

# 湖南中医药大学硕士研究生招生考试 C 语言程序设计考试大纲

## I. 考试性质

C 语言程序设计是计算机各专业的专业基础课, C 语言程序设计考试是为招收电子信息硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国招生考试科目, 其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握大学本科阶段 C 语言程序设计课的基本知识、基本理论, 以及灵活运用 C 语言去分析和解决实际问题的能力, 评价的标准是高等学校信息类相关专业本科毕业生能达到的及格或及格以上水平, 以保证被录取者具有基本的程序设计及算法基础专业知识、并能灵活运用专业知识解决实际问题的能力, 并有利于电子信息择优选拔硕士研究生。

## II. 考查目标

C 语言程序设计考试涵盖 C 语言程序设计基础、算法、选择结构、循环结构、数组、函数、结构体、共用体、枚举类型、指针、链表、文件等方面的知识。要求考生:

1. 了解 C 语言程序设计的历史、现状和发展。
2. 熟练 C 语言的各种数据类型, 特别是指针类型, 并能灵活使用这些数据类型。
3. 能够理解结构化程序设计内涵, 能读懂程序, 并能灵活运用 C 语言编写、调试和运行程序的方式解决问题。
4. 掌握常用的算法, 如穷举、递归、排序、查找等, 并能综合运用 C 语言程序设计及这些基本算法解决问题。

## III. 考试形式和试卷结构

## 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

## 二、答题方式

答题方式为闭卷考试。

## 三、试卷内容结构

基本语法约 20%

数组函数约 20%

指针约 20%

综合运用约 40%

## 四、试卷题型结构

单项选择题 30 分（15 小题，每小题 2 分）

填空题 20 分（10 小题，每小题 2 分）

阅读程序、写出程序运行结果 40 分（8 小题，每小题 5 分）

程序设计题 60 分（5 小题，每小题 12 分）

## IV. 考查内容

### 一、计算机语言 C 语言 算法

#### 考试要求

C 语言的发展及其特点，C 语言程序的结构，运行 C 程序的步骤与方法，基本算法及其描述方法。

#### 考试要求

- (1) 了解计算机语言经历的几个发展阶段。
- (2) 了解 C 语言的发展，掌握 C 语言的特点。
- (3) 掌握 C 语言程序的结构。

(4) 掌握运行 C 程序的步骤与方法。

(5) 了解何谓算法，掌握算法的特性。

## 二、数据的表现形式及其运算 C 语句 数据的输入输出

### 考试内容

常量和变量，数据类型，运算符和表达式，C 语句的作用和分类，数据输入输出，printf 函数和 scanf 函数。

### 考试要求

(1) 掌握常量的分类，掌握各种常量的表示形式及使用方法，了解转义字符及其作用，掌握变量的使用原则，区分变量名和变量值，区分常变量和符号常量，掌握标识符的定义。

(2) 了解数据类型的分类，掌握基本数据类型变量的存储空间，了解常量类型的确定。

(3) 掌握算术运算符，掌握算术表达式和运算符的优先级与结合性，了解不同类型数据间的混合运算，了解强制类型转换运算符。

(4) 掌握 C 语句的分类，会使用赋值语句。

(5) 掌握 printf 函数的一般格式和格式字符，掌握 scanf 函数的一般形式和格式字符。

## 三、选择结构

### 考试内容

C 语言选择结构的种类，if 语句，关系运算符和关系表达式，逻辑运算符和逻辑表达式，条件运算符和条件表达式，选择结构的嵌套，switch 语句。

### 考试要求

- (1) 掌握 C 语言选择结构的种类。
- (2) 掌握 if 语句最常用的几种形式。
- (3) 掌握关系运算符及其优先次序，了解关系表达式。
- (4) 掌握逻辑运算符及其优先次序，了解逻辑表达式。
- (5) 掌握条件表达式的一般形式。
- (6) 掌握 if 语句的嵌套。
- (7) 掌握 switch 语句的一般形式。
- (8) 使用 if 和 switch 语句设计包含选择结构的应用程序

#### 四、循环结构

##### 考试内容

while 语句，do while 语句，for 语句，循环的嵌套，break 语句和 continue 语句。

##### 考试要求

- (1) 掌握 while 语句的一般形式，掌握 while 语句的执行过程，掌握 while 循环的特点。
- (2) 掌握 do while 语句的一般形式，掌握 do while 语句的执行过程，掌握 do while 循环的特点。
- (3) 掌握 for 语句的一般形式及其等价形式，掌握 for 语句的执行过程。
- (4) 了解 while 循环、do while 循环和 for 循环的几种嵌套形式。
- (5) 掌握 while 语句、do while 语句和 for 语句之间的相互代替。
- (6) 掌握 break 语句和 continue 语句一般形式，掌握 break 语

句和 continue 语句的区别。

(7) 使用 while 语句、do while 语句和 for 语句设计包含循环结构的应用程序。

## 五、数组

### 考试内容

一维数组，二维数组和字符数组。

### 考试要求

(1) 掌握定义一维数组的一般形式，掌握一维数组元素的表示形式，掌握一维数组的初始化方法。

(2) 掌握定义二维数组的一般形式，掌握二维数组元素的表示方式，掌握二维数组的初始化方法。

(3) 掌握字符数组的定义方法，掌握字符数组元素的引用方法，掌握字符数组的初始化方法，了解字符串和字符串结束标志，掌握字符数组的输入输出。

## 六、函数

### 考试内容

函数定义，函数调用，函数声明和函数原型，函数的嵌套调用，函数的递归调用，数组作为函数参数，局部变量和全局变量，变量的存储方式和生存期，内部函数和外部函数。

### 考试要求

(1) 掌握定义无参函数的一般形式，掌握定义有参函数的一般形式，了解定义空函数的一般形式。

(2) 掌握函数调用的一般形式，掌握 3 种函数调用方式，掌握形式参数和实际参数，掌握实参和形参之间的数据传递，了解函

数调用的过程，掌握函数的返回值。

(3) 掌握函数原型的一般形式。

(4) 了解函数的嵌套调用和递归调用。

(5) 掌握数组元素作函数参数的使用方法，掌握一维数组名作函数参数的使用方法，了解多维数组名作函数参数的使用方法。

(6) 掌握区分局部变量和全局变量的方法。

(7) 了解变量的存储方式种类，掌握C语言的存储类别，掌握局部变量的自动存储类别和静态存储类别，了解局部变量的寄存器存储类别，了解全局变量的存储类别，了解各种类型变量的作用域和生存期。

(8) 掌握变量的定义性声明和引用性声明。

(9) 了解内部函数和外部函数的使用。

## 七、指针

### 考试内容

指针概念，指针变量，通过指针引用数组，通过指针引用字符串，指向函数的指针，返回指针值的函数，指针数组。

### 考试要求

(1) 了解存储单元的地址和存储单位的内容，区分直接访问和间接访问方式，掌握何谓变量指针。

(2) 掌握定义指针变量的一般形式。

(3) 掌握指针变量的引用，掌握取地址运算符&和指针运算符\*，掌握指针变量作为函数参数的使用方法。

(4) 掌握数组元素的指针，了解引用数组元素时指针的运算，掌握通过指针引用数组元素，了解通过指针引用多维数组。

(5) 掌握字符串的引用方式，了解字符指针作函数参数，了解使用字符指针变量和字符数组之间的区别。

(6) 了解指向函数的指针变量的定义和使用，了解指向函数的指针作为函数参数的使用方法。

(7) 了解返回指针值的函数的定义。

(8) 了解一维指针数组的定义。

## 八、自定义数据类型

### 考试内容

结构体变量，结构体数组，共用体类型，枚举类型，用 typedef 声明新类型名。

### 考试要求

(1) 掌握结构体类型的声明方式，掌握结构体类型变量的定义，掌握结构体变量的初始化和引用。

(2) 了解结构体数组的定义、初始化和引用。

(3) 了解共用体类型的定义，了解共用体变量的引用，了解共用体类型数据的特点。

(4) 了解枚举类型的定义。

(5) 掌握用一个新的类型名代替原有的类型名。

## 九、排序与查找

### 考试内容

静态查找表，动态查找表，哈希表，二叉排序树，插入排序，选择排序，交换排序，冒泡排序，希尔排序，基数排序，堆排序，归并排序，折半查找法。

### 考试要求

- (1) 掌握折半查找的过程、算法实现和平均查找长度的计算方法。
- (2) 掌握二叉排序树的构造、基于二叉排序树的查找过程和平均查找长度的计算方法。
- (3) 掌握哈希表的构造方法和哈希查找的过程。
- (4) 理解静态查找表和动态查找表的区别。
- (5) 掌握直接插入排序、快速排序、简单选择排序、堆排序和2路归并排序的操作过程和算法实现。
- (6) 理解插入排序、交换排序、选择排序和归并排序这种分类方法的含义。
- (7) 掌握希尔排序、冒泡排序和基数排序的操作过程。
- (8) 了解排序的相关概念，包括内部排序、外部排序、排序的稳定性和时间复杂度等。



# 湖南中医药大学 2022 年硕士研究生入学考试中医综合 考试大纲

## I、考试性质

全国研究生入学考试中医综合科目（简称中医综合）是为高等院校和科研院所招收中医学专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的全国统一入学考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的中医学基础知识和基本技能，评价的标准是高等学校中医学专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于各高等院校和科研院所择优选拔研究生，确保硕士研究生的招生质量。

## II、考查目标

中医综合考试范围为中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学等。要求考生比较系统地理解和掌握中医学的基本理论知识，并能理论联系实际；能够运用中医学的理、法、方、药，对临床常见病证进行辨证论治，有较好的分析和解决问题的能力，以适应攻读中医学各专业硕士学位课程之需要。

本考试旨在三个层次上测试考生对中医学基本理论知识掌握的程度和运用能力。三个层次的基本要求分别为：

1. 熟悉记忆：根据试题，要求考生联想所熟悉、记忆的有关中医学基础理论、诊法辨证、常用药物和方剂的效用特点、配伍运用，以及临床常见病证的辨证论治规律等知识，运用科学、明晰的中医学术语，准确

地表述其概念和基本原理。

2. 分析判断:运用中医药学的基本理论和方法,分析、解释疾病发生、发展及诊治的机理,并对不同的药物、方剂和病证进行鉴别与判断。

3. 综合运用:通过对所学中医药学基本理论和方法的综合运用,能阐释有关的理论问题,并对临床常见疾病进行正确的辨证诊断、立法、处方用药及调护。

### III、考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分,考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷内容结构

中医基础理论占 80 分

中医诊断学占 80 分

中药学占 70 分

方剂学占 70 分

#### 四、试卷题型结构

A 型题 第 1-120 小题,每小题 1 分,共 120 分

B 型题 第 121-180 题,每小题 1 分,共 60 分

X 型题 第 181-260 题,每小题 1.5 分,共 120 分

### IV、考查内容

## 一、《中医基础理论》部分

### (一) 绪论

1. 中医学和中医基础理论的基本概念。
2. 中医学理论体系的形成和发展。《黄帝内经》、《难经》、《伤寒杂病论》、《神农本草经》对中医学理论体系形成的奠基作用和意义。历代著名医家对中医学理论的充实和发展。金元四大家，温病学派的主要贡献。
3. 中医学的基本特点。

