

天津2009年高等教育自学考试药物分析课程考试大纲自考

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/582/2021_2022__E5_A4_A9_E6_B4_A52009_c67_582665.htm

2009年自学考试考前网上辅导课程最新出炉，全面招生中，本次辅导将全部采用视频授课的形式呈现给广大学员，考生可以随时报名参加学习，由资深老师讲解，权威专家进行24小时免费在线答疑，学员在学习过程中遇到的问题可随时通过答疑室留言与专家探讨学习。欲报从速！

天津市高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：药物分析

课程代码：0347、4635

第一部分 课程性质与目标

课程性质与特点 《药物分析》是药学专业教学计划中的一门专业课程,是一门综合性的应用学科,药物分析主要是研究化学合成药物和化学结构已经明确的天然药物及其制剂的质量问题,同时亦涉及生化药物、中药制剂的质量控制。为了全面控制药物的质量,保证用药的安全、合理、有效,在药品的生产、保管、供应、调配以及临床使用过程中都应该经过严格的分析检验。药物分析学,通常是指研究药物及其制剂的组成、理化性质,辨别药物的真伪、检查药物的纯度和测定药物的含量。药物质量的优劣,使用时剂量、方式是否合理,使用后是否安全有效,这些还应以临床征象和实际疗效来决定。所以,配合医疗需要,开展临床药物分析,研究药物进入生物体内的吸收、分布、代谢、排泄等过程,研究药物的作用特性和机制等,从而达到合理用药,更好地发挥药效。综上所述,药物分析的基本任务是检验药品质量、药物生产过程的质量控制、药物贮存过程的质量考察及临床药物分析工作。这些都为更好合理用药、确保用药安全、合理、有效,研究发现新药等工作提供科学的依

据。收藏我吧！

二、课程目标与基本要求

本课程目标是培养学生具备强烈的药物质量观念。学生学习药物分析的过程,应该围绕药物质量问题,学习通过对药物的鉴别、检查和含量测定,全面地控制药物的真伪优劣;同时也应对制造药物的原料、中间体、成品和制剂以及药物的研究、生产、供应和使用,全面地控制药物质量。课程基本要求如下:要求学生掌握以下六个方面的内容:

- 1.药物分析性质、任务、特点,中国药典,药品质量标准。
- 2.以八类典型药物的分析为例,围绕药品质量的全面控制,讨论如何运用化学的、物理化学的以及其它必要的手段与方法进行药品质量分析的基本规律与基本方法。
- 3.药物杂质检查的基本规律与基本方法。
- 4.制剂分析、中药制剂分析及生化药物分析的特点与基本方法。
- 5.体内药物分析的基本概念与方法。
- 6.药品质量标准制定的基本原则、内容与方法。

学习过程中如何找出有关内容的联系,融汇贯通是很重要的。药物分析课程的学习过程中,要求学生掌握我国药典中常用药物的分析原理(鉴别、检查和含量测定)、操作方法以及操作技能,应能正确理解、准确执行药典,具备独立完成药品全检的实际工作能力;熟悉药物的化学结构、理化特性与分析方法选择之间的关系。了解现代分析技术在药物分析中的应用;了解常用国外药典。

三、与本专业其他课程的关系

药物分析是在有机化学、分析化学、药物化学等课程的基本理论和基本方法的基础上进行教学的。通过运用各种有效的方法(包括物理学的、化学的、物理化学的、生物学的等),在各个环节全面地保证、控制与研究提高药品质量。所以药品质量的全面控制不是某一个单位,某一个部门能完成的,而是涉及多学科、多方面的综合性工作。药物分析学科是其中

的重要方面。 第二部分 课程内容与考核目标 第一章 绪论 一

、学习目的与要求 通过本章学习，了解药物分析学科的性质与任务，掌握中华人民共和国药典中有关药品检验的基本术语和概念，熟悉药品检验工作的基本程序以及全面控制药品质量及其科学原理的有关内容。 二、考核知识点与考核目标

（一）药物分析学科的性质与任务（次重点） 识记：药物分析范畴，药物分析学研究内容及其基本任务（二）药品质量标准（重点） 识记：药品质量标准概念：药品检验法定机构

；我国现行药品质量标准；三级质量标准及其关系；中国药典的结构及其凡例有关规定（恒重、称量“约”若干，精密称定、精密量取；水浴、热水、室温、冰浴的温度；稀硫酸、稀硝酸、稀盐酸浓度；溶液浓度表示方法；液体的“滴”的概念；空白试验；试验用水；“按干燥品（或无水物、或无刻）计算”，有效数字修改规则；检查项的内容；溶解度分级；含量的限度规定类型等）；常用的国外药品质量标准。

