

氢

1.008

碳

12.01

初中化学

氮

氧

多用实用大全

钠

22.99

镁

24.31

荆晓玲 编著
史梅林

硫

32.06

钾

39.10

铁

55.85

铜

63.55

26 海 洋 出 版 社

29 Cu

《中小学各科多用实用大全》丛书

初中化学多用实用大全

史梅林 荆晓玲等 编著

海洋出版社

1991年·北京

(京)新登字087号

《中小学各科多用实用大全》丛书

初中化学多用实用大全

史梅林 荆晓玲等 编著

*

海洋出版社出版 (北京市复兴门外大街1号)

新华书店北京发行所发行 人民卫生出版社印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 10.875 字数: 250千字

1991年9月第一版 1991年9月第一次印刷

印数: 1—30360

*

ISBN 7-5027-1352-2/G·440 定价: 5.00元

《中小学各科多用实用大全》丛书编委会

主 编 刘家楨

副主编 周培岭 赵龙华

编 委 (按姓氏笔划为序)

丁金良	王文勋	王景尧	沈鑫甫
李振兴	李占瑞	杨丽娜	荆晓玲
贺信淳	张永生	陈平兴	陈家骏
高恩全	徐淑媛	程奉东	裴新生

编 者 的 话

在目前众多的各类参考书中，请您读读这本书。它能帮助您主动地学习，提高学习兴趣，解决学习及生活中的一些难题。

本书分为：化学基本知识篇、题型篇、解题思路篇、化学方程式、化学实验篇，还编有化学资料篇，有中、外科学家、重要元素及化合物的发现史，最后编有详细的附录。在内容上拓宽了中学教学大纲规定的知识要求，丰富了化学知识，启迪思维增长智慧。

在编写过程中，采用最新资料，力求做到科学、准确。我们参考了《辞海》、《中学化学教学手册》以及有关的词典和手册等，恕不一一注明。参加本书编写的有史梅林老师、荆晓玲老师，王昕、董征、王旭、董璐、王纯等同志，由史梅林老师审定。

欢迎广大读者提出批评与改进意见，以便进一步修订。

编者

1991年3月

目 录

第一部分 化学基本知识篇

(一) 物质的分类	(1)
混合物	(1)
纯净物	(1)
单质	(1)
金属	(2)
非金属	(2)
惰性气体	(2)
化合物	(2)
无机物	(2)
有机物	(2)
离子化合物	(3)
共价化合物	(3)
电解质	(3)
非电解质	(3)
结晶水合物	(3)
氧化物	(4)
酸性氧化物	(4)
碱性氧化物	(4)
两性氧化物	(4)
不成盐氧化物	(4)
酸	(5)

含氧酸.....	(5)
无氧酸.....	(5)
一元酸.....	(5)
二元酸.....	(5)
三元酸.....	(5)
碱.....	(5)
盐.....	(7)
正盐.....	(7)
酸式盐.....	(7)
碱式盐.....	(7)
复盐.....	(7)
物质的分类综合图示.....	(7)
(二) 物质的变化	(7)
物理变化.....	(7)
化学变化.....	(7)
质量守恒定律.....	(7)
化合反应.....	(8)
水化反应.....	(8)
分解反应.....	(9)
置换反应.....	(9)
复分解反应.....	(9)
化学反应的基本类型.....	(9)
中和反应.....	(10)
氧化反应.....	(10)
还原反应.....	(11)
氧化-还原反应	(11)
氧化剂.....	(11)

还原剂·····	(11)
氧化性和还原性·····	(12)
氧化-还原反应里电子转移的方向和数目 ·····	(12)
燃烧·····	(12)
着火点·····	(12)
爆炸·····	(13)
爆炸极限·····	(13)
缓慢氧化·····	(13)
自燃·····	(13)
吸附作用·····	(13)
催化作用与催化剂·····	(14)
(三) 物质的构成 ·····	(14)
元素·····	(14)
游离态·····	(14)
化合态·····	(14)
元素与原子·····	(14)
同位素·····	(14)
分子·····	(15)
原子·····	(15)
原子的构成·····	(15)
原子核·····	(15)
质子·····	(15)
中子·····	(16)
电子·····	(16)
电子云·····	(16)
电子层·····	(16)
原子团·····	(17)

原子量.....	(17)
晶体.....	(17)
结晶水.....	(17)
离子.....	(17)
原子的组成图示.....	(17)
(四) 物质的性质	(18)
物理性质.....	(18)
化学性质.....	(18)
金属性.....	(18)
非金属性.....	(19)
酸的通性.....	(19)
碱的通性.....	(20)
盐的性质.....	(21)
金属活动性顺序表.....	(22)
碱性氧化物的性质.....	(22)
酸性氧化物的性质.....	(23)
两性氧化物的性质.....	(24)
(五) 化学用语	(24)
元素符号.....	(24)
离子符号.....	(24)
化合价.....	(24)
根价.....	(25)
分子式.....	(25)
电子式.....	(26)
化学方程式.....	(26)
化学方程式的配平.....	(27)
电离方程式.....	(28)

离子方程式	(28)
(六) 元素及其化合物	(29)
空气	(29)
氧气	(29)
氮气	(29)
臭氧	(30)
水	(30)
氢气	(30)
双氧水	(31)
硬水	(31)
软水	(31)
暂时硬水	(32)
永久硬水	(32)
水的硬度	(32)
碳的同素异形体	(32)
金刚石	(32)
石墨	(33)
无定形碳	(33)
活性炭	(33)
炭黑	(33)
焦炭	(33)
一氧化碳	(33)
二氧化碳	(34)
碳酸	(34)
甲烷	(34)
盐酸	(34)
硫酸	(35)