(1) 整体观念：即对机体自身整体性和内外环境统一性的认识。整体观念在中医的生理、病理、诊法、辨证和治疗等各方面的意义。

(2) 辨证论治：是中医认识疾病和治疗疾病的基本原则。病、症、证的概念，辨证与论治的含义及其相互关系，同病异治与异病同治的含义及运用。

### (二) 精气、阴阳、五行学说

#### 1. 精气学说

(1) 精气学说的基本概念。

(2) 精气学说的基本内容：精气是构成宇宙的本原，精气的运动与变化，精气是天地万物相互联系的中介，天地精气化生为人。

(3) 精气学说在中医学中的应用：对精气生命理论构建的影响、对整体观念构建的影响。

#### 2. 阴阳学说

(1) 阴阳的基本概念、事物阴阳属性的划分及阴阳属性的相对性。

(2) 阴阳学说的基本内容：阴阳的对立制约、互根互用、交感互藏、消长

平衡、相互转化的含义及其在自然界、人体生理、病理上的体现。

(3) 阴阳学说在中医学中的应用：说明人体的组织结构，说明人体的生理功能，说明人体的病理变化，并用于疾病的诊断与治疗。

### 3. 五行学说

(1) 五行的基本概念。

(2) 五行学说的基本内容：五行的特性及事物五行属性的推演与归类，五行的生克、制化、胜复和乘侮。

(3) 五行学说在中医学中的应用：说明五脏的生理功能及其相互关系，以及五脏与形体、官窍的关系，并将自然界的变化与脏腑形体官窍联系起来，说明五脏病变的相互影响与传变，用于疾病的诊断与治疗。

### 4. 阴阳学说和五行学说的特点及综合运用。

#### (三) 藏象

1. 藏象与藏象学说的含义，藏象学说形成的基础及主要特点。

2. 五脏、六腑、奇恒之腑各自的共同生理功能、特点及区别。

3. 五脏各自的主要生理功能及其在体、在华、在志、在液、在窍和在时。

4. 六腑的生理功能。

5. 脑、女子胞的生理功能及与脏腑的关系。

6. 脏腑之间的关系：脏与脏之关系，包括心与肺、心与脾、心与肝、心与肾、肺与脾、肺与肝、肺与肾、肝与脾、肝与肾、脾与肾的关系；脏与腑之间的关系，包括心与小肠、肺与大肠、脾与胃、肝与胆、肾与膀胱的关系；六腑之间的关系。

#### (四)精、气、血、津液

##### 1. 精

(1)精的基本概念：狭义之精、广义之精。

(2)精的生成。

(3)精的生理功能。

##### 2. 气

(1)气的基本概念。

(2)气的生成的物质基础及相关脏腑。

(3)气的生理功能。

(4)气的运动和运动形式：“气机”的概念及气的升降出入在人体生理活动中的体现。

(5)气的分布与分类：元气、宗气、营气、卫气的概念、组成、分布与主要功能。

##### 3. 血

(1)血的基本概念。

(2)血的生成的物质基础及相关脏腑。

(3)血的运行的相关因素及相关脏腑。

(4)血的生理功能。

##### 4. 津液

(1)津液的概念及功能。

(2)津液的生成、输布和排泄：脏腑在津液代谢中的作用及调节机制。

## 5. 气血津液之间的相互关系

(1) 气和血的关系：气为血帅：气能生血，气能行血，气能摄血；

血为气母：血能载气，血能养气。

(2) 气和津液的关系：气能生津，气能行津，气能摄津，津能载气，津能养气。

(3) 血和津液的关系：津血同源。

(4) 精、气、神的关系。

### (五) 经络

1. 经络的概念及经络系统的组成。

2. 十二经脉的名称、走向与交接规律、分布规律、表里关系及流注次序。

3. 十二经脉的循行部位。

4. 奇经八脉的含义、循行部位及生理功能。

5. 经别、别络、经筋、皮部的含义及生理功能。

6. 经络的生理功能及经络学说的应用。

### (六) 病因与发病

#### 1. 病因

(1) 中医学病因分类的沿革及中医认识病因的方法。

(2) 六淫的含义，六淫与六气的区别与联系，六淫致病的共同特点。

(3) 风、寒、暑、湿、燥、火六淫病邪各自的性质及致病特点。

(4) 疠气的含义及致病特点。

(5) 七情内伤的基本概念及致病特点。

(6) 饮食不节的致病特点及病理表现。

(7) 劳逸失度的致病特点及病理表现。

(8) 继发性病因的概念，痰饮、瘀血、结石的概念、形成原因及其致病特点。

(9) 药邪和医过的形成原因和致病特点。

## 2. 发病

(1) 邪气和正气的概念及其在疾病发生中的作用。

(2) 发病的原理。

(3) 发病的形式。

## (七) 病机

1. 病机的概念及其层次。

## 2. 邪正盛衰病机

(1) 邪正盛衰与疾病的虚实变化：邪气盛则实，精气夺则虚；真虚假实，真实假虚；由实转虚；因虚致实；虚实夹杂等。

(2) 邪正盛衰与疾病的转归：正胜邪退，邪胜正衰，邪正相持，正虚邪恋，邪去正虚。

## 3. 阴阳失调病机

(1) 阴阳失调病机的概念。

(2) 阴阳失调病机的内容：阴阳偏胜、阴阳偏衰、阴阳互损、阴阳格拒、阴阳亡失等病机的概念、特点、形成原因及病理表现。

## 4. 气血失常病机

(1) 气血失常病机的概念。

(2) 气血失常病机的内容。

气的失常：气虚、气机失调(气滞、气逆、气陷、气闭和气脱)；

血的失常：血虚、血瘀、血热、出血；

气血关系失调：气滞血瘀、气虚血瘀、气不摄血、气随血脱、气血两虚等病机的概念、形成原因及病理表现。

## 5. 津液代谢失常病机

(1) 津液代谢失常病机的概念。

(2) 津液代谢失常病机的内容：津液不足，津液的输布、排泄障碍，津液与气血的功能失调，津停气阻、气随液脱、津枯血燥、津亏血瘀等病机的概念、形成原因及病理表现。

## 6. 内生“五邪”病机

(1) 内生“五邪”病机的含义。

(2) 内生“五邪”病机的内容：风气内动(肝阳化风、热极生风、阴虚风动、血虚生风、血燥生风)、寒从中生、湿浊内生、津伤化燥、火热内生等的概念、形成原因及病理表现。

## 7. 经络病机

(1) 经络病机的概念。

(2) 经络病机的内容：经络气血偏盛偏衰、经络气血逆乱、经络气血运行不畅、经络气血衰竭等的概念及病理表现。

## 8. 脏腑病机



(1) 脏腑病机的概念、脏腑病机学说的形成及沿革。

(2) 五脏的阴阳气血失调：心阳心气的失调、心阴心血的失调，肺气的失调、肺阴的失调，脾阳脾气的失调、脾阴的失调，肝气肝阳的失调、肝血肝阴的失调，肾的精气不足、肾的阴阳失调等病机的形成原因及病理表现。

(3) 六腑功能失调病机的形成原因及病理表现。

(4) 奇恒之腑脑、髓、骨、脉、女子胞等功能失调的形成原因及病理表现。

## (八) 防治原则

### 1. 预防

(1) 未病先防：调养身体，提高正气抗邪能力；防止病邪侵害。

(2) 既病防变：早期诊治，根据疾病传变规律，先安未受邪之地。

### 2. 治则

(1) 治则的概念、治则与治法的关系。

(2) 治病求本：标和本的含义，治病必求于本的重要意义，正治与反治的含义及其适应范围；治标与治本的运用方法及其适应范围：急则治其标，缓则治其本，标本兼治。

(3) 扶正与祛邪的基本概念、适应范围及其应用原则和方法。

(4) 调整阴阳：调整阴阳的概念和原则，损其偏盛的基本方法及其适应范围，补其偏衰的基本方法及其适应范围。“壮水之主，以制阳光，益火之源，以消阴翳”，“阳中求阴”，“阴中求阳”等法则的含义及应用。

(5) 调整脏腑生理功能的基本原则和方法。

(6) 调理气血的基本原则和方法。

(7) 因时制宜、因地制宜、因人制宜的含义及其运用。

## 二、《中医诊断学》部分

### (一) 绪论

1. 中医诊断学的主要内容：四诊、辨证、辨病、病案书写。
2. 中医诊断的基本原理：司外揣内、见微知著、以常衡变、因发知受。
3. 中医诊断的基本原则：整体审察、四诊合参、病证结合、动静统一。
4. 中医诊断学的发展简史。

### (二) 望诊

1. 望诊的概念和原理。
2. 望神：得神、少神、失神、假神及神乱的表现与临床意义。
3. 望色：常色和病色的概念，面部的脏腑分属部位，五色的主病，望色十法的内容。
4. 望形体：强、弱、胖、瘦及常见畸形的表现与临床意义。
5. 望姿态：常见异常姿态的表现与临床意义。
6. 望头面五官：头面与发、目、鼻、耳、口与唇、齿龈及咽喉的常见异常表现与临床意义。
7. 望躯体：颈项、胸胁、腹、背部、腰部及四肢的常见异常表现与临床意义。
8. 望二阴：前阴、后阴的常见异常表现与临床意义。
9. 望皮肤：全身皮肤色泽变化及斑疹、白、痲、疔、疖等的表现与临床意义。

10. 望排出物：痰涎、呕吐物、大便、小便等色、质、量变化的内容与临床意义。

11. 望小儿指纹：望小儿指纹的方法及常见病理指纹的临床意义。

12. 望舌：舌诊的原理；舌诊的方法和注意事项，舌诊的内容，正常舌象的特征及其生理变异，望舌体(舌神、舌色、舌形、舌态及舌下络脉)的内容及其临床意义，望舌苔(苔质、苔色)的内容及其临床意义，舌象分析要点及舌诊的临床意义。

### (三) 闻诊

1. 听声音：语声、语言、呼吸、咳嗽、呕吐、呃逆、嗝气、太息、喷嚏、呵欠和肠鸣等声音的改变及其临床意义。

2. 嗅气味：病体与病室异常气味的临床意义。

### (四) 问诊

1. 问诊的主要内容：一般情况、主诉、个人生活史、家族病史、既往病史、起病及现在症状。

2. 问现在症状

(1) 问寒热：寒、热的基本概念，恶寒发热、但寒不热、但热不寒、寒热往来的概念、表现类型及临床意义。

#### (2) 问汗

表证辨汗：无汗与有汗的产生机制及其临床意义。里证辨汗：自汗、盗汗、战汗的表现及其临床意义。

局部辨汗：头汗、半身汗、手足心汗、阴汗的表现及其临床意义。

### (3) 问疼痛

问疼痛的性质：胀痛、刺痛、走窜痛、固定痛、冷痛、灼痛、绞痛、隐痛、重痛、酸痛、掣痛和空痛的表现及其临床意义。

问疼痛的部位：头痛、胸痛、胁痛、胃脘痛、腹痛、背痛、腰痛、四肢痛和周身疼痛的类型及其表现。

(4) 问头身胸腹不适：头晕、胸闷、心悸、胁胀、腕痞、腹胀、身重、麻木和乏力等症状的表现及其临床意义。

(5) 问耳目：耳鸣、耳聋、目痛、目眩、目昏和雀盲的表现及其临床意义。

(6) 问睡眠：失眠的概念及常见原因，嗜睡的概念及常见原因。

### (7) 问饮食口味

口渴与饮水：口不渴、口渴多饮、渴不多饮等的表现及其临床意义。

食欲与食量：食欲减退、厌食、多食易饥、饥不欲食的表现及其临床意义。

口味：口淡、口苦、口甜、口酸、口咸、口涩和口黏腻的临床意义。

### (8) 问二便

大便：大便便次、便质、排便感异常的表现及其临床意义。

小便：小便尿量、尿次及排尿感异常的表现及其临床意义。

### (9) 问妇女

月经：月经异常的表现及其临床意义。

带下：带下异常的表现及其临床意义

### (五) 切诊

1. 脉诊的原理，诊脉的部位和方法。

2. 正常脉象：正常脉象的特点，胃、神、根的含义及其脉象表现特征。
3. 二十八脉的脉象特征及其主病。
4. 相类脉的鉴别，常见相兼脉的主病，真脏脉的概念。
5. 诊妇人脉与小儿脉，脉症的顺逆与从舍，脉诊的临床意义。
6. 按胸胁、按腕腹、按肌肤、按手足、按腧穴的内容及其临床意义。

