

<<化学--高中一年级>>

图书基本信息

书名：<<化学--高中一年级>>

13位ISBN编号：9787801330598

10位ISBN编号：7801330595

出版时间：1999-01

出版时间：开明出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<化学--高中一年级>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 第一章 卤素

第1问 怎样学好高中化学？

第2问 什么样的元素可以称为同族元素？

同一

族元素又有什么特点？

从哪些方面掌握

元素化合物知识？

第3问 氯气在参加化学反应时，氯元素的价态主要发生什么变化？

第4问 在氯气参加的化学反应中，都有哪些现象伴随着发生？

第5问 氢气在氯气中点燃与氢气和氯气混合后点燃或光照为什么现象不同？

第6问 新制的氯水中，存在着哪些分子和离子？

久置后成分有何变化？

第7问 漂白粉为什么会具有漂白杀菌能力？

第8问 在工业上或实验室中，都是如何制取氯气的？

第9问 实验室中制取氯化氢使用什么方法？

第10问 制取 $\text{Cl}_2$ ， $\text{HCl}$ 气体时尾气的处理方法有什么异同？

第11问 做氯化氢的喷泉实验利用了它的什么性质？

第12问 盐酸的酸性 还原性和氧化性是怎样表现的？  
举例说明。

第13问 如何计算化学反应中产物的实际质量？

第14问 什么叫氧化反应？

什么叫还原反应？

什

<<化学--高中一年级>>

什么叫氧化 还原反应？

第15问 在氧化 还原反应中存在着哪些规律？

第16问 如何判断比较物质氧化性 还原性的强弱？

第17问 在氧化 还原反应中如何表示电子的运动？

第18问 常见氧化剂、还原剂有哪些？  
反应时一般转化成什么物质？

第19问 氧化 还原反应与四种基本类型反应具有什么关系？

第20问 同一种氧化剂（或还原剂）与含有两种以上还原剂（或氧化剂）的物质混合时将如何反应？

第21问 卤素单质的物理性质有什么规律性的变化和特殊性？

第22问 卤素单质的化学性质有什么特点及规律？

第23问 卤化氢气体有哪些特点及其变化规律？

第24问 卤化氢气体的制备有什么异同？

第25问 如何检验溶液中的Cl, Br, I？

第26问 卤化银有什么性质特点？

第27问 通过卤族元素知识的学习，对我们掌握好元素化合物知识有哪些启示？

自我测试

第二章 摩尔反应热

第28问 怎样理解物质的量？

第29问 如何理解摩尔？

第30问 阿伏加德罗常数是多少？

第31问 摩尔质量与其式量（或原子量）有何区

<<化学--高中一年级>>

别和联系？

第32问 为什么说物质的量是架设于微观与宏观之间的桥梁？

第33问 为什么说化学方程式中各反应物、生成物的系数比等于其物质的量之比？

第34问 怎样利用化学方程式进行有关物质质量、物质的量的计算？

第35问 气体分子的运动有何特点？

第36问 什么叫做气体摩尔体积？  
为什么1mol气体在标准状况下占有相同的体积？

第37问 对于固态和液态物质来说，1mol各种物质的体积为什么不相同？

第38问 什么是阿伏加德罗定律？  
它与气体摩尔体积有何关系？

第39问 1mol任何气体只有在标准状况下其体积才约是22.4L吗？

第40问 怎样应用阿伏加德罗定律推断某些气态物质的分子组成？

第41问 求气态物质的式量常用的方法有哪几种？

第42问 如何求算混合气体的平均式量？

第43问 根据阿伏加德罗定律可以推导出哪些规律呢？  
怎样应用这些规律呢？

