# 初三化学知识点沪教版（5篇）

来源：网络 作者：莲雾凝露 更新时间：2024-08-10

*第一篇：初三化学知识点沪教版学会整合知识点。把需要学习的信息、掌握的知识分类，做成思维导图或知识点卡片，会让你的大脑、思维条理清醒，方便记忆、温习、掌握。下面给大家分享一些关于初三化学知识点沪教版，希望对大家有所帮助。初三化学知识点1一、...*

**第一篇：初三化学知识点沪教版**

学会整合知识点。把需要学习的信息、掌握的知识分类，做成思维导图或知识点卡片，会让你的大脑、思维条理清醒，方便记忆、温习、掌握。下面给大家分享一些关于初三化学知识点沪教版，希望对大家有所帮助。

初三化学知识点1

一、物质与氧气的反应

(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：

10.一氧化碳燃烧：11.甲烷燃烧

12.酒精燃烧：13.加热高锰酸钾：(实验室制氧气原理1)

14.过氧化氢分解：15.水在直流电的作用下分解：

16.生石灰溶于水：17.二氧化碳可溶于水：

18.镁燃烧：19铁和硫酸铜溶液反应：

20.氢气还原氧化铜21.镁还原氧化铜

23.碳充分燃烧：24.木炭还原氧化铜：

25.焦炭还原氧化铁：

26.大理石与稀盐酸反应(实验室制二氧化碳)：

27.碳酸不稳定而分解：28.二氧化碳可溶于水：

29.高温煅烧石灰石(工业制二氧化碳)：

30.石灰水与二氧化碳反应(鉴别二氧化碳)：

31.一氧化碳还原氧化铜：

32.一氧化碳的可燃性：

33.碳酸钠与稀盐酸反应(灭火器的原理):

34.锌和稀盐酸35.铁和稀盐酸

36.铁和硫酸铜溶液反应：

二、常见物质的颜色的状态

1、白色固体：MgO、P2O5、CaO、、KClO3、KCl、、NaCl、无水CuSO4;铁、镁为银白色(汞为银白色液态)

2、黑色固体：石墨、炭粉、铁粉、CuO、MnO2、Fe3O4▲KMnO4为紫黑色

3、红色固体：Cu、Fe2O3、HgO、红磷

4.硫：淡黄色

6、(1)具有刺激性气体的气体：NH3、SO2、HCl(皆为无色)

7.(2)无色无味的气体：O2、H2、N2、CO2、CH4、CO(剧毒)

三、化学之最

1、地壳中含量最多的金属元素是铝。2、地壳中含量最多的非金属元素是氧。

3、空气中含量最多的物质是氮气。4、天然存在最硬的物质是金刚石。

7、相对分子质量最小的氧化物是水。8、相同条件下密度最小的气体是氢气。

10、相对原子质量最小的原子是氢。12、人体中含量最多的元素是氧。

四、初中化学中的“三”

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、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。

6，铁的氧化物有三种，其化学式为(1)FeO、(2)Fe2O3、(3)Fe3O4。

7、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、生成物各物质问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

8、收集气体一般有三种方法：排水法、向上排空法、向下排空法。

9、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。

10、CO2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。

11、单质可分为三类：金属单质;非金属单质;稀有气体单质。

12、当今世界上最重要的三大矿物燃料是：煤、石油、天然气。

煤干馏(化学变化)的三种产物：焦炭、煤焦油、焦炉气

13、应记住的三种黑色氧化物是：氧化铜、二氧化锰、四氧化三铁。

14、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。

15、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。

16、三大气体污染物：SO2、CO、NO217、酒精灯的火焰分为三部分：外焰、内焰、焰心，其中外焰温度。

18、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。

19、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)

20、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

21、与空气混合点燃可能爆炸的三种气体：H2、CO、CH4(实际为任何可燃性气体和粉

22、原子中的三等式：核电荷数=质子数=核外电子数=原子序数

五，基本反应类型：

1.化合反应：多变一2.分解反应：一变多

3.置换反应：一单换一单4.复分解反应：互换离子

六，实验

1、实验室制取氧气的步骤：

“茶(查)、庄(装)、定、点、收、利(离)、息(熄)”

“查”检查装置的气密性、“装”盛装药品，连好装置

“定”试管固定在铁架台、“点”点燃酒精灯进行加热

“收”收集气体、“离”导管移离水面

“熄”熄灭酒精灯，停止加热。

2，注意事项

①试管口略向下倾斜：防止冷凝水倒流引起试管破裂

②药品平铺在试管的底部：均匀受热

③铁夹夹在离管口约1/3处

④导管应稍露出橡皮塞：便于气体排出

⑤试管口应放一团棉花：防止高锰酸钾粉末进入导管

⑥排水法收集时，待气泡均匀连续冒出时再收集(刚开始排出的是试管中的空气)

⑦实验结束时，先移导管再熄灭酒精灯：防止水倒吸引起试管破裂

⑧用排空气法收集气体时，导管伸到集气瓶底部

3，氧气的验满：用带火星的木条放在集气瓶口

检验：用带火星的木条伸入集气瓶内

4、用CO还原氧化铜的实验步骤：

“一通、二点、三灭、四停、五处理”

“一通”先通氢气，“二点”后点燃酒精灯进行加热;

“三灭”实验完毕后，先熄灭酒精灯，“四停”等到室温时再停止通氢气;“五处理”处理尾气，防止CO污染环境。

5、电解水的实验现象：

“氧正氢负，氧一氢二”：正极放出氧气，负极放出氢气;氧气与氢气的体积比为1：2。

6、组成地壳的元素：养闺女(氧、硅、铝)

7、原子最外层与离子及化合价形成的关系：

“失阳正，得阴负，值不变”：原子最外层失电子后形成阳离子，元素的化合价为正价;原子最外层得电子后形成阴离子，元素的化合价为负价;得或失电子数=电荷数=化合价数值。