## (六) 辨八纲证候

### 1. 八纲证候

#### (1) 阴阳

阴证和阳证的临床表现和证候分析。

#### (2) 表里

表证、里证、半表半里证的临床表现和证候分析。

#### (3) 寒热

寒证和热证的临床表现和证候分析。

#### (4) 虚实

虚证和实证的临床表现和证候分析。

### 2. 八纲证候间的关系

#### (1) 证候相兼

#### (2) 证候错杂

①表里同病的类型和临床表现。

②寒热错杂的类型和临床表现。

③虚实夹杂的类型和临床表现。

### （3）证候转化

- ①表里出入的概念、临床表现和临床意义。
- ②寒热转化的临床表现与病理机制。
- ③虚实转化的临床表现与病理机制。

### （4）证候真假

- ①真寒假热、真热假寒的临床表现、病理机制及其鉴别。
- ②真虚假实、真实假虚的临床表现、病理机制及其鉴别。

### （七）辨六淫病证候

- 1. 病因辨证的概念、分类及临床意义。
- 2. 风淫证候、寒淫证候、暑淫证候、湿淫证候、燥淫证候与火淫证候的概念、临床表现及其证候分析，疫疠证候的概念及特点。

### （八）辨气血病证候

- 1. 气血津液辨证的概念、分类及临床意义。
- 2. 气虚证、气陷证、其不固、气脱证、气滞证和气逆证的临床表现和证候分析。
- 3. 血虚证、血瘀证、血热证、血寒证的临床表现和证候分析。
- 4. 气虚血瘀证、气滞血瘀证、气血两虚证、气不摄血证和气随血脱证的临床表现和证候分析。

### （九）辨津液病证候

- 1. 津液不足（亏虚）证的临床表现和证候分析。
- 2. 水停证的致病原因、临床表现和证候分析。

3. 痰饮、悬饮、溢饮、支饮的临床表现和证候分析。

4. 痰证的临床表现和证候分析。

#### (十) 辨阴阳虚损证候

(1) 阴虚证和阳虚证的临床表现和证候分析。

(2) 亡阴证和亡阳证的临床表现和证候分析。

#### (十一) 辨脏腑病证候

1. 脏腑辨证的概念、基本方法、运用范围及意义。

2. 心与小肠病的常见病证：心气虚证、心血虚证、心阴虚证、心阳虚证、心阻暴脱证、心脉痹阻证、心火亢盛证、痰蒙心神证、痰火扰神证、小肠实热证的概念、临床表现和证候分析。

3. 肺与大肠病的常见病证：肺气虚证、肺阴虚证、风寒犯肺证、风热犯肺证、燥邪犯肺证、肺热炽盛证、痰热壅肺证、寒痰阻肺证、大肠湿热证、肠燥津亏证的概念、临床表现和证候分析。

4. 脾与胃病的常见病证：脾气虚证、脾虚气陷证、脾阳虚证、脾不统血证、寒湿困脾证、湿热蕴脾证、胃气虚证、胃阴虚证、胃阳虚证、胃火炽盛证、寒滞胃脘证、食滞胃脘证的概念、临床表现和证候分析。

5. 肝与胆病的常见病证：肝血虚证、肝阴虚证、肝郁气滞证、肝火炽盛证、肝阳上亢证、肝风内动证、肝胆湿热证、寒滞肝脉证、胆郁痰扰证的概念、临床表现和证候分析。

6. 肾与膀胱病的常见病证：肾精不足证、肾阴虚证、肾阳虚证、肾气不固证、肾虚水泛证、肾不纳气证、膀胱湿热证的概念、临床表现和证候分

析。

7. 脏腑兼证的概念：心肾不交证、心肾阳虚证、心肺气虚证、心脾两虚证、心肝血虚证、肺脾气虚证、肺肾气虚证（肾不纳气证）、肺肾阴虚证、肝肾阴虚证、肝火犯肺证、肝郁脾虚证、肝胃不和证、脾肾阳虚证的概念、临床表现和证候分析。

## （十二）其他辨证方法

1. 六经辨证的概念，太阳病证、阳明病证、少阳病证、太阴病证、少阴病证、厥阴病证的概念及其临床表现，六经病证的传变形式。

2. 卫气营血辨证的概念，卫分证、气分证、营分证、血分证的概念及其临床表现，卫气营血病证的传变形式。

3. 三焦辨证的概念，上焦病证、中焦病证、下焦病证的概念及其临床表现，三焦病证的传变形式。

## 三、《中药学》部分

1. 中药、中药学、本草的概念，中药学的发展概况，历代本草学的主要成就及主要代表作。

2. 道地药材的概念、产地与药效的关系；植物药不同药用部件一般采收原则；中药炮制的概念、目的和主要方法。

3. 中药药性理论的概念；中药四气、五味、归经、升降浮沉的概念，确定的依据，所代表药性的作用及临床用药的指导意义；影响升降浮沉的因素；中药毒性的概念、中药中毒的原因，以及应用有毒药物的注意事项。

4. 中药配伍的概念、目的与中药“七情”；配伍禁忌、妊娠用药禁忌、



证候禁忌、服药时饮食禁忌的概念及内容；中药剂量的概念及确定中药剂量的依据，中药汤剂的煎煮方法及根据病情、剂型不同的服用方法。

5. 临床常用各类(按功效分类)药物的概念、性能特点、功效、适应证、配伍原则及使用注意。

6. 下列临床常用 230 味重点中药的来源、药性、功效、主治病证、常用配伍，特殊的用量用法、使用注意、炮制方法和意义，相似药物的功用鉴别要点。

(1)解表药：麻黄、桂枝、紫苏叶、生姜、防风、荆芥、香薷、羌活、白芷、细辛、藁本、苍耳子、辛夷，薄荷、牛蒡子、蝉蜕、桑叶、菊花、蔓荆子、柴胡、升麻、葛根。

(2)清热药：石膏、知母、芦根、天花粉、竹叶、淡竹叶、栀子、夏枯草、决明子，黄芩、黄连、黄柏、龙胆草、苦参，金银花、连翘、穿心莲、大青叶、板蓝根、青黛、贯众、蒲公英、野菊花、土茯苓、鱼腥草、射干、山豆根、白头翁、白花蛇舌草、熊胆粉，生地黄、玄参、牡丹皮、赤芍、紫草、水牛角，青蒿、地骨皮、银柴胡、胡黄连。

(3)泻下药：大黄、芒硝，甘遂、巴豆霜。

(4)祛风湿药：独活、威灵仙、川乌、徐长卿、蕲蛇、乌梢蛇、木瓜，秦艽、防己，五加皮、桑寄生。

(5)化湿药：广藿香、苍术、厚朴、砂仁、豆蔻。

(6)利水渗湿药：茯苓、薏苡仁、猪苓、泽泻，车前子、滑石、木通、石韦，茵陈蒿、金钱草、虎杖。

(7)温里药：附子、干姜、肉桂、吴茱萸、小茴香、丁香、高良姜、花椒。

(8)理气药：陈皮、青皮、枳实、木香、香附、沉香、川楝子、薤白。

(9)消食药：山楂、六神曲、麦芽、莱菔子、鸡内金。

(10)驱虫药：使君子、苦楝皮、槟榔。

(11)止血药：大蓟、小蓟、地榆、槐花、侧柏叶、白茅根，三七、茜草、蒲黄，白及，艾叶。

(12)活血化瘀药：川芎、延胡索、郁金、姜黄、乳香，丹参、红花、桃仁、益母草、牛膝、鸡血藤，土鳖虫、马钱子，莪术、水蛭。

(13)化痰止咳平喘药：半夏、天南星，川贝母、浙贝母、瓜蒌、桔梗、竹茹，苦杏仁、紫苏子、百部、紫菀、款冬花、马兜铃、枇杷叶、桑白皮、葶苈子、白果。

(14)安神药：朱砂、磁石、龙骨、琥珀，酸枣仁、柏子仁、远志。

(15)平肝息风药：石决明、珍珠母、牡蛎、代赭石、刺蒺藜、罗布麻，羚羊角、牛黄、钩藤、天麻、地龙、全蝎、蜈蚣、僵蚕。

(16)开窍药：麝香、冰片、石菖蒲。

(17)补益药：人参、西洋参、党参、黄芪、白术、山药、甘草、大枣，鹿茸、紫河车、淫羊藿、巴戟天、杜仲、续断、补骨脂、菟丝子，当归、熟地黄、白芍、阿胶、何首乌，北沙参、百合、麦冬、天冬、石斛、玉竹、枸杞子、龟甲、鳖甲。

(18)收涩药：麻黄根、浮小麦，五味子、乌梅、诃子、肉豆蔻，山茱萸、桑螵蛸、海螵蛸、莲子、芡实。

(19) 攻毒杀虫痒药：雄黄、硫黄、

(20) 拔毒化腐生肌药：红粉、炉甘石、硼砂。

7. 下列临床常用 103 味非重点药物的药性、功效、主治病证。

(1) 解表药：淡豆豉。

(2) 清热药：白鲜皮，紫花地丁、重楼、大血藤、败酱草，白薇。

(3) 泻下药：番泻叶、芦荟，火麻仁、郁李仁、松子仁，京大戟、芫花、商陆、牵牛子。

(4) 祛风湿药：蚕沙，桑枝、豨莶草、络石藤、雷公藤、老鹳草，狗脊。

(5) 化湿药：佩兰、草果。

(6) 利水渗湿药：香加皮，瞿麦、地肤子、海金沙、萆薢。

(7) 温里药：胡椒、荜茇、荜澄茄。

(8) 理气药：檀香、乌药、荔枝核、佛手、柿蒂。

(9) 消食药：稻芽。

(10) 驱虫药：南瓜子、鹤草芽、雷丸、鹤虱、榧子。

(11) 止血药：苎麻根，仙鹤草、棕榈炭、血余炭，炮姜。

(12) 活血化瘀药：没药、五灵脂，泽兰、王不留行，自然铜、苏木、骨碎补、血竭，三棱、穿山甲。

(13) 化痰止咳平喘药：白附子、芥子、皂荚、旋覆花、白前，前胡、竹沥、天竹黄、海藻、昆布、黄药子、海蛤壳。

(14) 安神药：夜交藤、合欢皮。

(15) 平肝息风药：珍珠。

(16)开窍药：苏合香。

(17)补益药：太子参、白扁豆、蜂蜜，肉苁蓉、益智仁、沙苑子、蛤蚧、冬虫夏草，南沙参、黄精、墨旱莲、女贞子。

(18)收涩药：五倍子、赤石脂，覆盆子、金樱子。

(19)涌吐药：常山、瓜蒂、胆矾、藜芦。

(20)攻毒杀虫止痒药：白矾、蛇床子、土荆皮、蜂房、蟾酥、大蒜。

(21)拔毒化腐生肌药：砒石、铅丹。

#### 四、《方剂学》部分

1. 方剂和方剂学的概念。方剂学在中医学中的地位 and 重要性。方剂学发展概况。历代医家在方剂学方面的主要成就、贡献及代表作。
2. 治法的概念。方剂与治法的关系。常用治法("八法")的基本理论及其应用。
3. "七方"、"十剂"、"八阵"的理论、具体内容及实际意义。
4. 方剂与药物的联系与区别。
5. 配伍的目的。方剂组成中君、臣、佐、使的具体含义。“君臣佐使”理论对临证遣药组方的指导意义及其在遣药组方中的具体运用。
6. 方剂变化运用的主要形式。各种变化的前提及其与功用、主治的关系。
7. 常用剂型的概念、性能特点及其适用范围。
8. 临床常用各类方剂的概念、适应范围、配伍规律、分类及应用注意事项。
9. 下列方剂的组成、用法、功用、主治、方义、加减应用及注意事项。