第44问 应用气体摩尔体积有哪些计算？

第45问 物质的量与物质成分百分数有哪些重要换算关系？

第46问 为什么要引入物质的量浓度的概念？  
物质的量浓度是如何定义的？

<<化学--高中一年级>>

第47问 如何配制一定物质的量浓度溶液？

第48问 溶质存在于结晶水合物中及溶质为气体的物质的量浓度该如何计算？

第49问 物质的量浓度与溶液中溶质微粒数目有何关系？

第50问 怎样换算溶液中溶质的质量分数和物质的量浓度？

第51问 溶液的稀释和混合过程中溶液的物质的量浓度该如何计算？

第52问 化学方程式计算中能否直接代入物质的量浓度呢？为什么？

第53问 当今世界应用最广泛的能源是什么？它  
们是通过什么方式来释放能量的？

第54问 什么是热化学方程式？  
具有哪些特点？

该如何计算？

第55问 航天飞机为什么选择液态氢为原料？

自我测试

第三章 硫硫酸

第56问 硫与金属反应同氯气与金属反应有何不同？  
为什么？

第57问 硫有哪些重要用途？

第58问 制取硫化氢的反应原理和装置是什么？

制取过程中应注意什么？

第59问 氢硫酸为什么不能长期存放？

第60问 如何理解硫化氢气体和硫酸铜溶液的反应？

<<化学--高中一年级>>

第61问 怎样利用物质的量守恒快速解答丁列习题？

第62问 硫化氢气体通入溴水中，为什么有时看到溴水褪色而溶液不出现浑浊的现象？

第63问 实验室如何制取二氧化硫气体？

第64问 二氧化硫的漂白原理和氯气的漂白原理有什么不同？

第65问 如何正确认识二氧化硫的氧化性和还原性？

第66问 如何除去硫化氢气体或二氧化硫气体中的氯化氢气体？

第67问 干燥硫化氢气体或二氧化硫气体应该选用什么试剂？

第68问 某气体通入澄清的石灰水中，使石灰水变浑，该气体一定是二氧化碳吗？

第69问 怎样检验实验室中存放的亚硫酸钠是否变质了？

第70问 如何根据反应前后的压强比来讨论H<sub>2</sub>S与SO<sub>2</sub>混合的体积比？

第71问 怎样准确理解可逆反应？

第72问 接触法制硫酸的反应原理和工业生产知识中经常遇到的问题有哪些？  
怎样掌握好这些问题？

第73问 怎样区别浓硫酸的吸水性和脱水性？

第74问 为什么稀盐酸和稀硫酸不能跟铜反应而浓硫酸能够和铜反应？

第75问 书写离子方程式常见的错误有哪些？  
如何避免这些错误？

第76问 怎样答好离子共存类型的问题？

<<化学--高中一年级>>

第77问 氧族元素的性质有哪些相似性与递变性？  
为什么？

第78问 为什么说氧族元素比相应的卤族元素氧化性弱？  
原因是什么？

第79问 如何选择 $\text{SO}_4^{2-}$ 离子的检验方法

第80问 硫及其化合物的学习中要注意哪些误区？

自我测试

第四章 碱金属

第81问 钠的主要化学性质有哪些？

其本质是什么？

第82问 将一块金属钠露置在空气中会发生一系列的什么变化？

第83问 金属钠有哪些重要的用途？

怎样制备和  
保存金属钠？

第84问 有关金属钠与水反应的计算应该注意什么？

第85问 氧化钠和过氧化钠的差异表现在哪些方面？

第86问 过氧化钠在与 $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{HCl}$ 的反应中表现的实质是什么？

第87问 碳酸钠和碳酸氢钠有何异同 在某些方面性质差异的原因是什么？

第88问 为什么 $\text{NaOH}$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 等碱性物质不能放到带玻璃磨口塞的试剂瓶中保存？