8、过滤操作：操作注意事项：“一贴二低三靠”

“一贴”：滤纸紧贴漏斗的内壁

“二低”：(1)滤纸的边缘低于漏斗口(2)漏斗内的液面低于滤纸的边缘

“三靠”：(1)漏斗下端的管口紧靠烧杯内壁

(2)用玻璃棒引流时，玻璃棒下端轻靠在三层滤纸的一边

(3)用玻璃棒引流时，烧杯尖嘴紧靠玻璃棒中部

9，过滤后，滤液仍然浑浊的可能原因有:

①承接滤液的烧杯不干净②倾倒液体时液面高于滤纸边缘③滤纸破损

10，实验中的规律：

①凡用固体加热制取气体的都选用高锰酸钾制O2装置(固固加热型);

凡用固体与液体反应且不需加热制气体的都选用双氧水制O2装置(固液不加热型)。

②凡是给试管固体加热，都要先预热，试管口都应略向下倾斜。

③凡是生成的气体难溶于水(不与水反应)的，都可用排水法收集。

凡是生成的气体密度比空气大的，都可用向上排空气法收集。

凡是生成的气体密度比空气小的，都可用向下排空气法收集。

④凡是制气体实验时，先要检查装置的气密性，导管应露出橡皮塞1-2ml，铁夹应夹在距管口1/3处。

⑤凡是用长颈漏斗制气体实验时，长颈漏斗的末端管口应插入液面下。

⑥凡是点燃可燃性气体时，一定先要检验它的纯度。

⑦凡是使用有毒气体做实验时，最后一定要处理尾气。

⑧凡是使用还原性气体还原金属氧化物时，一定是“一通、二点、三灭、四停”

11、催化剂：一变二不变(改变物质的反应速率，它本身的化学性质和质量不变的物质是催化剂)

氧化剂和还原剂：得氧还，失氧氧(夺取氧元素的物质是还原剂，失去氧元素的物质是氧化剂)

七、燃烧和灭火

1、燃烧的条件：(缺一不可)

(1)可燃物(2)氧气(或空气)(3)温度达到着火点

2、灭火的原理：(只要消除燃烧条件的任意一个即可)

(1)消除可燃物(2)隔绝氧气(或空气)(3)降温到着火点以下

3、影响燃烧现象的因素：可燃物的性质、氧气的浓度、与氧气的接触面积

使燃料充分燃烧的两个条件：(1)要有足够多的空气

(2)燃料与空气有足够大的接触面积。

八、空气的成分和组成空气成分、O2、N2、CO2、稀有气体、其它气体和杂质

体积分数、21%、78%、0.03%、0.94%、0.03%

九、药品的取用

1、固体药品的取用

①粉末状及小粒状药品：用药匙或V形纸槽②块状及条状药品：用镊子夹取

2、液体药品的取用

①液体试剂的倾注法：

取下瓶盖，倒放在桌上，(以免药品被污染)。标签应向着手心，(以免残留液流下而腐蚀标签)。拿起试剂瓶，将瓶口紧靠试管口边缘，缓缓地注入试剂，倾注完毕，盖上瓶盖，标签向外，放回原处。

②少量液体的取用，滴管

2、药品取用的总原则

①取用量：按实验所需取用药品。如没有说明用量，应取最少量，固体以盖满试管底部为宜，液体以1~2mL为宜。

多取的试剂不可放回原瓶，也不可乱丢，更不能带出实验室，应放在指定的容器内。

②“三不”：任何药品不能用手拿、舌尝、或直接用鼻闻试剂(如需嗅闻气体的气味，应用手在瓶口轻轻扇动，仅使极少量的气体进入鼻孔)

十、加热器皿--酒精灯

(1)酒精灯的使用要注意“三不”：①不可向燃着的酒精灯内添加酒精;②用火柴从侧面点燃酒精灯，不可用燃着的酒精灯直接点燃另一盏酒精灯;③熄灭酒精灯应用灯帽盖熄，不可吹熄。

(2)酒精灯内的酒精量不可超过酒精灯容积的2/3也不应少于1/4。

(3)酒精灯的火焰分为三层，外焰、内焰、焰心。用酒精灯的外焰加热物体。

(4)如果酒精灯在燃烧时不慎翻倒，酒精在实验台上燃烧时，应及时用沙子盖灭或用湿抹布扑灭火焰，不能用水冲。

十一、夹持器--铁夹、试管夹

铁夹夹持试管的位置应在试管口近1/3处。

试管夹夹持试管时，应将试管夹从试管底部往上套;夹持部位在距试管口近1/3处;

用量筒量取液体体积时，量筒必须放平稳。视线与刻度线及量筒内液体凹液面的最低点保持水平

十二、蜡烛燃烧实验(描述现象时不可出现产物名称)

(1)火焰：焰心、内焰(最明亮)、外焰(温度)

(2)比较各火焰层温度：用一火柴梗平放入火焰中。现象：两端先碳化;结论：外焰温度

(3)检验产物H2O：用干冷烧杯罩火焰上方，烧杯内有水雾

CO2：取下烧杯，倒入澄清石灰水，振荡，变浑浊

(4)熄灭后：有白烟(为石蜡蒸气)，点燃白烟，蜡烛复燃。说明石蜡蒸气燃烧。

初三化学知识点2

酸碱盐的相互关系

(1)金属单质+酸--------盐+氢气(置换反应)

