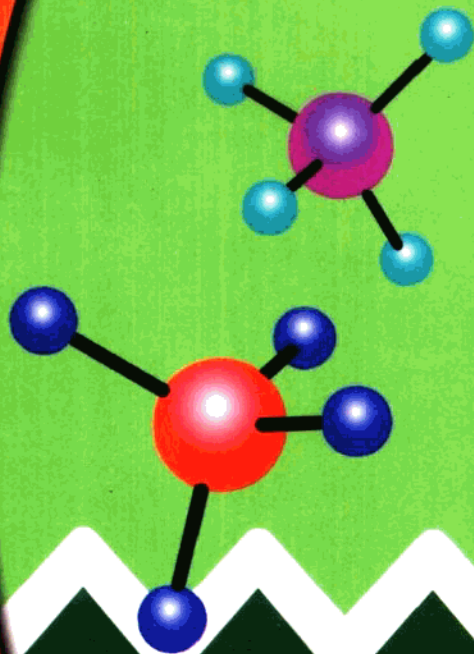


初中
生学
习实
用词
典

主编 王梓坤



化学

本册主编 王德胜

云南教育出版社

前 言

1999年6月13日,中共中央、国务院作出了《关于深化教育改革,全面推进素质教育的决定》。由此,素质教育的全面实施已成为我国各级学校,特别是中小学学校教育的中心任务。素质教育,通俗地讲,就是通过各种教育手段培养和提高受教育者的素质。“素质”这一概念的本来含义是指人的先天解剖生理特点。近年来,这一概念的使用趋于宽泛,泛指人的多方面的能力和修养,主要包含心理品质素质、知识素质、技能素质、创新思维素质以及生存与社会交往素质等。这些素质是可以通过学习和教育得到培养和提高的。

培养和提高学生素质的环节很多,其中教材、教学辅助读物的编写和出版是一项很重要的工作。正是基于此,我们编写了这套《初中

May 6/03

生学习实用词典》，包括初中思想政治、语文、数学、英语、物理、化学、历史 7 个分册。

本词典内容紧扣国家教育部颁布的教学大纲和现行教材，以知识为线索，贯穿学习方法指导、技能培养和素质教育精神。条目分类框架以大纲为依据，按知识块设置，体现了大纲、教材知识的完整性（书后附有汉语拼音音序索引），便于学生学习查阅。所收条目尽可能涵盖课内基础知识和重难点，并适当拓宽，这种拓宽目的是为了使学生更好地理解、掌握课内知识和开阔眼界及思路。

本词典条目分长、短两类，长条每条 300 ~ 400 字左右，短条 100 ~ 200 字左右，虽然文字简约，但原则上都包括定义、释义、示例几个层次。定义、释义科学、准确，示例和资料典型和确凿。文字表述通俗易懂，融知识性、实用性、趣味性于一体，符合初中学生的认知特点。

我们希望本词典能成为广大中学生朋友们所喜欢的一套工具书。但由于我们的知识结构和认知水平有限，故书中难免存在缺点乃

至错误,欢迎朋友们提出宝贵意见,以便修订
时使之不断完善。

《初中生学习实用词典》编委会

2000年1月于北师大

编写说明

《初中生学习实用词典·化学》是根据现行初中化学教学大纲和六三制、五四制各修订过的课本，把九年义务教育全日制初级中学化学教学大纲的基本原理、基本概念、基本知识、基本学习方法和实验方法全部收入，可以帮助同学们提高学习效率、开拓思路、培养学习能力，从整体上提高素质。

为配合素质教育，帮助同学们在考试中取得好成绩，使同学们掌握学习化学的方法，培养动手能力，本词典重点介绍了以下内容：

- 一、学习初中化学的方法；
- 二、初中化学基础知识；
- 三、掌握元素与化合物的知识；
- 四、初中化学计算方法；
- 五、做好初中化学实验；

六、向伟大化学家学习；

七、化学史知识。

本词典内容包括了初中化学课本、初中化学教学大纲、初中化学课外辅导和练习册的全部内容，是初中生学习化学的工具书和随身手册，是同学和家长的良师益友。

目 录

前言·····	(1)
编写说明·····	(1)
条目分类目录·····	(1 ~ 12)
正文 ·····	(1 ~ 304)
汉语拼音音序索引 ·····	(305 ~ 318)