硝酸	(35)
发烟硫酸	(36)
王水	(36)
醋酸	(36)
醋	(36)
磷酸	(36)
氢氧化钠	(37)
氢氧化钙	(37)
pH值	(37)
氢氧化铁	(37)
氢氧化亚铁	(38)
氢氧化铝	(38)
亚硝酸钠	(38)
氯化钠	(38)
碳酸钠	(39)
碳酸氢钠	(39)
碳酸钙	(39)
碳酸氢铵	(39)
硫酸铜	(39)
氨水	(40)
硝酸铵	(40)
硫酸铵	(40)
氯化铵	(41)
尿素	(41)
过磷酸钙	(41)
重过磷酸钙	(41)
草木灰	(42)

硫酸钾·····	(42)
氯化钾·····	(42)
复合肥料·····	(42)
微量元素肥料·····	(42)
碳酸氢钙·····	(42)
硫酸钙·····	(43)
硫酸亚铁·····	(43)
硫酸铁·····	(43)
硫酸镁·····	(43)
硫酸钡·····	(43)
硫化亚铁·····	(44)
硫化氢·····	(44)
二硫化碳·····	(44)
氯化钙·····	(44)
氯化铁·····	(45)
氯化铝·····	(45)
氯化银·····	(45)
氯化铜·····	(45)
氯化钡·····	(45)
漂白粉·····	(45)
氟酸钾·····	(46)
氯化亚铜·····	(46)
碱式碳酸铜·····	(46)
波尔多液·····	(46)
高锰酸钾·····	(46)
硝酸钾·····	(46)
硝酸银·····	(47)

硝酸銅.....	(47)
硝酸汞.....	(47)
硫化鉀.....	(47)
硫酸氫鉀.....	(48)
磷酸二氫鉀.....	(48)
氧化鈣.....	(48)
氧化鈉.....	(48)
氧化鎂.....	(48)
氧化鋁.....	(48)
剛玉.....	(48)
矾土.....	(49)
鐵銹.....	(49)
氧化鐵.....	(49)
氧化亞鐵.....	(49)
四氧化三鐵.....	(49)
氧化銅.....	(50)
氧化亞銅.....	(50)
二氧化硫.....	(50)
三氧化硫.....	(50)
五氧化二磷.....	(50)
二氧化矽.....	(51)
(七) 溶液	(51)
溶液.....	(51)
溶質.....	(51)
溶劑.....	(51)
溶解.....	(51)
懸濁液.....	(52)

乳浊液	(52)
溶解平衡	(52)
溶解性	(52)
饱和溶液	(52)
不饱和溶液	(53)
溶解度	(53)
溶解度曲线	(53)
晶体	(53)
结晶	(55)
重结晶	(55)
结晶水	(55)
结晶水合物	(55)
风化	(55)
潮解	(56)
浓度	(56)
质量百分比浓度	(56)
体积比浓度	(56)
ppm浓度	(56)
提纯	(57)
过滤	(57)
蒸发	(57)
蒸馏	(57)
硝酸铵的溶解	(57)
浓硫酸的稀释	(57)

第二部分 重要的化学方程式

(一)氧气、氢气、二氧化碳的制法	(58)
------------------	--------

实验室制法·····	(58)
工业制法·····	(58)
(二) 氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳的化学性质··	(59)
与金属反应·····	(59)
与非金属反应·····	(59)
与氧化物反应·····	(60)
(三) 无机物的相互反应·····	(61)
金属单质和非金属单质间的反应·····	(61)
碱性氧化物和酸性氧化物间的反应·····	(61)
酸性氧化物与水反应·····	(61)
碱性氧化物与水反应·····	(61)
酸性氧化物和碱的反应·····	(62)
碱性氧化物和酸的反应·····	(62)
酸与碱的反应·····	(62)
酸和盐的反应·····	(63)
碱和盐的反应·····	(64)
盐和盐的反应·····	(64)
活泼金属和酸的反应·····	(65)
金属和盐溶液的反应·····	(65)
酸性氧化物的生成·····	(65)
碱性氧化物的生成·····	(66)
氧化物、碱、酸、盐的分解反应·····	(66)
其他·····	(67)
(四) 电离方程式·····	(67)
(五) 各类物质的相互关系图示·····	(68)

第三部分 题型篇

(一)选择题	(71)
最佳选择题	(71)
配伍选择题	(72)
多解选择题	(73)
因果选择题	(73)
组合选择题	(76)
填空选择题	(78)
比较选择题	(78)
类推选择题	(80)
分类选择题	(80)
相关选择题	(81)
改错选择题	(82)
阅读选择题	(84)
(二)是非题	(85)
(三)填空题	(86)
(四)连接题	(88)
(五)排列题	(89)
(六)实验题	(89)
(七)计算题	(91)

第四部分 解题思路篇

(一)选择题	(94)
单项选择题	(94)
双项选择题	(144)
组合选择题	(161)

(二)推断题·····	(173)
(三)计算题·····	(185)

第五部分 化学实验篇

(一)实验室常用仪器·····	(201)
试管·····	(201)
试管夹·····	(201)
试管架·····	(201)
试管刷·····	(201)
烧杯·····	(202)
烧瓶·····	(202)
锥形瓶·····	(202)
蒸发皿·····	(202)
坩埚·····	(202)
集气瓶·····	(202)
量筒·····	(203)
胶头滴管·····	(203)
漏斗·····	(203)
长颈漏斗·····	(203)
分液漏斗·····	(203)
细口瓶·····	(204)
广口瓶·····	(204)
滴瓶·····	(204)
药匙·····	(204)
玻璃棒·····	(205)
水槽·····	(205)
酒精灯·····	(205)