26.锌和稀硫酸反应：Zn+H2SO4===ZnSO4+H2↑

27.铁和稀硫酸反应：Fe+H2SO4===FeSO4+H2↑

28.镁和稀硫酸反应：Mg+H2SO4===MgSO4+H2↑

29.铝和稀硫酸反应：2Al+3H2SO4===Al2(SO4)3+3H2↑

30.锌和稀盐酸反应：Zn+2HCl===ZnCl2+H2↑

31.铁和稀盐酸反应：Fe+2HCl===FeCl2+H2↑

32.镁和稀盐酸反应：Mg+2HCl===MgCl2+H2↑

33.铝和稀盐酸反应：2Al+6HCl===2AlCl3+3H2↑

(2)金属单质+盐(溶液)-------另一种金属+另一种盐

34.铁和硫酸铜溶液反应：Fe+CuSO4===FeSO4+Cu

35.锌和硫酸铜溶液反应：Zn+CuSO4===ZnSO4+Cu

36.铜和硝酸汞溶液反应：Cu+Hg(NO3)2===Cu(NO3)2+Hg

(3)碱性氧化物+酸--------盐+水

37.氧化铁和稀盐酸反应：Fe2O3+6HCl===2FeCl3+3H2O

38.氧化铁和稀硫酸反应：Fe2O3+3H2SO4===Fe2(SO4)3+3H2O

39.氧化铜和稀盐酸反应：CuO+2HCl====CuCl2+H2O

40.氧化铜和稀硫酸反应：CuO+H2SO4====CuSO4+H2O

41.氧化镁和稀硫酸反应：MgO+H2SO4====MgSO4+H2O

42.氧化钙和稀盐酸反应：CaO+2HCl====CaCl2+H2O

(4)酸性氧化物+碱--------盐+水

43.苛性钠暴露在空气中变质：2NaOH+CO2====Na2CO3+H2O

44.苛性钠吸收二氧化硫气体：2NaOH+SO2====Na2SO3+H2O

45.苛性钠吸收三氧化硫气体：2NaOH+SO3====Na2SO4+H2O

46.消石灰放在空气中变质：Ca(OH)2+CO2====CaCO3↓+H2O

47.消石灰吸收二氧化硫：Ca(OH)2+SO2====CaSO3↓+H2O

(5)酸+碱--------盐+水

48.盐酸和烧碱起反应：HCl+NaOH====NaCl+H2O

49.盐酸和氢氧化钾反应：HCl+KOH====KCl+H2O

50.盐酸和氢氧化铜反应：2HCl+Cu(OH)2====CuCl2+2H2O

51.盐酸和氢氧化钙反应：2HCl+Ca(OH)2====CaCl2+2H2O

52.盐酸和氢氧化铁反应：3HCl+Fe(OH)3====FeCl3+3H2O

53.氢氧化铝药物治疗胃酸过多：3HCl+Al(OH)3====AlCl3+3H2O

54.硫酸和烧碱反应：H2SO4+2NaOH====Na2SO4+2H2O

55.硫酸和氢氧化钾反应：H2SO4+2KOH====K2SO4+2H2O

56.硫酸和氢氧化铜反应：H2SO4+Cu(OH)2====CuSO4+2H2O

57.硫酸和氢氧化铁反应：3H2SO4+2Fe(OH)3====Fe2(SO4)3+6H2O

58.硝酸和烧碱反应：HNO3+NaOH====NaNO3+H2O

(6)酸+盐--------另一种酸+另一种盐

59.大理石与稀盐酸反应：CaCO3+2HCl===CaCl2+H2O+CO2↑

60.碳酸钠与稀盐酸反应:Na2CO3+2HCl===2NaCl+H2O+CO2↑

61.碳酸镁与稀盐酸反应:MgCO3+2HCl===MgCl2+H2O+CO2↑

62.盐酸和硝酸银溶液反应：HCl+AgNO3===AgCl↓+HNO3

63.硫酸和碳酸钠反应：Na2CO3+H2SO4===Na2SO4+H2O+CO2↑

64.硫酸和氯化钡溶液反应：H2SO4+BaCl2====BaSO4↓+2HCl

(7)碱+盐--------另一种碱+另一种盐

65.氢氧化钠与硫酸铜：2NaOH+CuSO4====Cu(OH)2↓+Na2SO4

66.氢氧化钠与氯化铁：3NaOH+FeCl3====Fe(OH)3↓+3NaCl

67.氢氧化钠与氯化镁：2NaOH+MgCl2====Mg(OH)2↓+2NaCl

68.氢氧化钠与氯化铜：2NaOH+CuCl2====Cu(OH)2↓+2NaCl

69.氢氧化钙与碳酸钠：Ca(OH)2+Na2CO3===CaCO3↓+2NaOH

(8)盐+盐-----两种新盐

70.氯化钠溶液和硝酸银溶液：NaCl+AgNO3====AgCl↓+NaNO3

71.硫酸钠和氯化钡：Na2SO4+BaCl2====BaSO4↓+2NaCl

初三化学知识点3

一.氧气(O2)

1.氧气性质

1.1物理性质

(1)通常情况下，是无色无味的气体

(2)密度略大于空气

(3)不易溶于水

(41.2化学性质降温降温

(1)来源：植物的光合作用

CO2+H22+C6H12O6

(2)实验P31

a.木炭+

现象：空气中保持红热状态;纯氧中发出耀眼的白光。都放出大量的热，生成时石灰水浑浊的气体

b.蜡烛++水

现象：空气中发出黄光，纯氧中发出白光

c.铁+

现象：空气中不燃烧;纯氧中剧烈燃烧，火星四射，生成黑色固体。注意：①铁丝卷成螺旋状，为了增加受热面积

②下端系火柴，为了引燃铁丝

③集气瓶底放水或铺细沙，防止产物炸裂瓶底

d.硫+

现象：空气中微弱的淡蓝色火焰;氧气中明亮的蓝紫色火焰。两者都放出大量的热，生成有刺激性气味。

2.氧化反应：物质与氧气的反应

类型：①剧烈氧化：快，有明显的现象

②慢，无明显现象

3.氧气的制备

(1)工厂制氧：分离液态空气N2(沸点低，先汽化)②O2

(2)实验室制氧高锰酸钾法实验P35

a.药品：高锰酸钾，紫黑色固体，溶于水成紫红色

b.KMnO+二氧化锰+氧气2MnO4+MnO2+O2

c.装置：固固加热型

d.收集：

①排水法(不易溶于水)优点：纯缺点：不干燥

②瓶口向上排气法(密度大于空气)优点：干燥缺点：不纯

e.检验：将带火星的木条放入瓶内，若复燃，则为氧气

验满：将带火星的木条放在瓶口，若复燃，则已满

f.实验顺序：连——查——装——定——点——收——移——熄

g.注意：

①导管不能伸入试管太长，只需稍微露出橡皮塞既可，便于排出气体。②试管内的药品要平铺试管底部，均匀受热

③铁夹要夹在试管的中上部(离试管口约1/3处)

