

九年级人教版化学知识点总结归纳 高二 化学知识点总结归纳(优质8篇)

教师总结是教师职业生涯成长的必备环节，可以不断推动自己的教育教学发展，提升自身职业素养。以下是小编为大家搜集的军训总结参考，供大家在撰写自己的总结时参考借鉴。

九年级人教版化学知识点总结归纳篇一

2某溶液加入 NaOH 溶液产生气体气体一定是 NH_3 ;溶液一定含 NH_4^+

3检验某白色固体是铵盐的方法加入浓 NaOH 溶液并加热，产生刺激气味能使湿润的红色石蕊试纸变蓝的气体，则固体为铵盐。

4某溶液加入 H_2SO_4 的同时加入 Cu .铜溶解溶液变蓝，该溶液中含有： NO_3^-

5浓 H_2O_2 特性不稳定易分解、强氧化性、易挥发

6王水的成分及特性浓 H_2O_2 :浓盐酸1:3体积比混合具有极强的氧化性（溶解金、铂）

7能使蛋白质变黄的物质浓 HNO_3

火柴盒侧面的涂料红磷

九年级人教版化学知识点总结归纳篇二

找到化学方程式中关键的化学式，定其化学式前计量数为1，然后根据关键化学式去配平其他化学式前的化学计量数。若出现计量数为分数，再将各计量数同乘以同一整数，化分数

为整数，这种先定关键化学式计量数为1的配平方法，称为归一法。

2、最小公倍数法

3、奇数变偶数法

选择反应前后化学式中原子个数为一奇一偶的元素作配平起点，将奇数变成偶数，然后再配平其他元素原子的方法称为奇数变偶数法。

4、零价法配平

对于 Fe_3C 、 Fe_3P 等化合物来说，某些元素化合价难以确定，此时可将 Fe_3C 、 Fe_3P 中各元素视为零价。零价法思想还是把 Fe_3C 、 Fe_3P 等物质视为一整价。

5、电子得失总数守恒法

这种方法是最普通的一方法，其基本配平步骤课本上已有介绍。这里介绍该配平时的一些技巧。对某些较复杂的氧化还原反应，如一种物质中有多个元素的化合价发生变化，可以把这种物质当作一个整体来考虑。

九年级人教版化学知识点总结归纳篇三

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 CH_4
- 8、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。

2 一氧化碳还原氧化铁

1、仪器：铁架台硬质玻璃管弹孔橡皮塞酒精灯试管酒精喷灯双孔橡皮塞导气管

2、药品：氧化铁粉末澄清石灰水一氧化碳气体

3、装置图：见书图

5、现象：红色粉末逐渐变为黑色【这种黑色粉末是还原出来的铁】，澄清石灰水变浑浊【证明有二氧化碳生成】，尾气燃烧生成蓝色火焰【说明为一氧化碳气体】。

6、反应的化学方程式：

3 化学物质构成之相对分子质量

根据化学式，也可计算出化合物中各元素的质量比。

如：在 H_2O 中，氢元素和氧元素的质量比是： $1 \times 2 : 16 = 2 : 16 = 1 : 8$

CO₂中，碳元素和氧元素的质量比是：12:16×2=12:32=3:8

4学好酸碱盐知识

注意概念理解

酸、碱、盐是第八章中较为重要的三个概念。我们可以从以下两个角度对它们加以理解。

角度之一，顺着酸、碱、盐概念建立的思路，比较它们电离生成的离子的特点，剖析概念中关键字词的含义。从这一角度理解三个概念，对掌握酸、碱、盐的化学性质，解释“酸、碱为何具有通性？”等问题有裨益。

角度之二，从酸、碱、盐的组成上认识三个概念：酸由氢元素和酸根组成；碱由金属元素和氢氧根组成（氨水是一种特殊的碱）；盐由金属元素与酸根组成（铵盐中不含金属元素）。从此角度理解，能为酸碱盐的识别以及反应规律的推理带来便利。