（三）药品检验工作基本程序（次重点） 识记：药检基本程序及其与药品质量的关系，检验记录与报告的主要内容和要求。（四）全面控制药品质量的科学管理（一般） 识记：GMP、GLP、GSP、GCP的概念（五）药物分析课的主要内容与要求（一般） 识记：药物分析课主要内容及要求。

第二章 药物的杂质检查 一、学习目的与要求 通过本章学习，掌握药物纯度概念，杂质检查的意义及方法，杂质的来源，一般质与特殊杂质的概念、特点及其相应检查方法的原理和特点。 二、考核知识点与考核目标（一）药物杂质的概念和性质（一般） 识记：杂质、一般杂质、特殊杂质、杂质来源、药用纯度与化学纯度的区别（二）杂质的检查方法（重点）

（三）杂质的检查方法（重点）

（四）杂质的检查方法（重点）

（五）杂质的检查方法（重点）

（六）杂质的检查方法（重点）

（七）杂质的检查方法（重点）

（八）杂质的检查方法（重点）

（九）杂质的检查方法（重点）

识记：杂质限量、干燥失重、炽灼残渣、氧瓶燃烧法、易炭化物、指示性杂质、重金属。理解：杂质限量计算；氯化物、硫酸盐、铁盐、重金属、砷盐、炽灼残渣、干燥失重、水分、酸碱度、氧瓶燃烧、特殊杂质TLC法、HPLC法、GC法检查的基本原理、方法、注意事项。

第三章 巴比妥类药物的分析

一、学习目的与要求

通过本章学习，掌握巴比妥类药物结构、性质以及它们与分析方法的关系，并能掌握有关方法的原理、方法、计算和注意事项。

二、考核知识点与考核要求

（一）巴比妥类药物结构与性质（重点）

识记：主要巴比妥类药物结构
理解：巴比妥类药物结构及其性质（弱酸性、水解反应、重金属离子反应、铜盐反应、钴盐反应、贡盐反应、不饱和取代基侧链反应等）；定量方法中的银量法原理、方法；溴量法原理、方法；非水滴定原理、方法；紫外分光光度法原理、方法；各种定量方法计算及注意事项。

简单应用：利用鉴别反应区别某些巴比妥类药物；利用紫外吸收特点区别5,5,-二取代巴比妥与1,5,5-三取代巴比妥；巴比妥类与硫喷妥类药物的区别；典型药物定量原理和结果计算。

应用：根据构性关系，设计鉴别、含量测定方法。含量测定计算

第四章 芳酸类药物分析

一、学习目的与要求

通过本章学习，了解芳酸类药物的类型，熟悉芳酸类药物的结构-性质关系掌握各类药物以构-性关系为基础的鉴别、检查和含量测定方法。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述（次重点）

识记：芳酸类药物的类型
理解：芳酸类药物的构-性关系及分析方法

（二）各类鉴别反应（重点）

识记：呈色反应（ FeCl_3 反应，茛三酮反应，变色酸反应，重氮化-偶合反应，水解反应，贡盐反应）、紫外分光光度法。

（三）水杨酸类

药物分析（重点）识记：“双步滴定法理解：阿司匹林中水杨酸检查、澄清度检查、含量测定方法（酸碱滴定法、水解后剩余滴定法、双步滴定法、柱分配色谱紫外分光光度法）的原理、方法、注意事项、特点和计算；对氨基水杨酸钠中间体氨基酚检查，溴量法原理、方法、注意事项和计算。（四）苯甲酸类药物分析（重点）识记：双相滴定法概念理解：双相滴定法应用、原理、注意事项和计算；泛影酸中杂质检查、含量测定方法；氨甲苯酸含量测定方法应用：利用构-性关系，给具有类似结构的芳酸类药物建立定量分析方法。含量测定计算第五章 芳胺及芳烃胺类药物分析 一、学习目的和要求 通过本章学习，了解芳胺及芳烃胺类药物分类及代表性药物，熟悉芳胺及芳胺类物结构-性质与分析方法的关系，掌握各类药物质量控制分析方法的依据、原理、方法、注意事项和计算。培养建立类似结构药物分析方法的能力。二、考核知识点与考核目标（一）概述（次重点）识记：各类药物的结构、性质及分析方法概况；典型代表药物（二）鉴别反应（次重点）识记：重氮化-偶合反应，三氯化铁反应、生物碱沉淀试剂反应、与重金属离子反应、水解产物反应等（三）酰胺类药物分析（重点）识记：对乙酰氨基酚中杂质检查（酸度、对氨基酚、有关物质检查的意义、原理和方法）理解：对乙酰氨基酚的含量测定方法（紫外分光光度法）；盐酸利多卡因及其注射液含量测定方法的选择（四）对氨基苯甲酸酯类药物分析（重点）理解：盐酸普鲁卡因的杂质检查（酸度、对氨基苯甲酸）的意义、原理和方法；盐酸普鲁卡因的含量测定方法（重氮化）应用：类似结构的药物析方法的建立和应用（五）本乙胺类药物分析（次重点）识记；