④试管中的导管口塞棉花，防止高锰酸钾小颗粒堵塞导管

⑤要用酒精灯的外焰对准药品的部位加热;加热时先将酒精灯在试管下方来回移动，让试管均匀受热，然后对准药品部位加热

⑥用排水法集气时，集气瓶充满水后倒放入水槽中(瓶口要在水面下)，导管伸到瓶口处即可;用向上排空气法收集时，集气瓶正放，导管口要接近集气瓶底部。⑦用排水法集气时，应注意当气泡从导管口连续、均匀地放出时再收集，否则收集的气体中混有空气。当集气瓶口有气泡冒出时，证明已满

⑧停止反应时，应先把撤导管，后移酒精灯(防止水槽里的水倒流入试管，导致使馆破裂)

⑨收集满氧气的集气瓶要正放，瓶口处要盖上玻璃片

(3)实验室制氧双氧水法实验P36

a.原料：双氧水和二氧化锰

b.H2O二氧化锰+氧气2O+O2

c.装置类型：固液不加热型

d.催化剂

**第二篇：沪教版下学期初三化学教学计划**

一、学期教学目标：

（一）知识与技能目标.〈一〉知识目标

⑴、学习有关溶液的知识`；

⑵、知道酸、碱、盐、氧化物等化合物；

⑶、学习化学元素与人体健康的简单知识；

⑷、认识化学与材料、化学与社会、化学与环境；

〈二〉技能目标

1、自主能力：能联系旧知识自主学习新课，能自主解决学习中遇到问题；

2、综合能力：综合运用各种学习方法进行学习，联系各科知识综合解决问题；

3、拓展能力：由所学知识拓展到相关学科和生活生产实际；

4、创新能力：改进演示实验和学生实验，进行小发明和小制作等科学探究，实施快乐学习。

（二）过程与方法目标：

1、培养学生自学的方法，学会预习、复习、练习的方法；

2、培养学生积极、主动、勤学、好问的良好学习习惯。

3、根据课程标准的能力要求来辅导学生，让学生理解基本原理。了解有关知识的来源和推理过程以及生活中有关的化学知识。初步掌握实验操作的基本技能，了解物质构成的奥秘，了解溶液、酸、碱、盐等物质。

(三)情感态度价值观目标：

1、学习科学家们刻苦钻研、勇于探索、持之以恒的科研精神；

2、培养不怕挫折、不怕失败、敢于面对错误的意志品质。

3、通过学习力争让全部学生顺利毕业，成为合格的初中毕业生。

4、提高学生各种能力，主要包括动手操作能力、实验观察能力、综合运用课本知识解决问题的能力和创新能力。

5、通过学习提高学生的逻辑思维和发散思维。

二、学生基本情况分析：

初三两个班共有学生近百人。下面就从学生的学习习惯、各班不同层次学生的知识水平、学生的学习纪律、学习态度与学习方法等几个方面简要地分析一下：

（一）知识基础：

学生在上学年的学习中有了一定的化学知识基础，但从化学知识系统的总体上来说，只是学习了水、氧气、空气、二氧化碳等基础学科中最基础、最基本的化学知识，所学的知识是零碎的，支离的，就是从化学观方面去分析，学生对自然界和身边的化学现象的认识也是浅显的。

（二）技能和能力发展水平：

我校初三学生水平不一样，学生的知识结构不均衡，总体上有两极分化倾向，在具体教学中应注意纠正这种倾向。另外，学生虽然有一定的基础，对这门课程了解不深，应加强引导，提高学生的学习兴趣，把学生引入化学世界。

（三）学习方法水平：

大凡理科知识的掌握，着重于理解，化学知识的学习和掌握，表现得尤其突出，大部分学生已经掌握了较正确的化学学习方法，能够掌握学习规律，识物达理，并能充分利用所学的化学知识和规律解释各种自然现象，在具体教学中，应避免学生“死学知识，学死知识”，引导学生探究、讨论、实验进行探究性学习，使学生走上活学活用的轨道上来。

（四）、学习态度与习惯及学习兴趣的分析

多数同学具备了良好的学习方法，他们能够通过记笔记、建立问题记录本等方法帮助学习，而且养成了良好的学习习惯；具有了科学的学习态度。但仍有一部分同学局限于死记硬背，不能举一反三，影响了学习成绩的提高和能力的发展。

三、教材分析：

（一）编排体系

本学期化学课讲授内容为上海教育出版社义务教育课程标准实验教科书化学九年级下册，共四章。

第六章：溶液现象

第七章 ：应用广泛的酸、碱、盐

第八章：食品中的有机化合物

第九章：化学与社会发展

在新教材中设计了以下栏目：

“活动与探究” 即同学们自己动手、动脑探究科学规律，体会自然科学研究的方法。

“拓展视野”等 增加有关科学知识的扩展性内容，增加同学们的知识视野。

“联想与启示” 即课堂教学的一种延伸活动。

培养学生研究的兴趣和创造能力，鼓励学生对已有的实验方法、实验器材进行改进，鼓励学生在学习的基础上进行了发明创造。

（二）教材编排体例及特点：

本教材以义务教育、素质教育的要求为准则，以学生的全面发展为目标，以体现“三个面向”的精神为努力方向，在内容编排上，注意处理学生认知规律和化学知识结构的关系，注意体现学生的主体地位，注意体现以探究性实验为基础的学科特点。