(1)解表剂：麻黄汤、桂枝汤、小青龙汤、九味羌活汤、银翘散、桑菊饮、麻黄杏仁甘草石膏汤、败毒散、再造散、加减葳蕤汤。

(2)泻下剂：大承气汤、大陷胸汤、大黄牡丹汤、温脾汤、十枣汤、济川煎、黄龙汤、新加黄龙汤。

(3)和解剂：小柴胡汤、蒿芩清胆汤、达原饮、四逆散、逍遥散、半夏泻心汤。

(4)清热剂：白虎汤、竹叶石膏汤、清营汤、犀角地黄汤、清瘟败毒饮、凉膈散、普济消毒饮、仙方活命饮、龙胆泻肝汤、左金丸、泻白散、清胃散、玉女煎、芍药汤、白头翁汤、青蒿鳖甲汤。

(5)祛暑剂：新加香薷饮、清暑益气汤(《温热经纬》)。

(6)温里剂：理中丸、小建中汤、四逆汤、回阳救急汤、当归四逆汤、阳和汤。

(7)表里双解剂：大柴胡汤、防风通圣散、葛根黄芩黄连汤。

(8)补益剂：四君子汤、参苓白术散、完带汤、补中益气汤、玉屏风散、生脉散、四物汤、归脾汤、当归补血汤、内补黄芪汤、炙甘草汤、六味地黄丸、一贯煎、肾气丸、地黄饮子。

(9)安神剂：朱砂安神丸、酸枣仁汤、天王补心丹。

(10)固涩剂：牡蛎散、九仙散、真人养脏汤、四神丸、桑螵蛸散、固冲汤。

(11)理气剂：半夏厚朴汤、瓜蒌薤白白酒汤、枳实薤白桂枝汤、天台乌药散、暖肝煎、枳实消痞丸、苏子降气汤、定喘汤、旋覆代赭汤、橘皮竹茹汤。

(12)理血剂：桃核承气汤、血府逐瘀汤、复元活血汤、温经汤、生化汤、补阳还五汤、小蓟饮子、槐花散、咳血方、黄土汤。

(13)治风剂：大秦芩汤、川芎茶调散、羚角钩藤汤、镇肝熄风汤、大定风珠。

(14)治燥剂：杏苏散、清燥救肺汤、养阴清肺汤、麦门冬汤、百合固金汤。

(15)祛湿剂：平胃散、藿香正气散、三仁汤、茵陈蒿汤、连朴饮、八正散、五苓散、猪苓汤、防己黄芪汤、真武汤、苓桂术甘汤、实脾散。

(16)祛痰剂：二陈汤、温胆汤、贝母瓜蒌散、清气化痰丸、小陷胸汤、半夏白术天麻汤。

(17)消导化积剂：保和丸、枳术丸、健脾丸。

(18)驱虫剂：乌梅丸。

#### 10. 下列方剂的组成、功用、主治及配伍特点

(1)解表剂：加味香苏散、升麻葛根汤、柴葛解肌汤、麻黄细辛附子汤、参苏饮。

(2)泻下剂：大黄附子汤、麻子仁丸、舟车丸、增液承气汤。

(3)和解剂：痛泻要方。

(4)清热剂：黄连解毒汤、五味消毒饮、四妙勇安汤、牛蒡解肌汤、导赤散、苇茎汤、清骨散、秦艽鳖甲散、当归六黄汤。

(5)祛暑剂：清络饮、六一散、桂苓甘露饮。

(6)温里剂：吴茱萸汤、大建中汤、黄芪桂枝五物汤。

(7)表里双解剂：石膏汤、五积散。

(8) 补益剂：泰山磐石散、补肺阿胶汤、大补阴丸、虎潜丸、左归丸、右归丸。

(9) 安神剂：珍珠母丸、磁朱丸、甘麦大枣汤。

(10) 开窍剂：安宫牛黄丸、紫雪、至宝丹、紫金锭(玉枢丹)、苏合香丸。

(11) 固涩剂：金锁固精丸、缩泉丸、固经丸。

(12) 理气剂：越鞠丸、金铃子散、厚朴温中汤、橘核丸。

(13) 理血剂：七厘散、失笑散、桂枝茯苓丸、活络效灵丹、大黄(庶)虫丸、十灰散、胶艾汤。

(14) 治风剂：消风散、牵正散、小活络丹、天麻钩藤饮、阿胶鸡子黄汤。

(15) 治燥剂：桑杏汤、增液汤、玉液汤、琼玉膏。

(16) 祛湿剂：甘露消毒丹、五皮散、萆薢分清饮、羌活胜湿汤、独活寄生汤。

(17) 祛痰剂：止嗽散、三子养亲汤。

(18) 消导化积剂：木香槟榔丸、枳实导滞丸、葛花解酲汤。

(19) 驱虫剂：肥儿丸。

(20) 其他：犀黄丸、透脓散(《外科正宗》)、小金丹。

11. 9、10 两项所列方剂中相关方剂的对比分析及鉴别应用。

# 2022 年全国硕士研究生招生考试中药综合 考试大纲

## I. 考试性质

中药综合考试是为高等院校和科研院所招收硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国招生考试科目,其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握大学本科阶段中药学专业的基本知识、基本理论,评价的标准是高等学校本科毕业生能达到的及格或及格以上水平,以保证被录取者具有基本的中药学理论素质,并有利于我校在专业上择优选拔。

## II. 考查目标

中药综合考试涵盖中药学、中药药理学和分析化学课程。要求考生:

### 1. 中药学

- (1) 了解各朝代学术发展特点,熟悉其代表著作;
- (2) 掌握中药炮制的目的;
- (3) 掌握中药药性理论的概念及中药治病的基本原理;掌握四气五味、升降浮沉及归经的概念、作用及临床意义;掌握毒性的概念(古、今),应用有毒药物的注意事项;
- (4) 掌握中药“七情”配伍关系的含义及对临床的指导意义;
- (5) 熟悉用药禁忌的内容及十八反、十九畏。
- (6) 掌握药物 126 味,熟悉药物 97 味,了解 92 味的药



物功效、应用的异同点。

## 2. 中药药理学

(1) 掌握中药药理学的概念、研究内容、学科任务；中药药效学与中药的药性（四气五味）的关系；中药药理作用的特点及其影响因素；中药有毒无毒的认识、中药不良反应的种类、常见各系统不良反应、常见的妊娠禁忌药；各类中药的主要药理作用及特点。

(2) 熟悉中药药理学研究的基本知识、基本方法；中药复方研究的基本内容；各类方药的研究思路及与主要功效相关的药理作用的相关实验方法、检测指标；中药药动学研究内容；中药药理学与其他学科的关系。

(3) 了解中药药理学研究方法进展；中药体内过程主要特征与研究现状；中药新药药效学与毒理学研究的基本内容和基本要求。

## 3. 分析化学

分析化学理论考试涵盖化学分析和仪器分析两部分，内容主要为：分析化学数据处理、滴定分析，定量分析计算，光谱分析，电化学分析，色谱分析，质谱分析，核磁共振谱分析等。要求考生：

(1) 了解分析化学的分类、任务、原理等，在生产、教学及科研中的任务和作用。

(2) 熟悉并掌握基于化学反应的各种滴定分析法的基本原理、

方法和技能等。

(3) 掌握分析数据的处理理论及方法。

(4) 了解仪器分析的分类、任务、原理等，在生产、教学及科研中的任务和作用。

(5) 熟悉基于光、电、色，质、核磁共振等仪器分析方法特点、基本原理、仪器结构、定性定量分析、结构分析、应用等。

(6) 掌握各种仪器分析数据的处理、谱图分析等。

### III. 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷内容结构

中药学 33.3% (100 分)

中药药理学 33.3% (100 分)

分析化学 33.3% (100 分，其中化学分析约 20%，仪器分析约 80%)

#### 四、试卷题型结构

##### 1. 中药学

单选题 30 分 (30 小题，每小题 1 分)；

配伍选择题 10 分 (10 小题，每小题 1 分)；

多项选择题 10 分（5 小题，每小题 2 分）；

填空题 20 分（10 小题，每小题 2 分，1 空 1 分）；

判断改错题 10 分（5 小题，每小题 2 分）；

问答题 20 分（2 小题，每小题 10 分）。

## 2. 中药药理学

单项选择题 30 分（15 小题，每小题 2 分）；

多项选择题 14 分（14 小题，每小题 1 分）；

问答题 20 分（2 小题，每题 10 分）；

分析论述题 36 分（3 小题，每题 12 分）。

## 3. 分析化学

填空题约 20 分（10 小题）；

单项选择题约 24 分（12 小题，每小题 2 分）；

判断题 10 分（10 小题，每小题 1 分）；

谱图分析题约 16 分；

计算题 30 分（3 小题）。

# IV. 考查内容

## 一、中药学

### （一）总论

1. 各朝代学术发展特点，熟悉其代表著作；

2. 中药炮制的目的；

3. 中药药性理论的概念及中药治病的基本原理；四气、五味的作用及对临床的指导意义；五味的概念、作用及对临床的指导意义；升、降、浮、沉的概念，不同作用，升降浮沉与性味的关系。影响升降浮沉的因素，及其对临床的指导意义；归经的概念以及其对临床的指导意义；毒性的概念（古、今），应用有毒药物的注意事项；

4. 中药“七情”配伍关系的含义及对临床的指导意义；

5. 用药禁忌的内容及十八反、十九畏。

## （二）各论

各个药物功效、应用的异同点。

【掌握药物】麻黄、桂枝、紫苏叶、荆芥、防风、羌活、白芷、薄荷、牛蒡子、桑叶、菊花、葛根、柴胡；石膏、知母、栀子、夏枯草、黄芩、黄连、黄柏、金银花、连翘、板蓝根、蒲公英、鱼腥草、射干、白头翁、生地黄、玄参、牡丹皮、赤芍、青蒿、地骨皮；大黄、芒硝；独活、威灵仙、木瓜、秦艽、防己、五加皮、桑寄生；广藿香、苍术、厚朴；茯苓、薏苡仁、泽泻、车前子、茵陈、金钱草、虎杖；附子、干姜、肉桂、吴茱萸；陈皮、枳实、木香、香附；山楂、六神曲、麦芽；使君子、苦楝皮、槟榔；小蓟、地榆、白及、三七、茜草、艾叶；川芎、延胡索、郁金、土鳖虫、马钱子；半夏、川贝母、浙贝母、瓜蒌、桔梗、

苦杏仁、紫苏子、百部、桑白皮、葶苈子；朱砂、磁石、龙骨、酸枣仁；石决明、牡蛎、代赭石、羚羊角、牛黄、钩藤、天麻；麝香、石菖蒲；人参、党参、黄芪、白术、甘草、鹿茸、淫羊藿、杜仲、续断、菟丝子、当归、熟地黄、白芍、阿胶、何首乌、北沙参、麦冬、龟甲、鳖甲；五味子、乌梅、山茱萸、桑螵蛸、莲子；硫黄；炉甘石。

