

图书基本信息

书名：<<化学-学科知识与教学能力-适用于初级中学教师资格申请者-初中>>

13位ISBN编号：9787040335842

10位ISBN编号：7040335840

出版时间：2011-11

出版时间：高等教育出版社

作者：国试书业，教育部考试中心教材研究所 组织编写，王磊 分册主编

页数：326

字数：390000

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>

## 内容概要

《化学学科知识与教学能力(适用于初级中学教师资格申请者)》(作者王磊)是为初中化学教师资格申请者编写的笔试试用书。

根据《初级中学化学学科知识与教学能力考试大纲》要求,全书分为学科知识、教学设计、教学实施和教学评价四大模块。

## 作者简介

王磊，北京师范大学化学系教授，教育心理学博士。

中国教育学会化学教学专业委员会常务理事，中国化学会化学教育委员会委员。

长期从事化学课程论、教学论及学生学习心理的教学、研究与实践工作，出版《科学学习与教学心理学基础》、《基础教育新课程师资培训指导·初中化学》等专、译著多部，在《课程·教材·教法》、《心理发展与研究》、《化学教育》等核心期刊上发表论文多篇。

作为项目负责人，主持了国家义务教育阶段和高中阶段的化学课程标准的研制工作，同时主持国家义务教育化学课程标准实验教科书和“新世纪”版高中化学课程标准实验教科书的编写工作。

书籍目录

模块一 学科知识与运用能力

考试目标

内容详解

第一章 初中化学相关的专业知识

第一节 初中化学知识概述

第二节 初中元素化合物知识的学科解析

第三节 初中化学变化知识的学科解析

第四节 初中物质结构知识的学科解析

第五节 初中化学重点实验的学科解析

第六节 化学科学的发展历程及基本研究方法

第二章 初中化学相关的课程知识

第一节 《全日制义务教育化学课程标准(实验稿)》概述

第二节 义务教育化学教科书简介

第三章 初中化学相关的教学知识

第一节 化学教学的一般原理和方法

第二节 初中化学核心知识的教学理论与策略

模块自测

模块二 化学教学设计

考试目标

内容详解

第一章 初中化学教学设计概述

第一节 化学教材分析

第二节 教学目标确定

第三节 教学内容的选择与组织

第四节 教学策略和方法的选择

第五节 教学设计方案呈现

第二章 “身边的化学物质”内容的教学设计

第一节 单一物质性质类教学设计——以“氧气性质”和“二氧化碳性质”为例

第二节 物质制法类教学设计——以“氧气的实验室制法”为例

第三节 一类物质性质的单元教学设计——以“酸和碱的性质”为例

第三章 “化学变化”内容的教学设计

第一节 化学变化概念的教学——以“物质的变化和性质”为例

第二节 化学反应规律的教学——以“质量守恒定律”为例

第三节 化学反应定量认识的教学——以“化学方程式计算”为例

第四章 “物质构成的奥秘”内容的教学设计-

第一节 物质组成与分类概念建立的教学设计——以“元素”为例

第二节 物质微观认识建立的教学设计——以“分子和原子”为例

第三节 物质组成与结构的定量认识教学设计——以“化学式与化合价”为例

模块自测

模块三 化学教学实施

考试目标

内容详解

第一章 初中化学教学实施的基本过程和方法

第一节 初中化学教学的基本过程

第二节 学生课堂学习活动的组织调控

第三节 实施初中化学有效课堂教学的常见问题

第二章 初中化学实验及探究教学的实施

第一节 基于演示实验的化学教学实施——以“测定空气中氧气的含量”为例

第二节 基于实验探究的化学教学实施——以“探究生石灰干燥剂的成分”为例

第三节 基于其他学生活动形式的化学教学实施

第三章 初中化学基于真实背景的教学实施

第一节 真实背景素材的选取和加工

第二节 真实背景素材的教学呈现和使用

模块自测

模块四化学教学评价

考试目标

内容详解

第一章 初中化学教学评价

第一节 教师自我教学反思

第二节 听课评课的视角与方法

第二章 初中化学学习评价

第一节 评价方式与设计

第二节 学习的诊断

模块自测

## 章节摘录

社会进步的需求和数学、物理等学科的发展,使化学科学由“研究物质的组成、结构、性能和变化规律的科学”发展成为“研究原子、分子片、分子、超分子、生物大分子到分子的各种不同尺度和不同复杂程度的聚集态的合成反应、分离和分析、结构形态、物理性能和生物活性及其规律和应用的科学。

”量子力学的建立和完善,测试技术的突飞猛进,使化学在不同层次、不同尺度和不同复杂程度的聚集态研究物质的合成、分离、结构、理化性能和生物活性及其规律和应用成为可能。

2.现代化学科学的主要研究领域 现代化学科学的主要研究领域包括环境相容性化学——绿色化学、新材料化学科学、化学中的生命科学、化学工程技术、农业化学科学、催化化学、计算机化学科学7个领域。

绿色化学是一门具有明确的社会需求和科学目标的新兴交叉学科,其目的是合理利用现有资源和能源,降低成本,从根本上避免和消除对生态环境有毒有害的原料、催化剂、溶剂和试剂的使用及副产物等的产生,力求使化学反应具有“原子经济性”,实现废物的“零排放”。

新材料化学科学的研究主要包括复合型材料、新型能源材料、可生物降解高分子材料、有机物体系膜分离及膜材料、生物材料等的研究。

化学中的生命科学研究的重大问题有生物超分子功能的研究、模拟生物体系的自由基化学和物理有机化学的研究、无机化合物药用的研究等。

.....

编辑推荐

《中小学和幼儿园教师资格考试学习参考书系列：化学学科知识与教学能力（适用于初级中学教师资格申请者）》为中小学和幼儿园教师资格考试学习参考书系列之一，适用于初级中学教师资格申请者。

《中小学和幼儿园教师资格考试学习参考书系列：化学学科知识与教学能力（适用于初级中学教师资格申请者）》从实际教学情境出发，着重讲授教师职业先进教育理念，能有效帮助学习者提高教育教学实际能力，彰显学以致用、知行合一的学习效果。

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>