（三）基本技能和创新能力培养：

1、有关溶液的知识;

2、中和反应等有关酸碱盐的实验;

3、化学元素与人体健康的简单认识;

4、化学与社会发展等有关知识

（四）教学重点与难点：

1、重点：

溶液的组成及溶质质量分数;酸碱盐的性质;化学与环境保护

2、难点：

溶液度的知识及溶质质量分数的计算;学习酸碱盐的性质和有关性质及计算

四、教学措施：

1、加强自身的业务理论学习，认真学习有关素质教育的理论，学习市教研室“自主、综合、拓展、创新”课题实验和“先学后教”精神和“快乐教育”理念。

2、通研大纲、教材，熟知大纲对知识、能力等的要求，把握教材内容的重点、难点，把握教材的编排体例、体系及知识结构，找出知识间的内在联系；

3、认真备课，精心设计每一个教学案，充分利用课堂40分钟，向40分钟要效益；使课堂充满快乐。

4、转变教学观念，更新教育观念，应用新的教学方法，积极参与教师换脑工程，以适应素质的要求；改变过去那种“教师讲，学生听”的传统教学模式，坚持“四为主原则”，真正让学生成为课堂的主人，让活动成为课堂的中心；

5、面向全体学生，大面积提高教学质量，要将教学目标定位于最后一名学生，不放弃最后一名学生，让每一个学生都能感受到教师的关爱；

6、积极学习现代化的教育教学技术，在教学中充分利用投影、录像、录音、多媒体等辅助教学手段，来优化课堂教学，提高授课效率，争取计算机达到高级水平；

7、做好特长生培养工作。在教学中，注意发现特长生，并积极做好特长的培养，使之成为合格加特长的学生；

8、建立健全成绩检查评价制度。精选习题，认真批改作业，在作业批改中坚持使用激励性评语，激发学生的积极性，增强学生的信心；

9、加强对学生学习方法的指导。指导学生建立“问题记录本”，要求学生人人做到每日一问；建立“错题记录本”，做到不放过任何一个错题；建立“典型题目集锦本”，做到聚集精华，举一反三。并指导学生预习、复习、解题的思路和能力；

10、积极开展化学兴趣小组的活动，开辟学习的第二课堂，让学生走向社会，理论联系实际，在实践中验证知识、应用知识、获取知识；实现快乐教育

11、在学生组织学习互助小组，发挥优等生的“小老师”作用，“一帮一、一帮多、多帮一”，做好学习后进生的转化工作；

12、认真听取学生的意见和建议，集思广议，指导教学，改进教学方法，争取大面积提高教学质量。寓教与乐。

**第三篇：初三化学知识点汇总**

(1)金刚石、石墨：C

(2)水银、汞：Hg

(3)生石灰、氧化钙：CaO

(4)干冰（固体二氧化碳）：CO2

(5)盐酸、氢氯酸：HCl

(6)亚硫酸：H2SO3

(7)氢硫酸：H2S

(8)熟石灰、消石灰：Ca(OH)2

(9)苛性钠、火碱、烧碱：NaOH

(10)纯碱：Na2CO3

碳酸钠晶体、纯碱晶体：Na2CO3·10H2O

(11)碳酸氢钠、酸式碳酸钠：NaHCO3

(也叫小苏打）

(12)胆矾、蓝矾、硫酸铜晶体：CuSO4·5H2O

(13)铜绿、孔雀石：Cu2(OH)2CO3（分解生成三种氧化物的物质）

(14)甲醇：CH3OH

有毒、失明、死亡

(15)酒精、乙醇：C2H5OH

(16)醋酸、乙酸（16.6℃冰醋酸）CH3COOH（CH3COO-

醋酸根离子）

具有酸的通性

(17)氨气：NH3

（碱性气体）

(18)氨水、一水合氨：NH3·H2O（为常见的碱，具有碱的通性，是一种不含金属离子的碱）

(19)亚硝酸钠：NaNO2

（工业用盐、有毒）

二、常见物质的颜色的状态

1、白色固体：MgO、P2O5、CaO、NaOH、Ca(OH)2、KClO3、KCl、Na2CO3、NaCl、无水CuSO4；铁、镁为银白色（汞为银白色液态）

2、黑色固体：石墨、炭粉、铁粉、CuO、MnO2、Fe3O4▲KMnO4为紫黑色

3、红色固体：Cu、Fe2O3、HgO、红磷▲硫：淡黄色▲

Cu2(OH)2CO3为绿色

4、溶液的颜色：凡含Cu2+的溶液呈蓝色；凡含Fe2+的溶液呈浅绿色；凡含Fe3+的溶液呈棕黄色，其余溶液一般不无色。（高锰酸钾溶液为紫红色）

5、沉淀(即不溶于水的盐和碱）：①盐：白色↓：CaCO3、BaCO3（溶于酸）

AgCl、BaSO4(也不溶于稀HNO3)

等②碱：蓝色↓：Cu(OH)2

红褐色↓：Fe(OH)3白色↓：其余碱。

6、（1）具有刺激性气体的气体：NH3、SO2、HCl（皆为无色）

（2）无色无味的气体：O2、H2、N2、CO2、CH4、CO（剧毒）

▲注意：具有刺激性气味的液体：盐酸、硝酸、醋酸。酒精为有特殊气体的液体。

7、有毒的，气体：CO

液体：CH3OH

固体：NaNO2

CuSO4(可作杀菌剂,与熟石灰混合配成天蓝色的粘稠状物质——波尔多液)

三、物质的溶解性

1、盐的溶解性

含有钾、钠、硝酸根、铵根的物质都溶于水

含Cl的化合物只有AgCl不溶于水，其他都溶于水；

含SO42－的化合物只有BaSO4

不溶于水，其他都溶于水。

含CO32－的物质只有K2CO3、Na2CO3、（NH4）2CO3溶于水，其他都不溶于水

2、碱的溶解性

溶于水的碱有：氢氧化钡、氢氧化钾、氢氧化钙、氢氧化钠和氨水，其他碱不溶于水。难溶性碱中Fe(OH)3是红褐色沉淀，Cu(OH)2是蓝色沉淀，其他难溶性碱为白色。（包括Fe（OH）2）注意：沉淀物中AgCl和BaSO4

