导图篇二

1、空气的成分：

2、氧气的用途：供给呼吸和支持燃烧

3、空气的污染：

(1) 污染源：主要是化石燃料(煤和石油等)的燃烧和工厂的废气、汽车排放的尾气等。

(2) 污染物：主要是粉尘和气体。如 SO_2 、 CO 、氮的氧化物等。

氧气的性质

1、氧气的物理性质：无色无味的气体，密度比空气的密度略大，不易溶于水。在一定的条件下可液化成淡蓝色液体或固化成淡蓝色固体。

2、氧气的化学性质：化学性质比较活泼，具有氧化性，是常见的氧化剂。

(1) 能支持燃烧：用带火星的木条检验，木条复燃。

(2) 氧气与一些物质的反应：

参加反应物质与氧气反应的条件与氧气反应的现象生成物的名称和化学式 化学反应的表达式

硫 $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{\quad} \text{SO}_2$ (空气中—淡蓝色火焰;氧气中—紫蓝色火焰)

铝箔 $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3$

碳 $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$

铁 $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 = \text{Fe}_3\text{O}_4$ (剧烈燃烧，火星四射，放出大量的热，生成黑色固体)
磷 $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$ (产生白烟，生成白色固体 P_2O_5)

化合物的分类三、金属活动性

1、金属活动性顺序 $\text{K} < \text{Ca} < \text{Na} < \text{Mg} < \text{Al} < \text{Zn} < \text{Fe} < \text{Sn} < \text{Pb} < (\text{H}) < \text{Cu} < \text{Hg} < \text{Ag} < \text{Pt} < \text{Au}$

2、金属活动性顺序的意义：在金属活动性顺序中，金属位置越靠前，金属在水溶液(酸溶液或盐溶液)中就越容易失电子而变成离子，它的活动性就越强。

3、金属活动性顺序的应用：(1)排在氢前的金属能置换出酸里的氢(元素)。

(2)排在前面的金属才能把排在后面的金属从它们的盐溶液中置换出来(K 、 Ca 、 Na 除外)。

酒精灯的使用

1、酒精灯火焰：分三层为外焰、内焰、焰心。

外焰温度，内焰温度最低，因此加热时应把加热物质放在外焰部分。

2、酒精灯使用注意事项 a 酒精灯内的酒精不超过容积的 $\frac{2}{3}$; b 用完酒精灯后必须用灯帽盖灭，不可用嘴去吹灭; c 绝对禁止向燃着的酒精灯内添加酒精; d 绝对禁止用燃着的酒精灯引燃另一盏酒精灯，以免引起火灾; e 不用酒精灯时，要盖上灯帽，以防止酒精挥发。

3、可以直接加热的仪器有：试管、蒸发皿、燃烧匙、坩埚等；可以加热的仪器，但必须垫上石棉网的是烧杯、烧瓶；不能加热的仪器有：量筒、玻璃棒、集气瓶。

4、给药品加热时要把仪器擦干，先进行预热，然后固定在药品的下方加热；加热固体药品，药品要铺平，要把试管口稍向下倾斜，以防止水倒流入试管而使试管破裂；加热液体药品时，液体体积不能超过试管容积的 $\frac{1}{3}$ ，要把试管向上倾斜 45° 角，并不能将试管口对着自己或别人。

初中化学总结归纳思维导图篇三

1、显酸性的溶液：酸溶液和某些盐溶液（硫酸氢钠、硫酸氢钾等）

2、显碱性的溶液：碱溶液和某些盐溶液（碳酸钠、碳酸氢钠等）

3、显中性的溶液：水和大多数的盐溶液三、初中化学敞口置于空气中质量改变的

（一）质量增加的

1、由于吸水而增加的：氢氧化钠固体，氯化钙，氯化镁，浓硫酸；

2、由于跟水反应而增加的：氧化钙、氧化钡、氧化钾、氧化钠，硫酸铜；

3、由于跟二氧化碳反应而增加的：氢氧化钠，氢氧化钾，氢氧化钡，氢氧化钙；

（二）质量减少的

1、由于挥发而减少的：浓盐酸，浓硝酸，酒精，汽油，浓氨水；

2、由于风化而减少的：碳酸钠晶体。

初中化学总结归纳思维导图篇四

（一）气体的检验

1、氧气：带火星的木条放入瓶中，若木条复燃，则是氧气。

3、二氧化碳：通入澄清的石灰水，若变浑浊则是二氧化碳。

4、氨气：湿润的紫红色石蕊试纸，若试纸变蓝，则是氨气。

5、水蒸气：通过无水硫酸铜，若白色固体变蓝，则含水蒸气。

（二）离子的检验。

6、氢离子：滴加紫色石蕊试液/加入锌粒

7、氢氧根离子：酚酞试液/硫酸铜溶液

8、碳酸根离子：稀盐酸和澄清的石灰水

9、氯离子：硝酸银溶液和稀硝酸，若产生白色沉淀，则是氯离子

10、硫酸根离子：硝酸钡溶液和稀硝酸/先滴加稀盐酸再滴入氯化钡

11、铵根离子：氢氧化钠溶液并加热，把湿润的红色石蕊试纸放在试管口

12、铜离子：滴加氢氧化钠溶液，若产生蓝色沉淀则是铜离子

子

13、铁离子：滴加氢氧化钠溶液，若产生红褐色沉淀则是铁离子

（三）相关例题

14、如何检验naoh是否变质：滴加稀盐酸，若产生气泡则变质

15、检验生石灰中是否含有石灰石：滴加稀盐酸，若产生气泡则含有石灰石

16、检验naoh中是否含有nacl□先滴加足量稀硝酸，再滴加agno3溶液，若产生白色沉淀，则含有nacl□

18、淀粉：加入碘溶液，若变蓝则含淀粉。

19、葡萄糖：加入新\制的氢氧化铜，若生成砖红色的氧化亚铜沉淀，就含葡萄糖。

初中化学总结归纳思维导图篇五

(1)单质与氧气的反应：（化合反应）

1. 镁在空气中燃烧2. 铁在氧气中燃烧：

3. 铜在空气中受热： 4. 铝在空气中燃烧：

5. 氢气中空气中燃烧： 6. 红磷在空气中燃烧：

7. 硫粉在空气中燃烧： 8. 碳在氧气中充分燃烧：

9. 碳在氧气中不充分燃烧：

(2) 化合物与氧气的反应：

1. 一氧化碳燃烧： 2. 甲烷燃烧

3. 酒精燃烧： 4. 加热高锰酸钾：（实验室制氧气原理1）

5. 过氧化氢分解： 6. 水在直流电的作用下分解：

7. 生石灰溶于水： 8. 二氧化碳可溶于水：

9. 镁燃烧： 10铁和硫酸铜溶液反应：

11. 氢气还原氧化铜12. 镁还原氧化铜

13. 碳充分燃烧： 14. 木炭还原氧化铜：

15. 焦炭还原氧化铁：

16. 大理石与稀盐酸反应(实验室制二氧化碳)：

17. 碳酸不稳定而分解： 18. 二氧化碳可溶于水：

19. 高温煅烧石灰石(工业制二氧化碳)：

20. 石灰水与二氧化碳反应(鉴别二氧化碳)：

21. 一氧化碳还原氧化铜：

22. 一氧化碳的可燃性：

23. 碳酸钠与稀盐酸反应(灭火器的原理)：

24. 锌和稀盐酸25. 铁和稀盐酸

26. 铁和硫酸铜溶液反应：