

◇新刊紹介◇

公益社団法人日本セラミックス協会編

わかりやすい大学の無機化学

培風館, B5判並製, 176pp.

定価 (本体 2,600 円 + 税), 2019 年 1 月発行

ISBN 978-4-563-04633-0

大学理工系学部 of 1・2 年生を対象とした無機化学の入門書。専門科目として学ぶための基礎を身につけることができるよう、原子や分子そして固体の構造と性質について基本をわかりやすく説明するとともに、元素の各論や錯体化学そして無機化学の応用等についても必要十分な記述をすることで将来機能性材料の開発研究の分野へ進む学生にも役立つように配慮する。演習問題も掲載。

1 章 原子と分子の構造

- ・ 1.1 原子の構造と元素
- ・ 1.2 分子の構造と結合

2 章 固体物質の構造と性質

- ・ 2.1 固体物質の種類と分類
- ・ 2.2 結晶
- ・ 2.3 金属結晶
- ・ 2.4 イオン結晶

3 章 典型元素の性質と反応

- ・ 3.1 18 族元素 (希ガス)
- ・ 3.2 水素
- ・ 3.3 s ブロック元素 (アルカリ金属, アルカリ土類金属)

- ・ 3.4 p ブロック元素

4 章 遷移元素の性質と反応

- ・ 4.1 d ブロック元素の特徴と性質
- ・ 4.2 配位化合物

5 章 希土類元素

- ・ 5.1 希土類元素, ランタノイド元素
- ・ 5.2 アクチノイド元素

6 章 酸塩基と酸化還元

- ・ 6.1 酸と塩基
- ・ 6.2 酸化と還元

7 章 無機化学と現代社会とのかかわり

- ・ 7.1 燃料電池と無機材料 - イオン伝導と格子欠陥 -
- ・ 7.2 電池技術と無機化学
- ・ 7.3 無機材料の応用例 - 光触媒 -
- ・ 7.4 生体材料と無機化学