九年级人教版化学知识点总结归纳篇四

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) FeO (2) Fe_2O_3 (3) Fe_3O_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 Fe_2O_3);(2)磁铁矿(Fe_3O_4);(3)菱铁矿(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. 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. 应记住的三种黑色氧化物是：氧化铜、二氧化锰、四氧化三铁。

19. 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。

20. 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。

21. 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。

22. 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。

23. 三大气体污染物 SO_2 CO NO_2

24. 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。

25. 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。

26. 古代三大化学工艺：造纸、制火药、烧瓷器

27. 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)

29. 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

30. 与空气混合点燃可能爆炸的三种气体 H_2 CO CH_4 (实际为任何可燃性气体和粉尘)。

31. 浓硫酸三特性：吸水、脱水、强氧化

32. 使用酒精灯的三禁止：对燃、往燃灯中加酒精、嘴吹灭

33. 溶液配制的三步骤：计算、称量(量取)、溶解

34. 生物细胞中含量最多的前三种元素 O C H

35. 原子中的三等式：核电荷数=质子数=核外电子数=原子序数

36. 构成物质的三种粒子：分子、原子、离子

37. 工业三废：废水、废渣、废气

38. 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。

39. 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。

40. 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。

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。

九年级人教版化学知识点总结归纳篇五

1、合理分配时间，稳中有求快，时间安排有余地，要有足够时间检查试卷。看清题后，不能因为一个题做不出来而影响做其它题，合理搭配时间是有效的。

2、做情境类试题时，不仅要考虑答案是否符合化学原理，还要考虑是否符合生活、生产实际。例如在铁制品表面涂油可起到防止铁生锈的目的，但铁质的衣架不能用涂油的方法防锈。再如铁衣柜、汽车涂油漆不只为了防锈，还为了美观。

3、不少考生因写错别字、书写潦草致使阅卷老师辨别不清而被扣分。错别字如“石蕊”写成“石芯”、“饱和”写成“饱合”、“长颈漏斗”写成“长劲漏斗”、“涤纶”写成“涤伦”等；写错了要划清楚，改清楚，不要“越描越黑”。

4、实验，最重要的就是实验目的，所有实验方案的设计与实验的反思与评价都围绕着实验的目的来展开的。在把握不准

实验目的时，可以通过通读题目的实验设计，实验步骤等明确实验目的。

5、在进行实验评价时要从实验是否达到目的，实验方案是否简单、安全，快速，环保、经济，实验现象是否与实验结论相符等各个层面进行比较，得出结论。

九年级人教版化学知识点总结归纳篇六

原子团：

由两种或两种以上元素的原子构成，在化学反应中通常以整体参加反应的原子集团

碳酸氢根(hco_3^-)硫酸氢根(hso_4^-)磷酸氢根(hpo_4^{2-})磷酸二氢根(h_2po_4^-)