【熟悉药物】生姜、香薷、细辛、藁本、苍耳子、辛夷、蝉蜕、蔓荆子、升麻；芦根、天花粉、竹叶、淡竹叶、决明子、龙胆草、苦参、穿心莲、大青叶、青黛、贯众、野菊花、土茯苓、山豆根、白花蛇舌草、熊胆粉、紫草、水牛角、银柴胡、胡黄连；甘遂、巴豆霜；徐长卿、川乌、蕲蛇、乌梢蛇；砂仁、豆蔻；猪苓、滑石、木通、石韦；小茴香、丁香、高良姜、花椒；青皮、沉香、川楝子、薤白；莱菔子、鸡内金；大蓟、槐花、侧柏叶、白茅根、蒲黄；姜黄、乳香、鸡血藤；天南星、竹茹、紫菀、款冬花、马兜铃、枇杷叶、白果；琥珀、柏子仁、远志；珍珠母、刺蒺藜、罗布麻叶、地龙、全蝎、蜈蚣、僵蚕；冰片；西洋参、山药、大枣、紫河车、巴戟天、补骨脂、百合、天冬、石斛、玉竹、枸杞子；麻黄根、浮小麦、诃子、肉豆蔻、海螵蛸、芡实；雄黄；红粉、硼砂。

【了解药物】淡豆豉；白鲜皮、紫花地丁、重楼、大血藤、败酱草、白薇；番泻叶、芦荟、火麻仁、郁李仁、京大戟、芫花、商陆、牵牛子；蚕沙、桑枝、豨莶草、络石藤、雷公藤、老鹳草、

狗脊；佩兰、草果；香加皮、瞿麦、地肤子、海金沙、萆薢；胡椒、萆薢、萆澄茄；檀香、乌药、荔枝核、佛手、柿蒂；稻芽；南瓜子、鹤草芽、雷丸、鹤虱、榧子；苈麻根、仙鹤草、棕榈炭、血余炭、炮姜；没药、五灵脂、泽兰、王不留行、自然铜、苏木、骨碎补、血竭、三棱、穿山甲；白附子、芥子、皂荚、旋覆花、白前、前胡、竹沥、天竹黄、海藻、昆布、黄药子、海蛤壳；首乌藤、合欢皮；珍珠；苏合香；太子参、白扁豆、蜂蜜、肉苁蓉、益智仁、沙苑子、蛤蚧、冬虫夏草、南沙参、黄精、墨旱莲、女贞子；五倍子、赤石脂、覆盆子、金樱子；砒石、铅丹。

## 二、中药药理学

### 第一章 绪论

中药药理学的基本概念、研究内容、学科任务和研究方法及进展（血清药理学、脑脊液药理学、网络药理学等）。中药药理学与其他学科的关系（学科地位）。

### 第二章 中药药性理论及现代研究

中药四性（气）、五味理论的现代科学内涵；中药四气的现代研究进展；中药归经的研究思路。了解现代科学对中药升降浮沉及归经理论认识，以及中药十八反、十九畏、有毒无毒的现代研究。

### 第三章 中药药效学

中药药效作用的特点。中药功效与药理作用的关系。中药药理作用的特点。中药药理学研究的基本知识，中药复方药理研究的基本内容。中药药效学研究要点，对已知功效中药进行新药研发的药效学实验设计。

### 第四章 中药毒理学

传统理论中“有毒与无毒”的内涵，中药不良反应的种类（举例），常见各系统不良反应（代表有毒中药名称及成分、相关的毒性机制），配伍禁忌、妊娠禁忌、饮食禁忌等，有毒中药开发和利用的思路和方法，了解新药研发中安全性评价的内容和意义。

### 第五章 中药药动学

中药药动学的研究内容、方法、意义与研究现状，中药体内过程的特点。

### 第六章 影响中药药理作用的因素

影响中药药理作用的药物因素（品种与产地、采收与贮藏、炮制、制剂与煎煮方法、配伍和禁忌等）和机体因素（生理状况、病理状况、肠道内微生态环境等）。了解影响中药药理作用的环境因素（地理条件、气候寒暖等）。

## 第七章 清热药

清热药的主要药理作用，代表药黄芩、黄连、金银花、知母、青蒿等。黄连抗菌作用及成分、对心血管系统的作用；金银花抗菌的有效成分；知母解热的成分和相关机理。清热药的研究思路及实验研究方法。黄连解毒汤与主要功效相关的药理作用和临床应用。

## 第八章 解表药

解表药的主要药理作用，代表药麻黄、桂枝、柴胡、葛根等。麻黄发汗、平喘、利尿、兴奋中枢作用成分、机制、特点；柴胡功效（解表泄热、疏肝解郁、升阳举陷）相对应的药理作用；葛根对心血管系统的作用（成分、机理），雌激素、抗骨质疏松作用。解表药的研究思路及实验研究方法。

## 第九章 泻下药

泻下药的泻下作用（分类、泻下成分、机理、特点），代表药大黄、芒硝等。大黄泻下作用的成分、机理、特点，大黄对实验性胰腺炎、肾功能不良者的作用，大黄对血液系统的影响，大黄在欧美属于限制性使用的植物，为什么？芒硝泻下作用的成分、机理、特点，不良反应及使用注意。泻下药的研究思路及实验研究方法。大承气汤与主要功效相关的药理作用和临床应用。



## 第十章 祛风湿药

祛风湿药的主要药理作用。雷公藤的主要药理作用及不良反应；秦艽抗炎作用的成分、机制和作用靶位。

## 第十一章 芳香化湿药

芳香化湿药的主要药理作用，对胃肠道的双向调节、抗溃疡的药物及相关作用机制。厚朴肌松作用的成分、机制；苍术抗溃疡的机制；藿香正气散与主要功效相关的药理作用和临床应用。

## 第十二章 利水渗湿药

猪苓、茯苓增强免疫抗肿瘤的的成分、机理；泽泻治疗高脂血症的相关机制；茵陈保肝、利胆成分及特点。

## 第十三章 温里药

温里药的主要药理作用，代表药附子、干姜等。附子对心血管系统作用、成分及相关机理，附子“散寒止痛”的药理依据，附子的毒性成分，中毒解救。干姜的药理作用。温里药的研究思路及实验研究方法。四逆汤与主要功效相关的药理作用和临床应用。

## 第十四章 理气药

理气药的主要药理作用，代表药枳实/枳壳、青皮/陈皮、香附等。枳实的主要药理作用（胃肠道、心血管）及相关成分、机制、给药途径。青皮对胃肠道作用特点，对心血管系统的作用及成分、机制、给药途径。理气药对消化道作用的研究思路和方法。

## 第十五章 消食药

消食药助消化作用，不同药物助消化的成分及特点，代表药山楂、鸡内金、莱菔子、神曲等。山楂的助消化作用及特点，对心血管系统的作用。鸡内金助消化作用的特点。

## 第十六章 止血药

止血药的主要药理作用及相关机制，代表药三七、蒲黄等。三七的主要药理作用及对应的成分、机理、特点。止血药与主要功效相关的药理作用的研究方法。

## 第十七章 活血化瘀药

活血化瘀药主要药理作用及相关的作用机制，代表药丹参、益母草、延胡索、莪术等。丹参抗心肌缺血的成分、机理。促进组织的修复与再生。延胡索对中枢神经系统的作用和对心血管系统的影响（相关成分、机理、特点）；益母草产后调理的依据（成分、机理、临床特点）。活血化瘀药与主要功效相关的药理作用的研究方法。

## 第十八章 化痰止咳平喘药

代表药桔梗、苦杏仁、半夏等。桔梗化痰作用（成分、机理）、不良反应；杏仁平喘作用（成分、机理）、不良反应（毒性机制）；半夏的药理作用及不良反应。化痰止咳平喘药的研究思路及实验研究方法。小青龙汤与主要功效相关的药理作用和临床用途。

## 第十九章 安神药

安神药的主要药理作用。酸枣仁镇静催眠抗惊厥的作用（实验研究指标）及相关机制。安神药的研究思路、实验研究方法和药效指标。

## 第二十章 平肝息风药

平肝息风药的主要药理作用，代表药天麻、钩藤、地龙等。天麻的药理作用及相关成分；钩藤降压作用（成分、机理）、戒毒作用。平肝息风药的研究思路及实验研究方法。

## 第二十一章 开窍药

开窍药的主要药理作用及相关作用环节，代表药麝香、冰片等。本章药物对中枢神经系统的作用、特点以及抗心肌缺血的作用及特点。冰片促渗透作用。开窍药的研究思路及实验研究方法。

## 第二十二章 补虚药

补益药的主要药理作用、相关作用机制、特点，代表药人参、黄芪、当归、甘草、何首乌、冬虫夏草、淫羊藿等。人参的主要药理作用、相关机制、特点；甘草的主要药理作用（肾上腺皮质激素样作用、抗溃疡、解毒）及对应的成分和机制；当归的药理作用（血液系统、心血管系统、生殖系统）；何首乌降脂、抗动脉硬化的成分、相关机制，何首乌的不良反应。淫羊藿的药理作用及特点。补虚药的研究思路及实验研究方法。六味地黄丸与主要功效相关的药理作用和临床应用。

## 第二十三章 收涩药

收涩药的主要药理作用。五味子保肝降酶的作用、机制、临床运用及特点，五味子对中枢神经系统的作用。

## 第二十四章 其他药

有毒外用药的使用注意；马钱子的药理作用、不良反应。

## 三、分析化学

### （一）化学分析

#### 第一章 绪论

1. 分析化学的任务和作用。
2. 分析化学的特点和分类。

## 第二章 误差和分析数据的处理

1. 误差的产生与种类：偶然误差；系统误差。
2. 误差的表示方法：准确度与误差；精密度与偏差，准确度与精密度的关系及提高准确度的方法。
3. 有效数字的意义，有效数字的计算规则以及在分析化学实验中的应用。
4. 定量分析结果的统计处理及逸出值的舍弃原则。(G 检验)
5. 显著性检验和相关与回归。

## 第三章 滴定分析法概论

1. 滴定分析法的特点。
2. 滴定分析法的基本条件。
3. 基准物质和标准溶液的配制、标定。
4. 有关滴定分析的计算。

## 第五章 酸碱滴定法

1. 酸碱指示剂，指示剂的变色原理和变色范围，影响指示剂变色的因素，指示剂的选择原则。
2. 滴定曲线及影响突跃范围的因素。

3. 强酸滴定强碱，强碱滴定弱酸及多元酸的滴定。
4. 标准溶液的配制与标定。

## 第六章 配位滴定法

1. 乙二胺四乙酸(EDTA)的性质及其配合物。
2. EDTA 的电离平衡及其金属配合物。
3. EDTA 配合物的稳定性及酸度对稳定性的影响。
4. 配合物的表现稳定常数。
5. 金属指示剂的原理。
6. 配位滴定中掩蔽剂的应用。

## 第七章 氧化还原滴定法

1. 氧化还原反应的特点，反应速度和计量关系。
2. Nernst 方程。
3. 碘量法：指示剂，标准溶液的配制和标定。

## 第八章 电位法及永停滴定法

1. 电化学概述：化学电池，电极电位与 Nernst 方程式，电动势及有关离子浓度的计算，液接电位极化。
2. 电位法测定溶液的 pH 值，指示电极，参比电极，玻璃电极的原理，pH 值的测定。
3. 电位滴定法：方法与滴定终点的确定，类型。