本类药物的结构特征和分析方法 第六章 杂环类药物分析 一、学习目的和要求、了解本章杂环类药物的分类及典型药物；熟悉药物的结构-性质关系；掌握根据结构-性质关系建立的鉴别、检查和含量测定方法。初步具备分析杂环类药物的能力。二、考核知识点与考核目标（一）吡啶类药物分析（重点）识记：吡啶类药物的构性关系，鉴别试验，杂质检查理解：含量测定方法建立的结构基础，原理，计算和注意事项（剩余碘量法，剩余溴量法，溴酸钾法，比色法）简单应用：能够对结构类似药物建立分析方法（二）苯骈噻嗪类药物分析（重点）识记：典型药物结构-性质关系，紫外吸收特征，有关物质产生原因及检查方法理解：含量测定方法的结构基础、原理、方法、计算和注意事项应用：能够对结构类似药物建立分析方法。含量测定计算（三）苯骈二氮杂卓类药物分析（重点）识记：典型药物结构-性质关系，鉴别反应，有关物质产生的原因及检查方法理解：含量测定方法的结构基础、原理、方法、计算和注意事项简单应用：能够对结构类似药物建立分析方法 第七章 生物碱类药物的分析 一、学习目的及要求 通过本章学习，掌握生物碱类药物结构特性和分析方法之间的关系；含量测定方法 非水滴定法、提取酸碱滴定法、酸性染料比色法的基本原理、方法及讨论。熟悉生物碱类药物的一般鉴别反应。了解氮测定法基本原理、方法。二、考核知识点与考核目标（一）概述（一般）识记：生物碱类药物的结构与理化特性与分析方法之间的关系。（二）鉴别试验（次重点）。识记：六种鉴别方法的基本原理、方法、常用试剂。（三）含量测定（重点）理解：非水滴定法、提取酸碱滴定法、酸性染料比色法的基本原理、方法、注

意事项及讨论。识记：氮测定法基本原理、方法。应用：含量计算；药物的结构与理化特性与鉴别试验、含量测定方法的关系

维生素类药物分析 一、学习目的及要求

通过本章学习，掌握维生素A、B₁、C、E结构、性质与鉴别试验、含量测定分析方法的关系及主要鉴别试验、含量测定的基本原理、方法、注意事项

二、考核知识点与考核目标

概述（一般）

识记：维生素概念及分类（二）脂溶性维生素

理解：维生素A、维生素E的结构、性质与鉴别试验、含量测定分析方法的关系（次重点）及主要鉴别试验（三氯化锑、紫外光谱法、薄层色谱）的基本原理、方法，含量测定方法（紫外分光光度法即三点校正法、三氯化锑比色法测定维生素A，铈量法、三氯化铁-联吡啶比色法、气相色谱法测定维生素E）的基本原理、方法、注意事项。（重点）。应用：药物的结构与理化特性鉴别试验、含量测定方法的关系；试验方法、条件选择

（三）水溶性维生素

理解：维生素B₁、维生素C的结构、性质与鉴别试验、含量测定分析方法的关系（次重点）及主要鉴别试验（硫色素反应、沉淀反应鉴别维生素B₁，利用还原性、糖类性质鉴别维生素C）的基本原理、方法，含量测定方法（硅钨酸重量法、硫色素荧光法测定维生素B₁的含量，碘量法、2,6-二氯吲哚法测定维生素C）的基本原理、方法、试验注意事项。（重点）应用：药物的结构与理化特性与鉴别试验、含量测定方法的关系；试验方法、条件选择