条目分类目录

一、学习初中化学的方法

预习	(1)	练习	(6)
听讲	(2)	复习	(7)
做实验	(2)	考试	(7)
记笔记	(4)	科学态度	(9)
完成作业	(5)		

二、初中化学基础知识

化学研究的对象及	(13)
意义	(11)
物质的性质 ...	(15)
物质的变化 ...	(12)
物质的物理性质	
物质的物理变化	(15)
.....	(13)
物质的化学性质	
物质的化学变化	(16)

混合物	(17)	元素周期表 ...	(38)
纯净物	(17)	离子化合物 ...	(39)
化合物	(18)	共价化合物 ...	(40)
单质	(19)	元素	(40)
金属	(20)	元素符号	(42)
非金属	(23)	化学式	(43)
分子	(24)	分子式	(44)
原子	(25)	分子量	(45)
离子	(26)	化学式量	(45)
原子团	(29)	化合价	(46)
原子量	(31)	质量守恒定律	
原子的构成 ...	(32)	.....	(47)
原子核	(33)	化学方程式 ...	(49)
质子	(34)	化学方程式的	
中子	(34)	配平方法 ...	(51)
电子	(34)	化合反应	(54)
原子核外电子		分解反应	(56)
排布	(35)	置换反应	(57)
原子结构示意图		复分解反应 ...	(58)
.....	(37)	中和反应	(61)

氧化反应	 (63)	溶解过程	 (77)
还原反应	 (64)	饱和溶液和不	
物质的氧化与		饱和溶液	... (78)
还原	 (65)	溶解度	 (79)
催化剂	 (66)	悬浊液	 (81)
催化作用	 (68)	乳浊液	 (81)
燃烧	 (68)	温度对溶解度	
燃烧的条件	... (69)	的影响	 (82)
灭火原理	 (69)	压强对气体溶解度	
缓慢氧化	 (70)	的影响	 (82)
自燃	 (71)	固体的溶解度	
吸热反应	 (71)	、曲线	 (82)
放热反应	 (72)	合金	 (83)
爆炸	 (72)	物质的结晶	... (85)
爆炸极限	 (73)	结晶水合物	... (86)
易燃物	 (75)	风化	 (87)
易爆物	 (75)	潮解	 (87)
溶质	 (76)	结晶法	 (88)
溶剂	 (76)	过滤	 (89)
溶液	 (77)	混合物的分离	... (89)

溶液的浓度 ... (90)	氧化物 (99)
溶质的质量分数 (91)	酸性氧化物 ... (100)
体积比浓度 ... (92)	两性氧化物 ... (101)
ppm 浓度 (92)	酸酐 (101)
溶液的导电性 (92)	碱性氧化物 ... (102)
	金属活动性顺序 (103)
电解质 (93)	酸碱度 (104)
非电解质 (94)	pH 值 (104)
电离 (94)	有机化合物 ... (105)
电离方程式 ... (95)	无机化合物 ... (106)
酸 (96)	标准状况和通 常状况 (106)
碱 (97)	
盐 (98)	

三、掌握元素与化合物知识

空气的成分 ... (107)	稀有气体 (110)
氮气 (109)	空气污染 (112)

防治空气污染 (113)	氢气的化学性质 (127)
氧气的物理性质 (114)	氢气的用途 ... (129)
氧气的化学性质 (115)	氢气的实验室 制法 (130)
氧气的用途 ... (116)	氢气的工业制法 (131)
氧气的实验室 制法 (117)	氢能源 (133)
氧气的工业制法 (119)	石墨 (134)
水的物理性质 (120)	金刚石 (135)
水的组成 (122)	无定形碳 (136)
水和人类的关系 (123)	碳的化学性质 (137)
水的污染 (124)	二氧化碳的物 理性质 (139)
防治水污染 ... (126)	二氧化碳的化 学性质 (140)
氢气的物理性质 (127)	二氧化碳的用途 (142)
	灭火器 (143)