不溶于稀硝酸，其他沉淀物能溶于酸。如：Mg(OH)2

CaCO3

BaCO3

Ag2

CO3

等

3、大部分酸及酸性氧化物能溶于水，（酸性氧化物＋水→酸）大部分碱性氧化物不溶于水，能溶的有：氧化钡、氧化钾、氧化钙、氧化钠（碱性氧化物＋水→碱

1、地壳中含量最多的金属元素是铝。

2、地壳中含量最多的非金属元素是氧。

3、空气中含量最多的物质是氮气。

4、天然存在最硬的物质是金刚石。

5、最简单的有机物是甲烷。

6、金属活动顺序表中活动性最强的金属是钾。

7、相对分子质量最小的氧化物是水。

最简单的有机化合物CH48、相同条件下密度最小的气体是氢气。

9、导电性最强的金属是银。

10、相对原子质量最小的原子是氢。

11、熔点最小的金属是汞。

12、人体中含量最多的元素是氧。

13、组成化合物种类最多的元素是碳。

14、日常生活中应用最广泛的金属是铁。

15、最早利用天然气的是中国；中国最大煤炭基地在：山西省；最早运用湿法炼铜的是中国（西汉发现[刘安《淮南万毕术》“曾青得铁则化为铜”

]、宋朝应用）；最早发现电子的是英国的汤姆生；最早得出空气是由N2和O2组成的是法国的拉瓦锡。

12、常用于炼铁的铁矿石有三种：(1)赤铁矿(主要成分为Fe2O3)；(2)磁铁矿(Fe3O4)；(3)菱铁矿(FeCO3)。

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、饱和溶液变不饱和溶液有两种方法：（1）升温、（2）加溶剂；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。

（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、CO2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捧引流。

28、三大气体污染物：SO2、CO、NO229、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、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）34、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

35、与空气混合点燃可能爆炸的三种气体：H2、CO、CH4

（实际为任何可燃性气体和粉尘）。

36、煤干馏（化学变化）的三种产物：焦炭、煤焦油、焦炉气

37、浓硫酸三特性：吸水、脱水、强氧化

38、使用酒精灯的三禁止：对燃、往燃灯中加酒精、嘴吹灭

39、溶液配制的三步骤：计算、称量（量取）、溶解

40、生物细胞中含量最多的前三种元素：O、C、H41、原子中的三等式：核电荷数=质子数=核外电子数＝原子序数

42、构成物质的三种粒子：分子、原子、离子

初中化学物质的溶解性

1、盐的溶解性

含有钾、钠、硝酸根、铵根的物质都溶于水

含Cl的化合物只有AgCl不溶于水，其他都溶于水；

含SO42－的化合物只有BaSO4

不溶于水，其他都溶于水。

含CO32－的物质只有K2CO3、Na2CO3、（NH4）2CO3溶于水，其他都不溶于水

2、碱的溶解性

溶于水的碱有：氢氧化钡、氢氧化钾、氢氧化钙、氢氧化钠和氨水，其他碱不溶于水。难溶性碱中Fe(OH)3是红褐色沉淀，Cu(OH)2是蓝色沉淀，其他难溶性碱为白色。（包括Fe（OH）2）注意：沉淀物中AgCl和BaSO4