## (二) 仪器分析

### 第一章 绪论

1. 仪器分析方法的特点：与化学分析比较。
2. 仪器分析方法分类：光学分析法，电化学分析法，色谱法，其它仪器分析法。
3. 分析化学的发展趋势：分析化学发展趋势对仪器分析的要求；近代仪器分析发展前景，根据各专业具体要求，强调几种仪器分析的最新进展。
4. 定量分析方法的评价指标：标准曲线（绘制、线性范围、相关系数），灵敏度，精密度，准确度及检出限的概念

### 第二章 光学分析法导论

1. 电磁辐射的性质：波动性和粒子性，电磁波谱区，光辐射与物质的相互作用。
2. 原子光谱与分子光谱，发射光谱与吸收光谱。

### 第三章 紫外-可见分光光度法

1. 电子跃迁的类型及吸收带。
2. 紫外-可见吸收光谱的常用术语。
3. 紫外吸收光谱与分子结构的关系及其影响因素。
4. 光吸收的定量定律：Lambert-Beer 定律。

5. 紫外-可见分光光度计简介。
6. 定性分析分析方法。
7. 定量分析方法。

#### 第四章 荧光分光光度法

1. 子荧光光谱的产生，激发光谱与荧光光谱。
2. 荧光分光光度计简介。
3. 荧光强度与分子结构的关系。
4. 定性与定量分析。
5. 荧光分光光度法的应用。

#### 第五章 红外分光光度法 (IR)

1. 概述红外光谱产生的基本原理。
2. 振动能级与振动形式。
3. 有机化合物的特征频率、特征区与指纹区。
4. 影响谱带位置的因素。
5. 红外光谱与分子结构的关系。
6. 红外分光光度计简介及样品的处理。
7. 红外光谱解析

#### 第六章 原子吸收分光光度法 (AAS)

1. 共振线与吸收线。



2. 原子浓度与吸收强度的关系。
3. 原子吸收分光光度计。
4. 定量分析方法。
5. 干扰及其抑制。
6. 本法在中药微量元素分析中的应用

## 第七章 核磁共振波谱法

1. 核磁共振波谱基本原理：原子核的磁性，核自旋能级和核磁共振，核自旋能级分布和弛豫。
2. 核磁共振波谱主要参数：屏蔽常数和化学位移  $\delta$ ，偶合常数  $J$ ，峰面积和积分高度。核磁共振波谱仪：连续波核磁共振仪，脉冲傅立叶变换核磁共振仪。
3.  $^1\text{H}$  核磁共振波谱， $^{13}\text{C}$  核磁共振波谱的特点， $^1\text{H}$  核磁共振波谱图解析。

## 第八章 质谱法及波谱综合解析

1. 质谱原理和各类仪器简介。
2. 各种类型的质谱峰的形成及识别。
3. 分子离子峰的确定及分子结构的推测。
4. 分子的裂解规律及其分类。
5. 各类有机化合物裂解简介。
6. 质谱解析。

## 第九章 色谱分析法基本理论

1. 色谱特点、分类，分离分析原理、过程。
2. 基本类型色谱法的分离机制，流出曲线，术语。
3. 色谱基本理论，色谱参数、信号及色谱定性定量分析。

## 第十章 经典液相色谱法 (LC)

1. 液相色谱法特点及其分类。
2. 液相柱色谱及平面色谱的基本原理，基本操作方法及特点。
3. 液相色谱过程、规律，色谱等温曲线，各种峰形规律及修正方法。
4. 各种色谱分析法在中草药成分分离和鉴别工作中的应用。

## 第十一章 气相色谱法 (GC)

1. 气相色谱的特点、分类介绍。
2. 仪器结构及操作要求、峰流出规律及调控方法。
3. 色谱柱的制备及其类别；固定液。
4. 各种定量方法。
5. GC 在有效成分的分离分析中的应用。

## 第十二章 高效液相色谱法 (HPLC)

1. HPLC 的特点、基本原理、出峰规律。

2. 固定相与流动相选择规律及操作要求。
3. HPLC 的流程及其仪器简介。
4. 定性与定量分析方法。
5. HPLC 在分析检测领域中的应用。

### 第十三章 高效毛细管电泳法 (HPCE)

1. HPCE 的分类、特点
2. 电泳与电泳淌度
3. 电渗与电渗淌度
4. 表观淌度及其物理意义
5. 各类毛细管电泳的基本原理，特点、应用。

# 2022 年全国硕士研究生招生考试

## 中国化马克思主义发展概论考试大纲

### I. 考试性质

《中国化马克思主义发展概论》是湖南中医药大学马克思主义学院招收马克思主义理论学术型硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国统一入学考试科目。其目的是科学、公平、有效地测试考生马克思主义中国化的基本知识、基本理论，以及运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力。

### II. 考查目标

《中国化马克思主义发展概论》考试涵盖毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系。要求考生：

1. 准确地再认或再现马克思主义中国化的有关知识。
2. 准确、恰当地使用马克思主义中国化的专业术语，正确理解和掌握马克思主义中国化的有关范畴、规律和论断。
3. 运用马克思主义中国化有关原理，解释和论证某种观点，辨明理论是非。
4. 运用马克思主义的立场、观点和方法，比较和分析有关社会现象或实际问题。

### III. 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### 三、试卷内容结构

毛泽东思想约 30%

中国特色社会主义理论体系约 70%

### 四、试卷题型结构

名词解释题 20 分（2 小题，每小题 10 分）

辨析题 20 分（2 小题，每小题 10 分）

简答题 40 分（4 小题，每小题 10 分）

论述题 70 分（2 小题，每小题 35 分）

## IV. 考查内容

### 一、毛泽东思想

#### （一）毛泽东思想及其历史地位

1. 毛泽东思想的形成和发展
2. 毛泽东思想的主要内容和活的灵魂
3. 毛泽东思想的历史地位

#### （二）新民主主义革命理论

1. 新民主主义革命理论形成的依据
2. 新民主主义革命的总路线和基本纲领
3. 新民主主义革命的道路和基本经验

#### （三）社会主义改造理论

1. 从新民主主义到社会主义的转变
2. 社会主义改造道路和历史经验

### 3. 社会主义制度在中国的确立

## （四）社会主义建设道路初步探索的理论成果

### 1. 初步探索的重要理论成果

### 2. 初步探索的意义和经验教训

## 二、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观

## （五）邓小平理论

### 1. 邓小平理论的形成

### 2. 邓小平理论的基本问题和主要内容

### 3. 邓小平理论的历史地位

## （六）“三个代表”重要思想

### 1. “三个代表”重要思想的形成

### 2. “三个代表”重要思想的核心观点和主要内容

### 3. “三个代表”重要思想的历史地位

## （七）科学发展观

### 1. 科学发展观的形成

### 2. 科学发展观的科学内涵和主要内容

### 3. 科学发展观的历史地位

## 三、习近平新时代中国特色社会主义思想

## （八）习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位

### 1. 中国特色社会主义进入新时代

### 2. 习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容

### 3. 习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位

(九) 坚持和发展中国特色社会主义的总任务

1. 实现中华民族伟大复兴的中国梦
2. 建成社会主义现代化强国的战略安排

(十) “五位一体”总体布局

1. 建设现代化经济体系
2. 发展社会主义民主政治
3. 推动社会主义文化繁荣兴盛
4. 坚持在发展中保障和改善民生
5. 建设美丽中国

(十一) “四个全面”战略布局

1. 全面建成小康社会
2. 全面深化改革
3. 全面依法治国
4. 全面从严治党

(十二) 全面推进国防和军队现代化

1. 坚持走中国特色强军之路
2. 推动军民融合深度发展

(十三) 中国特色大国外交

1. 坚持和平发展道路
2. 推动构建人类命运共同体

(十四) 坚持和加强党的领导

1. 实现中华民族伟大复兴关键在党

## 2. 坚持党对一切工作的领导



# 2022 年湖南中医药大学硕士研究生招生考试

## 药学综合考试大纲

### I 考试性质

药学综合考试是为高等院校和科研院所招收药学专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的考试科目。其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要药学的基础知识和基本技能,评价的标准是高等学校药学专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平,以利于各高等院校和科研院所择优选拔,确保硕士研究生的招生质量。

### II 考察目标

药学综合考试范围为有机化学、药理学和天然药物化学。要求考生系统掌握上述药学学科中的基本理论、基本知识和基本技能,能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

### III 考试形式与试卷结构

#### 一、试卷成绩及考试时间

本试卷满分为 300 分(其中《有机化学》、《药理学》和《天然药物化学》部分各为 100 分),考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷内容结构

##### 1、《有机化学》

(1) 有机化合物结构占 30%

(2) 结构理论关系占 20%

(3) 有机化学反应占 30%

(4) 有机合成设计占 20%

## 2. 《药理学》

(1) 总论部分占 20%

(2) 各论部分占 50%

(3) 实验研究部分占 30%

## 3. 《天然药物化学》

(1) 天然产物结构类型、生物合成 20%

(2) 天然产物理化性质占 30%

(3) 天然产物提取分离占 30%

(4) 天然产物结构鉴定占 20%

## 四、试卷题型结构

### 1. 《有机化学》

(1) 填空题(约 10 分)

(2) 单项选择题(约 20 分)

(3) 命名题(约 15 分)

(4) 完成反应式(约 25 分)

(5) 反应机理(约 10 分)

(6) 合成题(约 10 分)

(7) 推断题 (约 10 分)

### 2. 《药理学》

(1) 单选题 (约 40 分)

(2) 判断题 (约 20 分)

(3) 名词解释 (约 10 分)

(4) 论述题 (约 30 分)

### 3、《天然药物化学》

(1) 单选题 (约 40 分)

(2) 鉴别题 (约 15 分)

(3) 比较题 (约 15 分)

(4) 结构解析题 (约 15 分)

(5) 提取分离题 (约 15 分)

## IV 考查内容

### 1. 《有机化学》

#### (一) 知识点要求

#### 1、有机化合物的同分异构、命名及物性

(1) 有机化合物的同分异构现象

(2) 有机化合物结构式的各种表示方法

(3) 有机化合物的普通命名及 IUPAC 命名原则和中国化学会命名原则的关系

(4) 有机化合物的物理性质及其结构关系

#### 2、有机化学反应

(1) 重要官能团化合物的典型反应及相互转换的常用方法。

重要官能团化合物：烷烃、烯烃、炔烃、卤代烃、芳烃、醇、酚、醚、醛、酮、醌、羧酸及其衍生物、胺及其他含氮化合物、简单

的杂环体系。

(2) 主要有机反应：取代反应、加成反应、消除反应、缩合反应、氧化还原反应、重排反应、自由基反应、周环反应。

### 3、有机化学的基本理论及反应机理

(1) 诱导效应、共轭效应、超共轭效应、立体效应

(2) 碳正离子、碳负离子、碳自由基、卡宾、苯炔等活性中间体

(3) 有机反应机理的表达

### 4、有机合成

(1) 官能团导入、转换、保护。

(2) 碳碳键形成及断裂的基本方法

(3) 逆向合成分析的基本要点及其在有机合成中的应用

### 5、有机立体化学

(1) 几何异构、对映异构、构象异构等静态立体化学的基本概念

(2) 外消旋体的拆分方法、不对称合成简介

(3) 取代、加成、消除、重排、周环反应的立体化学

### 6、杂环化合物及元素有机化学含 N、S、O 等的五、六元杂环化合物

### 7、有机化合物的常用的化学、物理鉴定方法

(1) 常见官能团的特征化学鉴别方法

(2) 常见有机化合物的核磁共振谱( $^1\text{H}$ NMR、 $^{13}\text{C}$ NMR)、红外光谱(IR)、紫外光谱(UV)和质谱(MS)的谱学特征

