

福建省2008年专升本《分析化学》考试大纲 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/459/2021_2022__E7_A6_8F_E5_BB_BA_E7_9C_812_c66_459698.htm

(一) 参考书目：《分析化学简明教程》，科学出版社，胡育筑主编。(二) 考试内容：1. 绪论 分析化学的定义、任务和作用；分析化学方法的分类；分析化学的起源、发展以及现代分析化学的发展趋势。2. 误差和分析数据处理 理解误差、误差的产生原因、性质和减免方法。绝对误差、相对误差、偏差、平均偏差、相对平均偏差、标准偏差、相对标准偏差的表示方法及其计算；系统误差和偶然误差；准确度、精密度及其相互关系；误差的传递以及提高分析准确度的方法。有效数字、有效数字位数确定、有效数字的运算法则和修约规则。t分布和平均值的置信区间计算；显著性检验；G检验法对可疑值进行取舍。3. 滴定分析法概论 滴定分析法的基本术语（标准溶液、滴定、指示剂、化学计量点、滴定终点、滴定曲线、滴定突跃、滴定误差）和分类；滴定分析对化学反应的要求和滴定方式；标准溶液和基准物质。滴定分析法的计算；滴定分析中的化学平衡。4. 酸碱滴定法 酸碱质子理论的酸碱概念、溶液中酸碱组分的分布、酸碱溶液的pH计算；酸碱指示剂的变色原理、变色范围；酸碱滴定法的基本原理；酸碱标准溶液的配制与标定。5. 络合滴定法 络合滴定法的基本概念和基本原理（稳定常数、副反应系数、条件稳定常数、络合滴定曲线、金属指示剂）；滴定条件的选择（最高酸度和最低酸度、掩蔽剂的使用）；滴定方式及其应用。6. 氧化还原滴定法 了解氧化还原滴定法的特点；氧化还原平衡（

条件电位及其影响因素、氧化还原反应的进行程度和速率) ; 氧化还原滴定 (滴定曲线、指示剂、滴定前的预处理) ; 常用氧化还原滴定方法。 7 . 沉淀滴定法和重量分析法 沉淀滴定法的基本概念和条件、银量法的基本原理和终点的指示方法 ; 沉淀重量分析法的基本概念、分类 ; 沉淀形式、称量形式及重量法对沉淀形式和称量形式的要求 ; 沉淀形态和沉淀的形成、沉淀的完全程度及其影响因素、影响沉淀纯度的因素、沉淀的处理技术、称量形式与结果计算 (换算因数的概念和计算) 。 8 . 光谱分析法概论 光学分析法的概念和主要过程 ; 电磁辐射及其与物质的相互作用 ; 光谱分析法的分类, 类型与作用机理 ; 光谱分析仪器的基本结构 ; 了解光谱分析法的进展。 9 . 紫外 - 可见分光光度法 紫外 - 可见分光光度法的基本原理 ; 紫外 - 可见吸收光谱和分子结构的关系 ; 紫外 - 可见分光光度计的主要部件、光学性能与类型 ; 紫外 - 可见分光光度法的定性定量分析方法 ; 有机化合物的紫外吸收光谱、有机化合物结构的研究。 10 . 色谱分析法概论 色谱分析法的发展历史和分类、色谱法中常用的术语 (色谱过程、色谱图、保留值、分配系数和容量因子、分离参数) ; 色谱分离的基本理论 (分配系数和保留行为的关系、等温线、塔板理论、速率理论、影响分离度的因素) ; 基本类型色谱的分离机理。 11 . 经典液相色谱法 液 - 固吸附柱色谱法、离子交换柱色谱法、薄层色谱法、纸色谱法。 12 . 气相色谱法 气相色谱的仪器原理 ; 色谱柱 (固定液、载体、固体固定相、色谱条件的选择) ; 气相色谱法的定性定量分析方法。 13 . 高效液相色谱法 高效液相色谱法的基本原理和分类、化学键合相色谱、固定相和流动相 ; 高效液相色谱仪的

结构；高效液相色谱法的定性和定量分析方法。100Test 下载
频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com