不溶于稀硝酸，其他沉淀物能溶于酸。如：Mg(OH)2

CaCO3

BaCO3

Ag2

CO3

等

3、大部分酸及酸性氧化物能溶于水，（酸性氧化物＋水→酸）大部分碱性氧化物不溶于水，能溶的有：氧化钡、氧化钾、氧化钙、氧化钠（碱性氧化物＋水→碱）

初中化学常见物质的颜色

一、初中化学常见物质的颜色

（一）、固体的颜色

1、红色固体：铜，氧化铁

2、绿色固体：碱式碳酸铜

3、蓝色固体：氢氧化铜，硫酸铜晶体

4、紫黑色固体：高锰酸钾

5、淡黄色固体：硫磺

6、无色固体：冰，干冰，金刚石

7、银白色固体：银，铁，镁，铝，汞等金属

8、黑色固体：铁粉，木炭，氧化铜，二氧化锰，四氧化三铁，（碳黑，活性炭）

9、红褐色固体：氢氧化铁

10、白色固体：氯化钠，碳酸钠，氢氧化钠，氢氧化钙，碳酸钙，氧化钙，硫酸铜，五氧化二磷，氧化镁

（二）、液体的颜色

11、无色液体：水，双氧水

12、蓝色溶液：硫酸铜溶液，氯化铜溶液，硝酸铜溶液

13、浅绿色溶液：硫酸亚铁溶液，氯化亚铁溶液，硝酸亚铁溶液

14、黄色溶液：硫酸铁溶液，氯化铁溶液，硝酸铁溶液

15、紫红色溶液：高锰酸钾溶液

16、紫色溶液：石蕊溶液

（三）、气体的颜色

17、红棕色气体：二氧化氮

18、黄绿色气体：氯气

19、无色气体：氧气，氮气，氢气，二氧化碳，一氧化碳，二氧化硫，氯化氢气体等大多数气体。

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。

四、初中化学物质的检验

（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．

2、氢气：在玻璃尖嘴点燃气体，罩一干冷小烧杯，观察杯壁是否有水滴，往烧杯中倒入澄清的石灰水，若不变浑浊，则是氢气．

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

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

1、我国古代三大化学工艺：造纸，制火药，烧瓷器。

2、氧化反应的三种类型：爆炸，燃烧，缓慢氧化。

3、构成物质的三种微粒：分子，原子，离子。

4、不带电的三种微粒：分子，原子，中子。

5、物质组成与构成的三种说法：

（1）、二氧化碳是由碳元素和氧元素组成的；

（2）、二氧化碳是由二氧化碳分子构成的；

（3）、一个二氧化碳分子是由

一个碳原子和一个氧原子构成的。

6、构成原子的三种微粒：质子，中子，电子。

7、造成水污染的三种原因：（1）工业“三废”任意排放，（2）生活污水任意排放（3）农药化肥任意施放

8、收集方法的三种方法：排水法（不容于水的气体），向上排空气法（密度比空气大的气体），向下排空气法（密度比空气小的气体）。

9、质量守恒定律的三个不改变：原子种类不变，原子数目不变，原子质量不变。

10、不饱和溶液变成饱和溶液的三种方法：

增加溶质，减少溶剂，改变温度（升高或降低）。

11、复分解反应能否发生的三个条件：生成水、气体或者沉淀

12、三大化学肥料：N、P、K13、排放到空气中的三种气体污染物：一氧化碳、氮的氧化物，硫的氧化物。

14、燃烧发白光的物质：镁条，木炭，蜡烛（二氧化碳和水）。

15、具有可燃性，还原性的物质：氢气，一氧化碳，单质碳。

16、具有可燃性的三种气体是：氢气（理想），一氧化碳（有毒），甲烷（常用）。

17、CO的三种化学性质：可燃性，还原性，毒性。

18、三大矿物燃料：煤，石油，天然气。（全为混合物）

19、三种黑色金属：铁，锰，铬。

20、铁的三种氧化物：氧化亚铁，三氧化二铁，四氧化三铁。

21、炼铁的三种氧化物：铁矿石，焦炭，石灰石。

22、常见的三种强酸：盐酸，硫酸，硝酸。

23、浓硫酸的三个特性：吸水性，脱水性，强氧化性。

24、氢氧化钠的三个俗称：火碱，烧碱，苛性钠。

25、碱式碳酸铜受热分解生成的三种氧化物：氧化铜，水（氧化氢），二氧化碳。

26、实验室制取CO2不能用的三种物质：硝酸，浓硫酸，碳酸钠。

27、酒精灯的三个火焰：内焰，外焰，焰心。

28、使用酒精灯有三禁：禁止向燃着的灯里添加酒精，禁止用酒精灯去引燃另一只酒精灯，禁止用嘴吹灭酒精灯。

29、玻璃棒在粗盐提纯中的三个作用：搅拌、引流、转移

30、液体过滤操作中的三靠：（1）倾倒滤液时烧杯口紧靠玻璃棒，（2）玻璃棒轻靠在三层滤纸的一端，（3）漏斗下端管口紧靠烧杯内壁。

31、固体配溶液的三个步骤：计算，称量，溶解。

32、浓配稀的三个步骤：计算，量取，溶解。

33、浓配稀的三个仪器：烧杯，量筒，玻璃棒。

34、三种遇水放热的物质：浓硫酸，氢氧化钠，生石灰。

35、过滤两次滤液仍浑浊的原因：滤纸破损，仪器不干净，液面高于滤纸边缘。

36、药品取用的三不原则：不能用手接触药品，不要把鼻孔凑到容器口闻药品的气味，不得尝任何药品的味道。

37、金属活动顺序的三含义：（1）金属的位置越靠前，它在水溶液中越容易失去电子变成离子，它的活动性就越强；（2）排在氢前面的金属能置换出酸里的氢，排在氢后面的金属不能置换出酸里的氢；（3）排在前面的金属能把排在后面的金属从它们的盐溶液中置换出来。

38、温度对固体溶解度的影响：（1）大多数固体物质的溶解度随着温度的升高而增大，（2）少数固体物质的溶解度受温度影响变化不大（3）极少数固体物质的溶解度随着温度的升高而减小。

39、影响溶解速度的因素：（1）温度，（2）是否搅拌（3）固体颗粒的大小

40、使铁生锈的三种物质：铁，水，氧气。

41、溶质的三种状态：固态，液态，气态。

42、影响溶解度的三个因素：溶质的性质，溶剂的性质，温度。

**第四篇：初三化学知识点大纲**

第一单元 走进化学

第二单元 我们周围

第三单元 物质的构成

第四单元 自然界的水

第五单元 化学方程式

第六单元 碳和碳的氧化物

第七单元 燃烧及其

第八单元 金属和金属材料

第九单元 溶液

第十单元 酸、碱、盐

一、化学用语

1、电离方程式

2、物质的俗称和主要成分：

生石灰CaO；熟石灰、消石灰、石灰水的主要成分Ca(OH)2；石灰石、大理石CaCO3；食盐的主要成分NaCl ；纯碱、口碱Na2CO3；烧碱、火碱、苛性钠NaOH；胆矾、蓝矾CuSO4.5H2O；碳酸钠晶体Na2CO3.10H2O；氨水NH3.H2O；

二、金属活动性

1、金属活动性顺序：K>Ca>Na>Mg>Al>Zn>Fe>Sn>Pb(H)Cu>Hg>Ag>Pt>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)。

三、酸、碱、盐的溶解性

1、常见盐与碱的溶解性：

钾(盐)、钠(盐)、铵盐全都溶，硝酸盐遇水影无踪。硫酸盐不溶硫酸钡，氯化物不溶氯化银。碳酸盐只溶钾(盐)、钠(盐)、铵(盐)。

碱类物质溶解性：只有(氢氧化)钾、(氢氧化)钠、(氢氧化)钙、(氢氧化)钡溶。

2、八个常见的沉淀物：氯化银、硫酸钡碳酸银、碳酸钡、碳酸钙、氢氧化镁、氢氧化铜、氢氧化铁

3、四微溶物：

Ca(OH)2(石灰水注明“澄清”的原因)、CaSO4(实验室制二氧化碳时不用稀硫酸的原因)Ag2SO4(鉴别SO42-和Cl-时，不用硝酸银的原因)、MgCO3(碳酸根离子不能用于在溶液中除去镁离子的原因)