二氧化碳的实	醋酸 ····· (160)
验室制法 ··· (144)	肥皂 ····· (161)
一氧化碳的物	常用洗涤剂 ··· (162)
理性质 ····· (145)	糖 ····· (162)
一氧化碳的毒性	脂肪 ····· (163)
····· (146)	蛋白质 ····· (164)
煤气中毒和预防	塑料 ····· (165)
····· (147)	橡胶 ····· (166)
一氧化碳的化	纺织纤维 ····· (166)
学性质 ····· (148)	煤 ····· (167)
碳酸钙 ····· (149)	石油 ····· (169)
石灰和石灰石	能源 ····· (170)
的用途 ····· (151)	有机化合物的
硬水 ····· (153)	应用 ····· (171)
岩洞的形成 ··· (154)	高分子化合物
甲烷 ····· (155)	的用途 ····· (173)
天然气 ····· (156)	铁的物理性质
沼气 ····· (157)	····· (174)
酒精 ····· (158)	铁的化学性质
甲醇 ····· (159)	····· (175)

钢	(176)	氯化钠(食盐) ...	(189)
生铁	(177)	碳酸钠(纯碱) ...	(190)
钢铁的生锈 ...	(178)	五水硫酸铜	
钢铁防锈	(179)	(胆矾) ...	(192)
金属元素和人体		化学肥料	(193)
健康的关系 ...	(181)	氮肥	(194)
盐酸	(183)	磷肥	(196)
硫酸	(184)	钾肥	(198)
硝酸	(186)	农药	(199)
氢氧化钠	(187)	黑火药	(201)
氢氧化钙	(189)	明矾	(201)

四、初中化学计算方法

计算物质的式量	元素的百分
..... (203)	含量 (205)
计算化合物中各	溶解度的计算
元素的质量比	 (207)
..... (204)	溶质的质量分
计算化合物中各	数的计算 ... (208)

溶解度与溶质的	根据化学方程式
质量分数的	计算反应物或生
换算 (212)	成物的质量百分
溶液析晶计算	比浓度 (223)
..... (214)	根据化学方程式计
根据化学方程式	算含一定量杂质
计算有关反应	的反应物或生成
物或生成物的	物的质量 ... (227)
质量 (220)	

五、做好初中化学实验

试管的使用 ... (230)	 (234)
试管夹的使用	烧杯的使用 ... (235)
..... (231)	量筒的使用 ... (235)
玻璃棒的使用	胶头滴管的使用
..... (232)	 (237)
酒精灯的使用	怎样取用固体
..... (232)	药品 (238)
铁架台的使用	怎样取用液体

药品	(239)	百分比浓度溶	
怎样把玻璃导		液的配制 ...	(252)
管插入带孔		水槽的使用 ...	(253)
橡皮塞	(240)	漏斗的使用 ...	(253)
怎样把玻璃导		蒸发皿的使用	
管插入橡皮		.....	(254)
管	(241)	托盘天平的使用	
橡皮塞和软木塞的		.....	(255)
使用方法 ...	(242)	酸碱指示剂 ...	(256)
怎样检查化学		石蕊试液的使用	
实验装置的		.....	(256)
气密性	(243)	石蕊试纸的使用	
排水集气法		.....	(257)
.....	(244)	酚酞试液的使用	
排空气集气法		.....	(257)
.....	(245)	pH 试纸的使用	
过滤的方法 ...	(247)	.....	(258)
蒸发	(249)	怎样检验氧气	
玻璃仪器的洗涤		.....	(258)
.....	(250)	怎样检验纯净	

氢气	(259)	.....	(266)
怎样检验二氧		怎样书写实验	
化碳	(259)	报告	(267)
盐酸和氯离子		实验室规则	
的检验	(260)	.....	(268)
硫酸和硫酸根离		电子显微镜 ...	(269)
子的检验 ...	(261)	启普发生器的	
碳酸盐的检验		使用方法 ...	(270)
.....	(261)	使用固体药品制	
水样酸碱性的		备气体的仪器	
测定	(262)	装置	(271)
土样酸碱性的		使用固体和液体	
测定	(262)	药品制备气体的	
盐的溶解度的		仪器装置 ...	(272)
测定	(262)	尾气吸收装置	
几种常见有机物的		.....	(273)
鉴别方法 ...	(264)	气体干燥的装置	
实验现象的观察		.....	(274)
.....	(265)	气体的干燥剂	
实验现象的记录		.....	(276)