

《分析化学》考试大纲

一、考试题型

选择题、填空题、判定、问答题、计算题

二、考试参考用书

《分析化学》（第五版），武汉大学主编，高等教育出版社

三、考试内容

第一章 概论

1.1 分析化学的任务定义作用

1.2 滴定分析概述

1.3 基准物质和标准溶液

第二章 分析试样的采集制备

2.1 试样的采集、制备、分解

2.2 测定前的预处理

第三章 分析化学中的数据处理

3.1 分析化学中各种数据处理

3.2 显著性检验、可疑值取舍

3.3 提高分析结果准确度的方法

第五章 酸碱滴定法

5.1 溶液中的酸碱反应与平衡

5.2 酸碱组分的分布分数

5.3 溶液 pH 的计算

5.4 酸碱缓冲溶液

5.5 酸碱指示剂

5.6 酸碱滴定原理

5.7 终点误差

5.8 酸碱滴定法的应用

第六章 络合滴定法

6.1 分析化学中常见络合物

6.2 络合物的平衡常数

6.3 副反应系数和条件稳定常数

6.4 络合滴定基本原理

6.5 准确滴定与分别滴定判别式

6.6 络合滴定中的酸度控制

6.7 提高络合滴定选择性的途径

6.8 络合滴定方式及应用

第七章 氧化还原滴定法

7.1 氧化还原平衡

7.2 氧化还原滴定原理因素，催化反应和诱导反应

7.3 氧化还原滴定中的预处理

7.4 氧化还原滴定法

7.5 氧化还原滴定结果的计算

第九章 重量分析法

9.1 重量分析法概述

9.2 沉淀的溶解度及影响因素

9.3 沉淀类型及形成过程

9.4 影响沉淀纯度的选择

9.5 沉淀条件选择

9.6 沉淀滴定法

第十章 吸光光度法

10.1 光吸收的基本定律

10.2 分光光度计及吸收光谱

10.3 显色反应

10.4 吸光光度分析法及误差控制

10.5 吸光光度分析法的应用