4、三个不存在的物质：氢氧化银、碳酸铝、碳酸铁

四、复分解反应发生的条件反应：

有气体、水或沉淀生成(即有不在溶液中存在或在水溶液中不易电离的物质)(1)不溶性碱只能与酸性发生中和反应(2)不溶性盐，只有碳酸盐能与酸反应

(3)KNO3、NaNO3、AgNO3、BaSO4不能做复分解反应的反应物

五、溶液的酸碱性与酸碱度的测定

1、指示剂---溶液的酸碱性紫色的石蕊试液遇酸性溶液变红；遇碱性溶液变蓝。

无色的酚酞试液只遇碱溶液变红 注：不溶性碱与指示剂无作用；碱性溶液不一定是碱的溶液(特例：碳酸钠的水溶液显碱性)

2、pH值---溶液的酸碱度：pH7溶液为碱性(越大碱性越强)

六、离子的检验 Cl-(在溶液中)---在被测溶液中加入硝酸银溶液,如果生成不溶于硝酸的白色沉淀，则原被测液中含氯离子。SO42-(在溶液中)---在被测溶液中加入氯化钡(或硝酸钡、或氢氧化钡)溶液，如果生成不溶于硝酸(或盐酸)的白色沉淀，则原被测液中含硫酸根离子。

CO32-(1)(固体或溶液)---在被测物质中加入稀酸溶液，如果产生能使澄清石灰水变浑浊的气体，则原被测物质中含碳酸根离子。

(2)(在溶液中)---在被测溶液中加入氯化钡或硝酸银溶液，如果产生能溶于硝酸的白色沉淀，且同时生成能使澄清的石灰水变浑浊的气体，则原被测溶液中含碳酸根离子。

（注：

1、在鉴别Cl-和SO42-时，用氯化钡溶液，不要用硝酸银溶液，这是因为硫酸银为微溶性物质，使鉴别现象不明显；

2、在一未知溶液中加入氯化钡溶液，若产生不溶于硝酸的白色沉淀，则原被测液中可能含银离子也可能含硫酸根离子。）

七、物质的颜色

1、固体(多为白色)黑色---CuO、C粉、MnO、2Fe3O4、紫黑色---KMnO4

红色---Cu、Fe2O3 红褐色---Fe(OH)3

蓝色---Cu(OH)

2、CuSO4.5H2O 绿色---Cu2(OH)2CO3

2、溶液(多为无色)：

浅绿色溶液---(亚铁盐溶液)FeCl2溶液、FeSO4；

黄色溶液---(铁盐溶液)FeCl3溶液、Fe2(SO4)3 溶液、Fe(NO3)3 溶液蓝色溶液---(铜盐溶液)CuCl2溶液、CuSO4溶液、Cu(NO3)2 溶液蓝绿色溶液-CuCl2溶液(较浓)

八、酸、碱、盐的特性

1、浓盐酸---有挥发性、有刺激性气味、在空气中能形成酸雾。

2、浓硝酸---有挥发性、有刺激性气味、在空气中能形成酸雾，有强氧化性。

3、浓硫酸---无挥发性。粘稠的油状液体。有很强的吸水性和脱水性，溶水时能放出大量的热。有强氧化性。

4、氢氧化钙---白色粉末、微溶于水。

5、氢氧化钠---白色固体、易潮解，溶水时放大量热。能与空气中的二氧化碳反应而变质。

6、硫酸铜---白色粉末、溶于水后得蓝色溶液(从该溶液中析出的蓝色晶体为五水合硫酸铜CuSO4.5H2O)。

7、碳酸钠---白色粉末，水溶液为碱性溶液(从溶液中析出的白色晶体为碳酸钠晶体Na2CO3.10H2O)

8、氨水(NH3.H2O)---属于碱的溶液

九、酸与碱的通性和盐的性质

1、酸的通性

(1)酸溶液能使紫色的石蕊试液变红，不能使无色的酚酞试液变色。(2)酸能与活泼金属反应生成盐和氢气(3)酸能与碱性氧化物反应生成盐和水(4)酸能与碱反应生成盐和水

(5)酸能与某些盐反应生成新的盐和新的酸

2、碱的通性

(1)碱溶液能使紫色的石蕊试液变蓝，并能使无色的酚酞试液变红色(2)碱能与酸性氧化物反应生成盐和水(3)碱能与酸反应生成盐和水

(4)某些碱能与某些盐反应生成新的盐和新的碱

3、盐的性质

(1)某些盐能与较活泼的金属反应生成新的盐和金属(2)某些盐能与酸反应生成新的盐和新的酸(3)某些盐能与某些碱反应生成新的盐和新的碱(4)有些不同的盐之间能反应生成两种新的盐

**第五篇：初三化学知识点总结**

初三化学知识点总结：

原子结构知识中的八种决定关系

①质子数决定原子核所带的电荷数（核电荷数）

因为原子中质子数＝核电荷数。

②质子数决定元素的种类

③质子数、中子数决定原子的相对原子质量

因为原子中质子数＋中子数＝原子的相对原子质量。④电子能量的高低决定电子运动区域距离原子核的远近因为离核越近的电子能量越低，越远的能量越高。

⑤原子最外层的电子数决定元素的类别

因为原子最外层的电子数＜4为金属，＞或＝4为非金属，＝8（第一层为最外层时＝2）为稀有气体元素。

⑥原子最外层的电子数决定元素的化学性质

因为原子最外层的电子数＜4为失电子，＞或＝4为得电子，＝8（第一层为最外层时＝2）为稳定。

⑦原子最外层的电子数决定元素的化合价

原子失电子后元素显正价，得电子后元素显负价，化合价数值＝得失电子数

⑧原子最外层的电子数决定离子所带的电荷数

原子失电子后为阳离子，得电子后为阴离子，电荷数＝得失电子数

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找