

# 《3000化学习题精解》

## 图书基本信息

书名：《3000化学习题精解》

13位ISBN编号：9787030101112

10位ISBN编号：7030101111

出版时间：2003年01月

出版社：科学出版社

作者：戈德堡 (Goldberg)

页数：543 页

译者：夏定国

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 内容概要

### 【图书简介】

本书将无机化学、有机化学、物理化学及分析化学整和在一起，内容全面、综合性强，涵盖大学化学专业学生应该掌握的所有化学知识。本书采用循序渐进的方式，利用大量的习题并给出详细解答来加深学生对基本概念和原理的理解，是学生参加课程考试、研究生入学考试和GRE专项考试的一本高效备考书。

### 【本书目录】

#### 第1章 测量

##### 1.1 指数

##### 1.2 公制体系

##### 1.3 有效数字

##### 1.4 公制量计算

##### 1.5 英制-公制单位换算

##### 1.6 温标

#### 第2章 物质结构

##### 2.1 元素、化合物、混合物

##### 2.2 元素原子结构

##### 2.3 离子键与共价键

##### 2.4 点电子结构和八隅体规则

#### 第3章 周期表

##### 3.1 周期律

##### 3.2 无机物的命名法

#### 第4章 化学式

##### 4.1 百分组成

##### 4.2 物质的量，分子式计算

##### 4.3 实验式

##### 4.4 分子式

#### 第5章 原子现代结构

##### 5.1 物理背景

##### 5.2 光

##### 5.3 光电效应

##### 5.4 Bohr理论

##### 5.5 电子衍射

#### 第6章 原子电子结构

##### 6.1 电子层、电子亚层

##### 6.2 原子和离子的电子结构

##### 6.3 电子结构的重要性

#### 第7章 成键

##### 7.1 键长和键能

##### 7.2 偶极矩

##### 7.3 其他的分子间力

##### 7.4 共振现象

##### 7.5 分子的几何结构

#### 第8章 成键理论

##### 8.1 共价键理论

##### 8.2 分子轨道理论

#### 第9章 有机分子

##### 9.1 有机分子的命名和分类

- 9.2结构异构
- 9.3几何和光学异构体
- 9.4更难的题目
- 第10章 化学方程式
  - 10.1配平化学方程式
  - 10.2预测生成物
  - 10.3净离子方程式
- 第11章 化学计量学
  - 11.1化学反应中的量
  - 11.2限量
  - 11.3溶质浓度与物理单位
  - 11.4物质的量浓度
- 第12章 气体
  - 12.1压力和温度的单位
  - 12.2Boyle定律, Charles定律和气体联合定律
  - 12.3气体物质的量和理想气体定律
  - 12.4Dalton定律
  - 12.5气体的分子量
  - 12.6涉及气体的反应
- 第13章 更深入的气体概念
  - 13.1van der Waals方程
  - 13.2分子运动论基本要点
  - 13.3气体分子的动能
  - 13.4Graham定律
- 第14章 固体和液体
  - 14.1晶体结构
  - 14.2晶体能量
  - 14.3液体
- 第15章 氧化和还原
  - 15.1氧化数、氧化剂与还原剂
  - 15.2氧化还原反应方程式的配平
  - 15.3氧化还原计算
- 第16章 其他浓度单位
  - 16.1酸碱反应中的当量浓度
  - 16.2氧化还原反应中的当量浓度
  - 16.3摩尔分数和质量摩尔浓度
- 第17章 溶液的性质
  - 17.1Raoult定律和蒸气压降低
  - 17.2凝固点下降与沸点上升
  - 17.3渗透压
  - 17.4溶液的其他性质
  - 17.5强电解质溶液
- 第18章 热力学
  - 18.1热量、内能、焓
  - 18.2热容和量热学
  - 18.3Dulong和Petit规则
  - 18.4焓变
  - 18.5溶液中的离子焓
  - 18.6自由能变化和熵

## 第19章 化学动力学

19.1速率方程

19.2半衰期

19.3碰撞理论

19.4反应机理

## 第20章 化学平衡

20.1Le Chatelier原理

20.2平衡常数

20.3Kp

20.4热力学平衡

## 第21章 酸和碱

21.1酸碱理论

21.2电离常数

21.3水的电离

21.4缓冲溶液

21.5水解平衡

21.6多元酸和碱

21.7指示剂和滴定

## 第22章 多相平衡及其他平衡

22.1溶解平衡

22.2竞争反应

22.3配位平衡

22.4平衡的多种应用

## 第23章 电化学

23.1电量单位

23.2电解

23.3原电池

23.4Nernst方程

23.5实际应用

23.6电化学平衡与热力学

## 第24章 核和放射化学

24.1核与核反应

24.2半衰期

24.3结合能

24.4原子核的截面

24.5反射化学

## 第25章 非金属

25.1综述

25.2卤素

25.3第Ⅶ族元素

25.4第Ⅵ族元素

25.5第Ⅴ和第Ⅳ族元素

25.6稀有气体

## 第26章 金属和冶金学

26.1金属键

26.2合金

26.3主族金属元素

26.4过渡金属和内过渡金属

26.5冶金学

## 第27章 配位化合物

27.1 配位层的特性

27.2 配位化合物的命名

27.3 配位化合物的异构现象

27.4 配位化合物的价键理论

27.5 晶体场理论

27.6 其他理论

# 《3000化学习题精解》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)