

# 《农业应用化学》

## 图书基本信息

书名：《农业应用化学》

13位ISBN编号：9787565503948

10位ISBN编号：7565503940

出版时间：2011-9

出版社：中国农业大学出版社

页数：480

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)

# 《农业应用化学》

## 内容概要

童岩、李爱勤、杨新玲主编的《农业应用化学》是高职高专教育“十二五”规划建设教材。根据高等职业院校技能型人才的培养目标，以“必需、够用”为原则，将传统的无机及分析化学、有机化学两门课程有机地整合而成。全书分四大篇21章——无机化学基础篇、定量分析化学篇、有机化学基础篇、天然化合物篇，主要内容包括溶液与胶体，物质结构基础，酸碱平衡，沉淀溶解平衡，氧化还原平衡，配位平衡，定量分析概论，酸碱滴定，配位滴定，氧化还原滴定，沉淀滴定，吸光光度法，脂肪烃，芳香烃，醇、酚、醚，醛、酮，羧酸及其衍生物，含氮化合物，脂类化合物，杂环化合物和生物碱，糖类化合物，氨基酸、蛋白质。教材形式多样化，内容循序渐进、重点突出，强化了与后续课程的衔接，体现了农林院校化学教材的特色。《农业应用化学》可作为农、林、牧、医、生物、食品等高职高专院校相关专业的理论教材，也可作为成人教育相关专业的教材。

## 书籍目录

### 第一篇 无机化学基础

#### 第一章 溶液与胶体

##### 第一节 分散系

##### 第二节 溶液浓度的表示方法

##### 第三节 稀溶液的依数性

##### 第四节 胶体

##### 第五节 高分子溶液和乳浊液

##### 本章小结

##### 思考与习题

#### 第二章 电解质溶液

##### 第一节 化学反应速率和化学平衡

##### 第二节 弱电解质的电离平衡

##### 第三节 缓冲溶液

##### 第四节 盐类的水解

##### 第五节 酸碱质子理论

##### 本章小结

##### 思考与习题

#### 第三章 沉淀溶解平衡

##### 第一节 溶度积原理

##### 第二节 溶度积规则及其应用

##### 本章小结

##### 思考与习题

#### 第四章 氧化还原反应

##### 第一节 氧化还原反应的基本概念

##### 第二节 电极电势

##### 第三节 电极电势的应用

##### 本章小结

##### 思考与习题

#### 第五章 物质结构基础知识

##### 第一节 原子核外电子的运动状态

##### 第二节 原子核外电子的排布

##### 第三节 元素性质的周期性变化

##### 第四节 化学键

##### 第五节 杂化轨道理论

##### 第六节 分子间力和氢键

##### 本章小结

##### 思考与习题

#### 第六章 配位化合物

##### 第一节 配合物的基本概念

##### 第二节 配位平衡

##### 第三节 螯合物

##### 本章小结

##### 思考与习题

### 第二篇 定量分析化学

#### 第七章 定量分析概论

##### 第一节 分析化学概述

##### 第二节 定量分析的误差

第三节 分析结果的数据处理

第四节 滴定分析概述

本章小结

思考与习题

第八章 酸碱滴定法

第一节 酸碱指示剂

第二节 酸碱滴定曲线及指示剂的选择

第三节 酸碱标准溶液的配制和标定

第四节 酸碱滴定法应用实例

本章小结

思考与习题

第九章 配位滴定法

第一节 乙二胺四乙酸的性质及其配合物

第二节 EDTA滴定的基本原理

第三节 金属指示剂

第四节 提高配位滴定选择性的方法

第五节 配位滴定法应用实例

本章小结

思考与习题

第十章 氧化还原滴定法和沉淀滴定法

第一节 氧化还原滴定法

第二节 沉淀滴定法

本章小结

思考与习题

第十一章 吸光光度法

第一节 吸光光度法的基本原理

第二节 显色反应和显色条件的选择

第三节 测量误差和测量条件的选择

第四节 吸光光度法及分光光度计

第五节 吸光光度法的应用

本章小结

思考与习题

第三篇 有机化学基础

第十二章 脂肪烃

第一节 有机化合物概述

第二节 烷烃

第三节 烯烃

第四节 炔烃

本章小结

思考与习题

第十三章 芳香烃

第一节 芳香烃的分类和命名

第二节 单环芳香烃

第三节 苯环上亲电取代的定位规律

第四节 稠环芳香烃

本章小结

思考与习题

第十四章 醇、酚、醚

第一节 醇

第二节 酚

第三节 醚

本章小结

思考与习题

第十五章 醛、酮

第一节 醛、酮的分类和命名

第二节 醛、酮的性质

第三节 重要的醛、酮

本章小结

思考与习题

第十六章 羧酸及其衍生物

第一节 羧酸

第二节 羧酸的衍生物

第三节 取代酸

本章小结

思考与习题

第十七章 含氮化合物

第一节 胺

第二节 重氮和偶氮化合物

第三节 酰胺

本章小结

思考与习题

第四篇 天然化合物

第十八章 脂类化合物

第一节 油脂

第二节 类脂

第三节 萜类化合物

第四节 甾体化合物

本章小结

思考与习题

第十九章 杂环化合物和生物碱

第一节 杂环化合物

第二节 生物碱

本章小结

思考与习题

第二十章 糖类化合物

第一节 单糖

第二节 二糖

第三节 多糖

本章小结

思考与习题

第二十一章 氨基酸、蛋白质

第一节 氨基酸

第二节 蛋白质

第三节 手性分子

本章小结

思考与习题

附录

附表1 国际单位制(SI)的基本单位

附表2 一些重要的物理常数

附表3 弱酸、弱碱在水中的电离常数(298.15 K)

附表4 难溶化合物的溶度积(298.15 K)

附表5 标准电极电势表(298.15 K)

附表6 一些常见配离子的稳定常数(298.15 K)

附表7 化合物的摩尔质量

参考文献

# 《农业应用化学》

## 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)