第89问 随着核电荷数的增加，碱金属单质及化合物的性质为什么会呈规律性变化？

第90问 焰色反应的目的 机理是什么？

怎样利  
用焰色反应？

<<化学--高中一年级>>

第91问 为什么将CO<sub>2</sub>通入含氨的饱和食盐水中会有NaHCO<sub>3</sub>析出呢？

第92问 《碱金属》一章的学习中有哪些特殊性和误区？

自我测试

第五章 物质结构元素周期律

第93问 同位素原子量与元素原子量有何区别与联系？

第94问 A ZX P的含义是什么？

它有哪些重要的应用？

第95问 氢原子中电子绕核运动和地球绕太阳运动比较，有什么相似之处又什么本质区别？为什么？

第96问 核外电子为什么会分层排布？

什么叫电子层？

电子排布有何规律？

第97问 为什么说元素性质的周期性变化是核外电子排布的周期性变化的必然结果？

第98问 怎样相互推导主族元素的原子序数和元素在周期表中的位置？

第99问 怎样比较原子半径和离子半径的大小？

第100问 同周期、同主族元素性质有什么递变规律？并用原子结构理论解释。

第101问 怎样判断金属性和非金属性的强弱？

第102问 什么是“位构性”关系？

有何重要作用？

第103问 学习元素周期表知识有何重要应用？

第104问 什么叫离子键？

其成键原因、微粒、实



<<化学--高中一年级>>

质、规律及表示方法分别是什么？

第105问 什么叫共价键？  
怎样应用化学键的三个键参数？

第106问 怎样判断键的极性和分子的极性？

第107问 怎样确定晶体的类型和判断物质熔沸点的高低？

第108问 什么叫等电子体？  
有什么应用？

第109问 元素推断题一般有什么规律？

第110问 《物质结构 元素周期律》一章学习中应注意哪些特殊性？

自我测试

第六章 氮和磷

第111问 氮族元素性质的相似性和递变性是怎样体现的？  
其原因是什么？

第112问 哪些事实能够说明氮族元素的非金属性要比同周期的氧族和卤族元素弱？

第113问 为什么氮元素是活泼的非金属元素而氮气却是不活泼的非金属单质呢？

第114问 为什么说每次雷雨就是为土壤施加一次氮肥？

第115问 氮的氧化物有哪些？  
各有什么特点？

第116问 为什么说氮元素是动植物生命过程中最基本的元素？

第117问 什么叫氮的固定？

第118问 工业生产中与实验室中分别怎样制取氮气？

第119问 氮气的用途和性质有何关系？

<<化学--高中一年级>>

第120问 怎样求解有关氮的氧化物溶于水的计算题？

第121问 一氧化氮是怎样成为“分子明星”的？

第122问 怎样鉴别二氧化氮和溴蒸气？

第123问 氨、液氨、氨水和铵离子有什么区别和联系？

第124问 实验室制取一瓶干燥的氨气应注意哪  
些问题？  
为什么？

第125问 氨气喷泉实验的目的是什么？  
实验成  
败的关键是什么？  
怎样计算所得溶液  
的浓度？

第126问 哪些实验能表现出氨气具有还原性？  
各  
是如何体现的？

第127问 铵盐受热分解的基本规律是什么？

第128问 现有氯化铵、硫酸铵、氯化钠和硫酸钠  
四种无色溶液，怎样鉴别它们？

第129问 浓硝酸为什么要贮放在棕色且带有磨  
口塞的试剂瓶中？

第130问 硝酸与金属反应有什么规律？

第131问 什么叫“王水”它为什么能够溶解金  
和铂？

第132问 浓、稀硝酸还原程度的大小是否能决  
定硝酸氧化性的强弱？  
为什么？

第133问 硝酸与非金属单质反应有什么规律？

第134问 硝酸在与金属的反应中只表现氧化性  
吗？

第135问 选择什么样的方法制取硝酸铜更好？

<<化学--高中一年级>>

第136问 硝酸根离子是否一定能表现出强氧化性呢？

有无限定条件？

第137问 硝酸盐分解有何规律？

第138问 工业生产中及实验室中各是怎样制备硝酸的？

为什么不采用相同的方法？

第139问 应该用什么关系来进行有关硝酸工业生产中的计算？

第140问 常见氧化还原反应方程式配平的方法有哪些？

这些方法的核心是什么？

第141问 对于较复杂的氧化还原反应的配平一般有哪些技巧？

第142问 氧化还原反应方程式配平中经常出现哪些错误？

怎样纠正？

第143问 白磷和红磷性质上有哪些异同？

原因

何在？

第144问 如何判断磷酸与碱反应的生成物？

第145问 人体中含有多少磷元素？

它在人体中

起什么作用？

自我测试

综合练习题（一）

综合练习题（二）

参考答案与提示

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>