第九章 甾体激素类药物分析 一、学习目的及要求

通过本章学习，掌握本类药物的分类、化学结构特征差异与分析方法的关系，了解“其它甾体”、特殊杂质检查方法基本原理。掌握鉴别试验；四氮唑比色法，异烟肼法，Kobber反应比色法，

紫外分光光度法含量测定基本方法和原理。了解 HPLC 含量测定法

二、考核知识点与考核目标

(一) 概述 (一般) 识记：本类药物的分类、化学结构特征与分析方法的关系。

(二) 鉴别试验 (次重点) 理解：呈色反应、制备衍生物测定熔点、TLC法、紫外分光光度法鉴别方法的基本原理、方法、常用试剂。

(三) 杂质检查 (一般) 识记：“其它甾体”、特殊杂质检查基本方法

(四) 含量测定 (重点) 理解：四氮唑比色法，异烟肼法，Kobber反应及铁-酚试剂比色法，紫外分光光度法含量测定基本原理、方法及讨论。应用：药物的结构与理化特性与鉴别试验、含量测定方法的关系；试验方法、条件选择

第十章 抗生素类药物分析

一、学习目的及要求

通过本章学习，掌握 β -内酰胺类抗生素结构，性质及分析方法的关系；熟悉其鉴别试验原理。掌握碘量法，汞量法，酸碱滴定法，紫外分光光度法，HPLC法测定 β -内酰胺类药物含量的基本方法及原理。掌握氨基甙类抗生素结构、性质与药物分析方法的关系，掌握其鉴别试验基本方法及原理，了解其HPLC含量测定基本方法及讨论。掌握四环素类抗生素结构、性质与药物分析方法的关系，掌握其鉴别试验基本方法及原理，了解其HPLC含量测定基本方法。了解喹诺酮类抗菌药结构，性质；特殊杂质检查项目，鉴别试验基本方法；掌握其含量测定基本方法的原理。了解抗生素类药物的质量考察研究。

二、考核知识点与考核目标

(一) 概述 (一般) 识记：抗生素类药物的常规检查内容，效价检查方法及特点，杂质检查内容。

(二) β -内酰胺类抗生素 (重点) 识记：本类药物的结构、性质与分析方法的关系。理解：本类药物鉴别试验的基本方法及原理。识记：青霉素高分子杂质、头

苞氨苄有关物质的检查的内容及基本方法。理解：本类药物各种含量测定方法的基本方法、原理。应用：各种含量测定方法的计算；试验方法、条件选择

（三）氨基甙类抗生素（重点）理解：本类药物的结构、性质与分析方法的关系。理解本类药物鉴别试验的基本方法及原理。识记：其HPLC含量测定基本方法及讨论问题。

（四）四环素类抗生素（一般）理解：四环素类抗生素的结构，性质与药物分析方法间关系；及鉴别试验基本方法及原理。识记：其杂质检查内容及盐酸四环素有关物质检查基本方法；其HPLC含量测定基本方法。

（五）喹诺酮类抗菌药（次重点）识记：结构，性质；鉴别试验基本方法；其特殊杂质检查项目及基本方法

理解：含量测定基本方法的原理

第十一章 药物制剂分析

一、学习目的及要求

通过本章学习，掌握药物制剂分析特点及含量测定计算方法。了解片剂和注射剂的常规检查项目；掌握溶出度、含量均匀度检查法；药物制剂中常用赋形剂、附加成分的干扰及其排除的基本方法及原理。掌握复方制剂基本分析方法的原理及计算。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述（一般）识记：药物制剂分析的特点与原料药分析的区别。

（二）片剂分析

- 1、基本步骤和常规检查（次重点）识记：片剂常规检查项目；溶出度、含量均匀度检查法概念。
- 2、含量测定（重点）理解：常见赋形剂的干扰及排除的方法及原理。应用：片剂含量测定计算原理方法；试验方法、条件选择

（三）注射剂分析

- 1、基本步骤和常规检查（次重点）识记：注射剂的常规检查和特殊检查项目
- 2、含量测定（重点）理解：注射剂中常见附加成分的干扰及其排除方法及原理。应用：注射剂含量测定计算原理方法，试验方法、条件选