(3) 运用化学方法及四大波谱对简单有机化合物进行结构鉴定

### 8、碳水化合物、油脂、萜类、甾族等天然产物的结构、性质和

用途

## (二) 考试要求(要求掌握和了解的各章内容)

### 第一章 绪论

#### 【基本内容】

- 1、有机化合物和有机化学
- 2、有机化合物的结构：凯库勒结构式、离子键和共价键、现代共价键理论、共价键的属性
- 3、有机化合物的分类和表示方法
- 4、有机酸碱的概念：阿累尼乌斯的电离论、勃朗斯德的质子理论、路易斯的电子论
- 5、亲电试剂、亲核试剂的定义

#### 【基本要求】

- 1、了解（理解）：有机化合物的分类和表示方法
- 2、掌握：有机酸碱的概念、现代共价键理论以及共价键的属性
- 3、重点掌握：有机化合物和有机化学；有机化合物的结构

### 第二章 烷烃

#### 【基本内容】

- 1、同系列和构造异构：同系列和同系物、构造异构
- 2、命名：普通命名法、系统命名法
- 3、结构
- 4、构象：乙烷的构象、丁烷的构象
- 5、物理性质：分子之间的作用力、沸点、熔点、密度、溶解度

6、化学性质：氧化和燃烧、热裂反应、卤化反应

**【基本要求】**

1、了解（理解）烷烃的物理性质

2、掌握：烷烃的氧化、燃烧和热裂反应

3、重点掌握：烷烃的命名、结构、构象和卤代反应及机理；自由基的概念。

4、了解（理解）：环烷烃的物理性质

### 第三章 烯烃

**【基本内容】**

1、烯烃的结构

2、烯烃的同分异构：构造异构、顺反异构

3、烯烃的命名

4、烯烃的物理性质

5、烯烃的化学性质：催化加氢、亲电性加成反应、自由基加成反应、硼氢化反应、氧化反应、 $\alpha$ -H 的卤代反应、聚合反应

6、电子效应：诱导效应

7、烯烃的制备：炔烃还原、醇脱水、卤代烷脱卤代氢

**【基本要求】**

1、了解（理解）：烯烃的物理性质、诱导效应、聚合反应

2、掌握：过酸氧化、硼氢化反应机理、自由基加成反应机理

3、重点掌握：烯烃的结构、命名；顺反异构体及其构型标记法、烯烃的催化加氢；亲电加成反应（加 HX, 加  $X_2$ , 加  $H_2SO_4$ , 加 HOX,

硼氢化反应); 亲电加成反应机理 (加  $X_2$ , 加  $HX$ ); 亲电加成反应的马氏 (Markovnikov) 规则; 烯烃的氧化反应 (被  $KMnO_4$  氧化, 臭氧化);  $\alpha$ -H 的卤代反应

## 第四章 炔烃和二烯烃

### 【基本内容】

- 1、炔烃: 结构、同分异构和命名; 物理性质、化学性质、制备
- 2、二烯烃: 分类和命名、共轭二烯烃、共轭效应以及超共轭效应、共振论

### 【基本要求】

- 1、了解 (理解): 共轭效应以及超共轭效应、共振论的概念
- 2、掌握: 二烯烃的分类、物理性质、化学性质
- 3、重点掌握: 炔烃、共轭二烯烃的结构、命名; 炔烃的化学性质 (炔氢的反应, 碳碳叁键的还原反应, 亲电加成反应); 共轭二烯烃的 1,2 和 1,4-加成、D-A 反应; p-p 共轭、p-p 共轭

## 第五章 脂环烃

### 【基本内容】

- 1、脂环烃的分类、构造异构和命名
- 2、物理性质
- 3、化学性质: 与开链烷烃相似的化学性质、环丙烷和环丁烷的开环反应
- 4、拜尔张力学说

5、环烷烃的构象：环丙烷、环丁烷、环戊烷和环己烷的构象

**【基本要求】**

1、了解（理解）：环烷烃的物理性质

2、掌握：脂环烃的分类、环烷烃的化学反应；环丙烷、环丁烷、环戊烷和六元环的环烷烃构象

3、重点掌握：环烷烃、桥环烃和螺环烃的命名；脂环烃的构造异构；环己烷的构象、a 键和 e 键的概念；环烷烃的化学性质

## 第六章 立体化学基础

**【基本内容】**

1、对映异构：平面偏振光和比旋光度、对映异构体和手性、对映异构体的表示方法、构型的命名、对映异构体的物理性质、外消旋体、非对映异构体和内消旋体、构象异构和构型异构

2、环烷烃的立体异构：几何异构和对映异构、一取代环己烷的构象、二取代环己烷的构象

3、聚集二烯烃的立体异构

4、十氢萘的立体异构

5、对映异构体的合成及化学：手性中心的产生、外消旋体的拆分、对映异构体与手性试剂的反应、手性分子在反应中的立体化学

**【基本要求】**

1、了解（理解）：偏振光的有关概念；外消旋体拆分；手性分子在反应中的立体化学

2、掌握：手性中心的产生



3、重点掌握：对映异构体和手性的概念；对映异构体的表示方法及构型的命名；对映异构体的物理性质；外消旋体、内消旋体的概念；构象异构和构型异构

## 第七章 芳香烃

### 【基本内容】

1、苯及其同系物：苯的结构；苯衍生物的同分异构、命名和物理性质；苯的亲电取代反应及其机理；一取代苯的亲电取代反应的活性和定位规律；苯的其他反应；烷基苯侧链的反应；卤代芳烃

2、多环芳烃和非苯芳烃：稠环芳烃、联苯、非苯芳烃及休克尔规则

### 【基本要求】

1、了解（理解）：苯的分子轨道模型，蒽和菲的反应

2、掌握：苯的加成、氧化反应；共振论对亲电取代反应定位规律的解释；物理性质；萘的氧化反应

3、重点掌握：芳香性的概念；苯的结构；苯的同分异构及命名；苯的亲电取代反应（卤代、硝化、磺化、F-C 反应）；亲电取代反应机理；芳环上亲电取代反应定位规律；萘的结构、命名；萘的亲电取代反应；联苯的立体化学；休克尔规则

## 第八章 卤代烃

### 【基本内容】

1、卤代烃的分类和命名

2、卤代烃的结构

3、卤代烃的物理性质

4、卤代烃的化学性质：亲核取代反应、消除反应、还原反应、有机金属化合物的形成

5、乙烯型和烯丙型卤代烃

6、多卤烷和氟代烷

### 【基本要求】

1、了解（理解）：物理性质；多卤代烷和氟代烷

2、掌握：卤代烷的分类；亲核取代和消除反应的竞争；有机金属化合物的形成；卤代烷的还原反应；乙烯型和烯丙型卤代烃的化学性质、苯炔

3、重点掌握：卤代烷的分类、命名、结构；亲核取代反应的立体化学、机理及影响因素；消除反应及消除反应的 Saytzeff 规则；消除反应机理；E2 消除的立体化学

## 第九章 醇、酚和醚

### 【基本内容】

#### 第一节 醇

1、醇的分类和命名

2、醇的结构和物理性质

3、醇的化学性质：一元醇的化学性质、二元醇的化学性质（氧化反应、频哪醇重排）

4、醇的制备：由烯烃制备、卤代烃水解、格氏试剂与醛、酮加成、水解制备 1°、2°、3°醇

## 第二节 酚

### 1、酚的结构、命名

### 2、酚的物理性质

3、酚的化学性质：一元酚的化学性质；瑞穆-梯曼反应，柯尔柏-斯密特反应、傅瑞斯重排、克莱森重排；酚与  $\text{FeCl}_3$  的呈色反应。

### 4、酚的制备：异丙苯法制备酚等

## 第三节 醚和环氧化合物

### 1、醚的分类和命名

### 2、醚的结构和物理性质

3、醚的化学性质：洋盐的形成、醚键的断裂、自动氧化

4、醚的制备：醇分子间脱水、威廉姆逊合成法

### 5、冠醚

6、环氧化合物：环氧化合物的结构、环氧化合物的反应

### 【基本要求】

1、了解（理解）：硫醚

2、掌握：醇与  $\text{HX}$  反应机理；取代酚酸性的解释；Claisen 重排机理；酚的氧化反应；醚的自动氧化、冠醚

3、重点掌握：醇、酚、醚的命名、结构；氢键的概念；一元醇与  $\text{Na}$  的反应；取代反应、脱水反应，生成硫酸酯，醇的氧化

（Sarrett 试剂、Jones 试剂、活性  $\text{MnO}_2$ 、Oppenauer 氧化、 $\text{KMnO}_4$ 、 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_2\text{SO}_4$ ）；二元醇的氧化反应和频哪醇重排；酚的酸性；酚芳环上的取代反应；酚酯的形成和 Fries 重排；酚醚的形成和 Claisen 重排；醚键的断裂和烺盐的形成；环氧化合物的开环反

应的立体化学。醇、酚、醚的制备方法。

## 第十章 醛和酮

### 【基本内容】

- 1、醛和酮的结构和命名
- 2、醛和酮的物理性质
- 3、醛和酮的化学性质：亲核加成反应、 $\alpha$ -H 的反应、氧化和还原反应、其它反应
- 4、醛和酮的制备：官能团转化法、向分子中直接引入羰基
- 5、不饱和醛、酮： $\alpha, \beta$ -不饱和醛、酮的反应、烯酮
- 6、醌类化合物：双键的加成反应、羰基与氨衍生物的反应、1,4-加成反应、1,6-加成反应

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）：醛、酮与水的加成，羟醛缩合反应的酸催化机理，醌的 1,6-加成；聚合反应
- 2、掌握：酸或碱催化下卤代反应机理；烯酮的反应；醌的命名；醌的性质
- 3、重点掌握：醛、酮的结构、命名、亲核加成反应及活性（与 HCN、NaHSO<sub>3</sub>、RMgX、氨的衍生物的加成）；亲核加成反应的机理；羟醛缩合反应（分子间，分子内及交叉羟醛缩合）及碱催化机理；氧化反应（KMnO<sub>4</sub>/H<sup>+</sup>；Tollens 试剂，Fehling 试剂）和还原反应（Clemmensen 还原，Wolff-Kishner-黄鸣龙还原，催化氢化，Meerwein-Ponndorf 还原；金属氢化物还原及立体化学；酮的双分子还原）；歧化反应；Witting 反应；醛酮的制备方法；Mannich

反应； $\alpha$ ,  $\beta$ -不饱和醛酮的 1,4 和 1,2-加成；Michael 加成；Diels-Alder 反应的立体化学。

## 第十一章 羧酸和取代羧酸

### 【基本内容】

- 1、分类和命名
- 2、物理性质
- 3、结构和酸性及电性效应小结
- 4、化学性质：成盐反应、羧基中羟基的取代反应、还原反应、 $\alpha$ -H 的反应、脱羧反应、二元酸的热解反应
- 5、制备：氧化法、腈水解法、格氏试剂的羧化、丙二酸酯合成法、不饱和羧酸的制备
- 6、取代羧酸：卤代酸和羟基酸的化学反应、邻基参与效应、羟基酸的制备、酚酸

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）： $\alpha$ -H 被卤代反应机理
- 2、掌握：取代芳酸酸性的解释、邻基参与效应
- 3、重点掌握：羧酸及取代羧酸的命名；羧基的结构；影响羧酸酸性的因素；羧酸衍生物的形成反应，酯化反应机理；卤代酸、羟基酸的化学反应； $\beta$ -羧基酸的脱羧；二元酸受热时的变化规律；羧酸的制备方法