注意：原子团只是化合物中的一部分，不能脱离物质单独存在，因此含原子团的物质必定有

三种或三种以上元素，二种元素组成的物质不含原子团。原子团在化学反应中可再分为更小的粒子原子。

通过上面我们回顾的知识点，同学们看看自己有哪些还没有掌握好，在经过我们的总结之后希望同学们都能够很好的掌握。

化学会考知识点总结：实验室制取气体的思路

实验室制取气体的思路

(1) 发生装置：由反应物状态及反应条件决定：

反应物是固体，需加热，制气体时则用高锰酸钾制 o_2 的发生

装置。

反应物是固体与液体，不需要加热，制气体时则用制 H_2 的发生装置。

(2) 收集方法：气体的密度及溶解性决定：

难溶于水用排水法收集 CO 只能用排水法

密度比空气大用向上排空气法 CO_2 只能用向上排空气法

密度比空气小用向下排空气法

化学会考知识点总结：影响燃烧现象的因素

影响燃烧现象的因素

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。

爆炸：可燃物在有限的空间内急速燃烧，气体体积迅速膨胀而引起爆炸。

一切可燃性气体、可燃性液体的蒸气、可燃性粉尘与空气（或氧气）的混合物遇火种均有可能发生爆炸。

通过上面对影响燃烧现象的因素内容知识的讲解，同学们都能很好的掌握了吧，希望同学们会从中学习的更好哦。

化学会考知识点总结：三大化石燃料

关于三大化石燃料的知识内容，希望同学们认真学习下面的知识。

三大化石燃料

三大化石燃料：煤、石油、天然气（混合物、均为不可再生能源）

（1）煤：“工业的粮食”（主要含碳元素）；

煤燃烧排放的污染物 SO_2 、 NO_2 引起酸雨、 CO 、烟尘等

（2）石油：“工业的血液”（主要含碳、氢元素）；

汽车尾气中污染物 CO 、未燃烧的碳氢化合物、氮的氧化物、含铅化合物和烟尘

（3）天然气是气体矿物燃料（主要成分：甲烷），是较清洁的能源。

以上对化学中三大化石燃料知识的学习，希望给同学们的学习很好的帮助，相信同学们会从中学习的很好的吧。

化学会考知识点总结：两种绿色能源

两种绿色能源

（1）沼气的主要成分：甲烷

甲烷的化学式： CH_4 （最简单的有机物，相对分子质量最小的有机物）

物理性质:无色, 无味的气体, 密度比空气小, 极难溶于水。

化学性质:可燃性 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (发出蓝色火焰)

(2) 乙醇 (俗称:酒精, 化学式: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)

化学性质:可燃性 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

工业酒精中常含有有毒的甲醇 CH_3OH 故不能用工业酒精配制酒!

乙醇汽油:

优点:

- (1) 节约石油资源
- (2) 减少汽车尾气
- (3) 促进农业发展
- (4) 乙醇可以再生

上面对化学中两种绿色能源知识的内容讲解学习, 希望给同学们的学习很好的帮助, 相信同学们会从中学习的很好的哦。

化学会考知识点总结: 最理想的燃料

九年级人教版化学知识点总结归纳篇七

要学会做初中化学笔记。初中化学很简单, 但是内容很杂, 必须要在课堂上认真做好笔记, 同时, 课下要花费时间去背诵。

要有自己的错题本。把自己在平时作业或考试中遇到的一些

重要的错题记录下来，可以用三种不同颜色的笔，黑色记录题目，蓝色记录解题过程，红色记录解题关键点。

重视实验

初中化学是一门以实验为基础的学科，我们要认真、细致地观察老师的演示实验，认真做好每一次分组实验，对实验所用的仪器、药品、装置以及实验原理、步骤、现象和注意事项，都必须弄清、记熟。

九年级人教版化学知识点总结归纳篇八

1. 能使溴水褪色的物质有：

(1) 含有碳碳双键和碳碳叁键的烃和烃的衍生物(加成)；

(2) 苯酚等酚类物质(取代)；

(3) 含醛基物质(氧化)；

(4) 碱性物质(如 NaOH 、 Na_2CO_3)(氧化还原——歧化反应)；

(5) 较强的无机还原剂(如 SO_2 、 KI 、 FeSO_4 等)(氧化)；

(6) 有机溶剂(如苯和苯的同系物、四氯化碳、汽油、己烷等，属于萃取，使水层褪色而有机层呈橙红色)。

2. 密度比水大的液体有机物有：

溴乙烷、溴苯、硝基苯、四氯化碳等。

3. 密度比水小的液体有机物有：

烃、大多数酯、一氯烷烃。

4. 能发生水解反应的物质有：

卤代烃、酯(油脂)、二糖、多糖、蛋白质(肽)、盐。

10. 不溶于水的有机物有：

烃、卤代烃、酯、淀粉、纤维素。

5. 常温下为气体的有机物有：

分子中含有碳原子数小于或等于4的烃(新戊烷例外)、一氯甲烷、甲醛。

6. 浓硫酸、加热条件下发生的反应有：

苯及苯的同系物的硝化、磺化、醇的脱水反应、酯化反应、纤维素的水解。

7. 能被氧化的物质有：

含有碳碳双键或碳碳叁键的不饱和化合物(KMnO_4)、苯的同系物、醇、醛、酚。大多数有机物都可以燃烧，燃烧都是被氧气氧化。