择（四）复方制剂分析（重点）1、直接测定：理解：复方氢氧化铝中氧化铝、氧化镁、复方碘口服液中碘、碘化钾、葡萄糖（旋光法）的含量测定方法原理及计算；双波长法测定SMZ及TMP含量的基本原理、方法及计算。2、经分离后测定：理解：提取分离后，滴定法测定APC片，分光光度法测定APC散剂，柱色谱-紫外分光光度法测定APC片基本方法及原理。识记：HPLC法分离测定APC片基本实验方法。应用：试验方法、条件选择

第十二章 中药制剂分析 一、学习目的和要求 了解中药制剂分析的特点，基本程序。掌握中药制剂分析的基本方法及基本原理；了解各类中药制剂的分析的重要项目 二、考核知识点与考核目标（一）概述（一般）识记：中药制剂分析特点，分析的基本程序，（二）中药制剂分析的方法（重点）理解：中药制剂鉴别、含量测定基本方法及原理（三）各类中药制剂的分析（一般）识记：各类中药制剂的分析的重要项目

第十三章 生化药物分析 一、学习目的和要求、了解生化药物的种类和特点，质量控制分析的项目，分析方法的类型和基本原理。二、考核知识点与考核目标（一般）识记：生化药物的种类和特点，质量控制分析的项目和特点，酶法基本原理，电泳法原理和类型

第十四章 体内药物分析 一、学习目的及要求 熟悉体内药物分析的意义、任务、特点。掌握主要样品的品种，测定的意义，采集、储存的方法及条件。掌握样品的制备（蛋白质处理、样品提取、固相分离）方法的种类、基本原理步骤；了解分析方法与应用示例。二、考核知识点与考核目标（一）概述（一般）识记：体内药物分析的性质、任务、特点（二）样品种类、采集和储存（次重点）识记：1、血样的种类、测定意义

，采集储存的方法。2、尿药测定的意义，采集、储存的方法。3、唾液样品测定的意义，采集、储存的方法。（三）样品的制备（重点）理解：方法的选择、蛋白质处理、样品提取、固相分离的基本方法及原理。应用：试验方法、条件选择

第十五章 药品质量标准的制定

一、学习目的及要求

通过本章学习，了解药品质量标准制定的目的、意义，掌握药品质量标准制定的原则，内容和要点。了解药品质量标准的起草说明；中药制剂质量标准研究。

二、考核知识点与考核目标

（一）概述（一般）

识记：药品质量标准制定的目的、意义。理解：药品质量标准的分类及制定原则。

（二）制定药品质量标准的主要内容（重点）

- 1、名称 识记：命名意义，一般规则。
- 2、性状 识记：外观、溶解度、各物理常数的概念。理解：外观、溶解度、各物理常数在制定药品质量标准中的应用。
- 3、鉴别 识记：鉴别试验及主要鉴别方法的概念、特点。
- 4、检查 识记：检查项下包括几方面，纯度、安全、有效性及均一性检查包括的项目。
- 5、含量测定 理解：含量测定常用法定方法的基本特点；含量测定常用的分析效能指标。识记：含量限度的规定。

药品质量标准的起草说明（自学）

第三部分 实践内容

实验是《药物分析》课程重要的环节，可以提高动手能力，帮助理解理论知识和提高分析能力，应安排一定实验，保证学习质量。主要安排如下：

实验一：杂质检查 8学时

实验二：重氮化法测定普鲁卡因含量 6学时

实验三：酸性染料比色法测定阿托品含量 8学时

实验四：复方APC片含量测定 10学时

师生比例：1比15；学生分组：1人1组。

实验一：葡萄糖杂质检查

1. 目的：了解药物一般杂质检查项目的意义。熟悉纳氏比色管、验砷瓶、量筒、天平等使

用方法。掌握葡萄糖中氯化物、硫酸盐、铁盐、重金属、砷盐等限量的检方法、原理、反应条件及计算。

2. 知识与技能考核目标：（1）能够正确理解试验原理、方法和注意事项（2）能够独立地正确操作和使用各类玻璃仪器（3）能够利用所学分析实验中出现的现象和问题，合理安排实验内容。

3. 仪器设备：一对纳氏比色管，验砷瓶、天平

4. 材料：氯化钠标准液、硫酸钾标准液、铁标准液、砷标准液、稀硫酸、稀硝酸、KI试液、SnCl₂、过硫酸铵、醋酸铅棉花、溴化汞试纸、锌粒、蒸馏水

5. 评分标准：60分及格（1）写预习报告（实验目的、原理、方法、回答问题等见试验讲义）20分（2）笔试：与实验相关题目回答10分（3）实验操作考核：正确按时完成操作30分（4）写实验报告（药品名称、检测项目、操作依据、现象、结果、结论）40分

实验二 盐酸普鲁卡因注射液的含量测定（重氮化法）

1、目的：掌握重氮化反应测定盐酸普鲁卡因注射液含量的基本原理、方法、计算及操作条件、注意事项；永停滴定法与外指示剂法判断终点方法及基本原理。学会碱式滴定管、磁力搅拌器、移液管、量筒等玻璃仪器的使用操作方法。

2、知识与技能考核目标（1）掌握重氮化反应测定盐酸普鲁卡因注射液含量的基本原理、方法、计算及操作条件、注意事项；永停滴定法与外指示剂法判断终点方法及基本原理。（2）学会碱式滴定管、磁力搅拌器、移液管、量筒等玻璃仪器的使用操作方法。

3、设备：碱式滴定管、磁力搅拌器、移液管、量筒、烧杯、天平、磁转子、比色磁盘、玻棒等。

4、材料：盐酸普鲁卡因注射液、盐酸液（1 2）、亚硝酸钠滴定液（0.05mol/L）、含锌碘化钾淀粉糊等。

5、评分标准：60分及

格 (1) 写预习报告 (实验目的、原理、方法、回答问题等见试验讲义) 20分 (2) 笔试: 与实验相关题目回答 10分 (3) 实验操作考核: 正确按时完成操作 30分 (4) 写实验报告 (药品名称、检测项目、操作依据、现象、结果、结论) 40分

实验三 硫酸阿托品注射液的含量测定 (酸性染料比色法)

1.目的: 熟悉萃取法基本原理和操作, 掌握酸性染料比色法测定生物碱制剂的基本原理及操作方法。2. 知识与技能考核目标: (1) 能够正确理解试验原理、方法和注意事项 (2) 能够独立地正确操作和使用分析天平、容量瓶、移液管、分液漏斗、722型分光光度计 (3) 能够利用所学分析实验中出现的现象和问题, 合理安排实验内容。3. 仪器设备: 分析天平、25ml、50ml、100ml容量瓶、2ml、5ml、10ml移液管、60ml分液漏斗、722型分光光度计 4. 材料: 硫酸阿托品对照品、硫酸阿托品注射液、溴甲酚绿溶液、氯仿、镜头纸 5. 评分标准: 60分及格 (1) 写预习报告 (实验目的、原理、方法、回答问题等见试验讲义) 20分 (2) 笔试: 与实验相关题目回答 10分 (3) 实验操作考核: 正确按时完成操作 30分 (4) 写实验报告 (药品名称、检测项目、操作依据、现象、结果、结论) 40分

实验四. 复方乙酰水杨酸片的含量测定

1、目的: 掌握复方乙酰水杨酸片中各成分 (乙酰水杨酸、咖啡因) 的分离及含量测定的基本原理、步骤和操作方法。熟悉天平、滴定管、碘量瓶、移液管、水浴锅、分液漏斗、研钵、容量瓶等的使用操作方法。2、知识与技能考核目标 (1) 复方乙酰水杨酸片中各成分 (乙酰水杨酸、咖啡因) 的分离及含量测定的基本原理、步骤和操作方法。 (2) 天平、滴定管、碘量瓶、移液管、水浴锅、分液漏斗、研钵、容量瓶

等的使用操作方法。3、设备：天平、滴定管、碘量瓶、移液管、水浴锅、分液漏斗、研钵、容量瓶等4、材料：复方乙酰水杨酸片、氯仿、中性乙醇、氢氧化钠滴定液（0.1 mol/L）、酚酞指示剂、稀硫酸、棉花、硫代硫酸钠滴定液，（0.05 mol/L）、碘液（0.1 mol/L）、淀粉指示剂5、评分标准：60分及格（1）写预习报告（实验目的、原理、方法、回答问题等见试验讲义）20分（2）笔试：与实验相关题目回答10分（3）实验操作考核：正确按时完成操作30分（4）写实验报告（药品名称、检测项目、操作依据、现象、结果、结论）40分

第四部分 有关说明与实施要求

一、考核目标的能力层次的表述

本大纲在考核目标中,按照“识记”、“理解”、“应用”等三个能力层次规定其所达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系,后者必须建立在前者的基础上,其含义是:“识记”:能知道有关的名词、概念、知识的意义,并能正确的认识和表达。“理解”:在识记的基础上,能全面把握基本概念、原理和方法,能掌握有关概念、原理和方法的区别与联系。“应用”:在识记、理解的基础上利用多个知识点综合分析、计算、解决有关问题。

二、指定教材《药物分析》蔡美芳主编 中国医药科技出版社 第一版

三、自学方法指导

1、在开始阅读指定教材某一章之前,先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的层次要求,以便在阅读教材时做到心中有数,有的放矢。

2、阅读教材时,要逐段细读,逐句推敲,吃透每一个知识点,对基本概念必须深刻理解,对基本理论必须彻底弄清,对基本方法必须牢固掌握。

3、在自学过程中,既要思考问题,也要做好阅读笔记,把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理,这可从中加深对问题的认

知、理解和记忆,突出重点,并弄通整个内容,不断提高自学能力。

4、做作业是理解、消化和巩固所学知识,培养分析问题、解决问题以及计算能力的重要环节,在做作业之前,必须认真阅读教材,切勿认为会做题就是掌握了教材内容,做题要求概念消楚,回答问题要有逻辑性,论述问题要有论点、论据,勿草率了事,照本抄写,死记硬背,不加分析,急于求成。

四、对社会助学的要求

- 1、应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
- 2、应掌握各知识点要求达到的能力层次,并深刻理解对各知识点的考核目标。
- 3、辅导时,所以考试大纲为依据,指定的教材为基础,不要随意增删内容,以免与大纲脱节。
- 4、辅导时,应对学习方法进行指导,提倡:认真阅读教材,刻苦钻研教材,主动争取帮助,依靠自己学通的方法。
- 5、辅导时,要注意突出重点,对考生提出的问题,不要有问即答,要积极启发引导。
- 6、注意对应考者能力的培养,特别是自学能力的培养,要引导考生逐步学会独立学习,在自学过程中善于提出问题,分析问题,做出判断,解决问题。
- 7、要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事,在各个能力层次中存在着不同难度的试题。
- 8、助学学时:本课程共7学分,理论课5学分,实践课2学分,建议总课时126学时,其中助学课时分配如下:

章节内容	理论课	实验课
绪论	4	
二 药物的杂质检查	9	8
三 巴比妥类药物的分析	6	
四 芳酸类药物的分析	6	
五 芳胺类药物的分析	6	6
六 杂环类药物的分析	8	
七 生物碱类药物的分析	7	8
八 维生素类药物的分析	6	
九 甾体激素类药物的分析	6	
十 抗生素类药物的分析	6	
十一 制剂分析	8	
十二 中药制剂分析	3	
十三 生化药物分析	3	
十四 体内药物分析	5	
十五 药品质量标准的制定	7	
机动	4	
小计	126	90

36 五、关于命题考试的若干规

定 1、本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章,适当突出重点。 2、试卷中对不同能力层次的试题比例大致是:"识记"为20%、"理解"为50%、"应用"为30%。 3、试题难易程度所合理:易、较易、较难、难比例为2:3:3:2。 4、每份试卷中,各类考核点所占比例约为:重点占65%,次重点占25%,一般占10%。 5、试题类型一般分为填空题、单项、多项选择题、判断改正题、简答题、综合答题、计算题等。 6、考试采闭卷笔试,考试时间150分钟,采用百分制评分,60分合格。

六、题型示例 (一) 名词解释: 酸性染料比色法 (二) 填空 安定水解后, 因有_____ , 能够发生茚三酮反应。 (三) 单项选择题 药典规定取用量为"约"若干时,系指取用量不超过规定量的() A. $\pm 0.1\%$ B. $\pm 1\%$ C. $\pm 5\%$ D. $\pm 10\%$ (四) 多项选择题 我国建国以来出版过哪几版中华人民共和国药典 () A.1953 B.1963 C.1973 D.1985 E.1995 (四) 计算题 取某药品1.0g加水溶解后加盐酸, 依法检查(古蔡氏法)其砷盐应符合规定, 问砷盐的限量是多少? (五) 简答题 异烟肼有那些主要的含量测定方法,结合结构,列举三种,并写出反应原理。 (六) 判断改正题 测定ASA含量时, 为防止SA干扰可采用水解后滴定法。 ()

点击查看: 09年1月全国各地自考成绩查询查询汇总 09年下半年各省市自考报名时间 2009年1月自考试题上线 09年4月自考冲刺专题 09年全国地自考专业调整信息汇总 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