## 第十二章 羧酸衍生物

### 【基本内容】

- 1、结构和命名
- 2、物理性质
- 3、化学性质：水解反应、醇解反应、氨解反应、与有机金属化合物的反应、还原反应、酯羧合反应、酰胺的特性
- 4、制备：由羧酸制备、由羧酸的衍生物间相互转化制备、由酮肟重排制备 *N*-取代酰胺

#### 【基本要求】

- 一、了解（理解）：油脂及其性质、原酸酯
- 二、掌握：物理性质；碳酸衍生物；酯的酸性水解机理
- 三、重点掌握：羧酸的衍生物的结构、命名；羧酸的衍生物的水解、醇解、氨解反应及反应活性；酯碱性水解反应机理；酯与格氏试剂的加成；羧酸的衍生物的还原反应（氢化锂铝还原，Rosenmund 还原，Bouveault-Blanc 还原）、酰胺的 Hoffmann 降解反应；Beckmann 重排、Baeyer-Villiger 氧化重排反应

### 第十三章 碳负离子的反应

#### 【基本内容】

- 1、 $\alpha$ -H 的酸性和互变异构
- 2、缩合反应：羟醛缩合型反应，酯缩合反应
- 3、 $\beta$ -二羰基化合物的烷基化、酰基化及在合成中的应用：乙酰乙酸乙酯，丙二酸二乙酯

#### 【基本要求】

- 1、掌握羰基  $\alpha$ -取代反应及反应机理。
- 2、掌握缩合反应及反应机理。

- 3、掌握乙酰乙酸乙酯的互变异构现象及酸式、酮式分解。
- 4、重点掌握 Claisen 酯缩合反应（分子间及分子内的 Dieckmann 缩合）及机理；Darzen 反应；Perkin 反应；Knoevenagel 反应；Michael 加成反应；乙酰乙酸乙酯、丙二酸酯在合成上的应用。

## 第十四章 有机含氮化合物

### 【基本内容】

- 1、硝基化合物：还原反应（酸性、中性、碱性还原；联苯胺重排）、硝基对苯环上亲核取代反应的影响、含  $\alpha$ -H 的硝基化合物的缩合反应
- 2、胺的分类和命名
- 3、胺的结构和物理性质
- 4、胺的反应：碱性和铵盐的生成、羟基化、酰化和磺酰化、亚硝化、芳环上的取代反应、其它反应
- 5、胺的制法：氨或胺的羟基化、硝基化合物的还原、腈和酰胺的还原、还原氨化、霍夫曼降解、加布瑞尔合成法、曼尼希反应
- 6、季铵盐和季铵碱的性质
- 7、重氮化合物和偶氮化合物：芳香重氮盐、偶氮化合物、重氮甲烷

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）：偶氮化合物性质
- 2、掌握硝基的结构；硝基化合物及胺的物理性质； $S_N2$ Ar；重氮盐的偶合反应；重氮盐的还原反应；重氮甲烷的结构和性质、卡宾

3、重点掌握硝基对苯环上邻、对位上的化学反应性的影响和还原反应；联苯胺重排及在合成上的应用；胺的结构、分类及命名；胺的化学性质（碱性及成盐；酰化及磺酰化；亚硝化反应；芳环上的取代反应；胺的制法；烯胺的烷基化和酰基化反应以及合成上的应用；季铵盐和季铵碱的反应（Hofmann 消除反应及在胺结构测定中的应用）；重氮盐的取代反应及其在合成中的应用。

## 第十五章 杂环化合物

### 【基本内容】

- 1、分类和命名
- 2、六元杂环化合物：吡啶，喹啉和异喹啉、含氧六元杂环、含两个杂原子的六元杂环
- 3、五元杂环化合物：呋喃、噻吩和吡咯；含两个杂原子的五元环：吡唑和咪唑

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）吡唑、咪唑的母核及编号。
- 2、掌握吡喃酮的性质，吡嗪、哒嗪的命名，嘧啶的亲电及亲核取代反应。
- 3、重点掌握：呋喃、噻吩、吡咯的结构；芳香性、酸碱性、亲电取代反应；呋喃甲醛的反应；咪唑、吡唑、噻唑的命名，互变异构及化学反应；吡唑的亲电取代反应；吡啶的结构、命名及化学性质；喹啉及异喹啉的命名及化学性质；喹啉的 Skraup 合成法；嘧啶的合成；吡唑的 Fischer 合成法。



## 第十六章 糖类

### 【基本内容】

- 1、单糖的结构、化学性质、重要单糖及其衍生物
- 2、麦芽糖、纤维二糖、乳糖、蔗糖等二糖的结构
- 3、环糊精、淀粉、纤维素的结构

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）碳水化合物(糖)的涵义、分类、存在；几种碳水化合物(葡萄糖、果糖、蔗糖以及淀粉、纤维素)的重要性质和用途；环糊精的结构；淀粉的分类、结构和性质；纤维素结构和利用
- 2、掌握 D-系列单糖的重要物理性质及化学性质（单糖的差向异构化、氧化与还原、成脎反应、成苷反应、糖脎与糖脞）；单糖的环状结构和链状结构以及差向异构化作用和变旋原理；还原性双糖；非还原性双糖

## 第十七章 氨基酸

熟悉氨基酸的结构、命名和常规的化学性质。

## 第十八章 萜类和甾族化合物

### 【基本内容】

- 1、萜类的结构、分类以及萜类的生物合成途径。
- 2、甾体化合物的基本骨架及其编号、命名、甾族化合物的构型和构象、胆固醇。

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）各种萜类的常见代表物的结构及性质；胆固醇结构。
- 2、掌握萜的组成及异戊二烯规则；甾族化合物的基本结构、编号、构型。

## 第十九章 周环反应

### 【基本内容】

- 1、电环反应
- 2、分子轨道对称守恒原理：分子轨道、成键轨道和反键轨道、1,3-丁二烯的 p 电子轨道、分子轨道对称守恒原理、前线轨道理论、电环反应的理论解释
- 3、环加成反应：环加成反应、环加成反应的理论解释
- 4、s-迁移反应：[1, j] 迁移反应、[i, j] 迁移反应

### 【基本要求】

- 1、了解（理解）分子轨道对称守恒原理；电环反应的理论解释；环加成反应的理论解释
- 2、掌握电环反应和环加成反应的规律；常见 s-迁移反应的立体化学（H 的 [1, j] 迁移反应、C 的 [1, j] 迁移反应、Claisen 重排、Cope 重排）

### 参考书籍：

- [1] 陆涛主编；胡涛，项光亚副主编；叶晓霞等编. 有机化学 第 8 版[M]. 北京：人民卫生出版社. 2016.
- [2] 邢其毅等主编. 基础有机化学第 4 版[M]. 北京：北京大学出版社. 2016.

## 二.《药理学》

### (一) 总论部分

1. 掌握药理学课程及学科相关基本概念。

2. 掌握药物效应动力学基本知识概念：

药物基本作用，药物量效关系，药物作用机制与受体理论知识，并能用理论知识指导临床合理用药及开展药效学科学研究。

3. 掌握药代动力学的基本知识概念：

药物跨膜转运方式，药物体内过程及其影响因素，药物体内动态变化的规律和药代动力学的基本概念，主要药代动力学参数及意义。并能用以指导制定临床合理用药方案及开展新药研发。

4. 熟悉药理学的学科性质、任务、发展简史及新药研发相关知识。

### (二) 各论部分

1. 掌握下列五大部分内容的共性知识点及代表药的药理作用及机制。

(1) 传出神经系统药物

(2) 中枢神经系统药物

(3) 除神经系统外，作用于人体其他 8 大系统药物（主要为心脑血管药物、抗肿瘤药物）

(4) 抗病原微生物药物

2. 熟悉各系统其他药物及代表药临床用途和不良反应。

3. 能用上述知识分析指导临床合理用药。

### (三) 实验研究部分

1. 熟悉药理学的研究内容和研究方法及实验设计的基本原则。  
(包括基础药理学方法：实验药理学方法、实验治疗学方法；  
临床药理学研究方法)
2. 熟悉本科教学实验：  
如小鼠捉拿与给药、不同给药途径药物作用的观测、LD<sub>50</sub> 测定、烟毒、抗惊厥、镇痛、利尿、强心、血压调节各实验研究内容、方法及设计。
3. 熟悉本科教学实验疾病急性模型制备及离体组织器官制备方法。
4. 了解药理学实验的常用动物，心脑血管系统及肿瘤常见疾病细胞及动物模型制备方法。

### 三、《天然药物化学》

#### (一) 绪论

##### 【基本内容】

1. 天然药物化学的研究对象、内容、目的和有效成分的概念。
2. 研究天然药物化学的目的。
3. 天然药物化学发展概况。
4. 天然药物化学的新进展和重要成果。

##### 【基本要求】

1. 掌握天然药物化学的研究对象、内容、目的。
2. 了解天然药物化学的任务和研究范围及其在本专业中的地位。
3. 了解天然药物化学在中医药现代化和天然药物产业化中的作用。

## （二）中药有效成分研究的一般方法

### 【基本内容】

1. 天然药物中所含各类化学成分及生合成简介。
2. 天然药物有效成分常用的方法：溶剂提取法、水蒸气蒸馏法、升华法、超声波提取法及超临界流体萃取法等。
3. 天然药物有效成分常用的方法：系统溶剂分离法、两相溶剂萃取法、沉淀法、盐析法、分馏法、结晶法及各种色谱法等。
4. 天然药物有效成分结构研究方法：天然药物化学成分的结构鉴定程序、紫外光谱、红外光谱、核磁共振谱（一维谱： $^1\text{H}$ -NMR 谱、 $^{13}\text{C}$ -NMR 谱、INEPT 谱、DEPT 谱；二维谱： $^1\text{H}$ - $^1\text{H}$  COSY 谱、HMQC 谱、HMBC 谱应用简介）、质谱（EI-MS、FD-MS、FAB-MS、MS/MS 等）、旋光谱、圆二色谱等在天然药物化学成分结构研究中的应用及晶体 X 射线衍射法简介。

### 【基本要求】

1. 掌握天然药物化学成分的类型、一般理化性质、提取、分离的一般方法。
2. 了解天然药物化学成分生合成及结构鉴定的一般方法。

## （三）生物碱

### 【基本内容】

1. 生物碱的含义、分布、生源途径、存在和生理活性。
2. 生物碱的分类。
3. 生物碱的理化性质：性状、旋光性、溶解度、碱性、沉淀反应、显色反应。
4. 生物碱的提取、分离方法。
5. 生物碱的检识方法。
6. 生物碱的结构测定：化学法、波谱分析。

### 【基本要求】

1. 掌握生物碱的理化性质、提取、分离和检识方法。
2. 掌握主要生物碱的结构，熟悉主要生物碱的生理活性。

3. 熟悉生物碱的结构研究方法。
4. 了解生物碱的含义、生源途径、分类、分布和生理活性。

#### (四) 糖和苷类化合物

##### 【基本内容】

1. 糖和苷的含义、结构与分类。
2. 糖和苷的理化性质及检识：性状、溶解性、旋光性、化学反应及其在结构鉴定和检识中的应用。
3. 苷键的裂解：酸催化水解、碱催化水解、酶催化水解、乙酰解反应、氧化开裂反应等。
4. 糖和苷的提取、分离方法。
5. 糖和苷的检识方法。
6. 糖和苷的结构研究方法：化学法、波谱分析法（NMR 谱及 MS 谱法）。

##### 【基本要求】

1. 掌握糖和苷的一般理化性质：溶解性、旋光性、化学性质和检识方法。
2. 掌握糖和苷的一般提取、分离方法。
3. 熟悉糖和苷的结构研究方法。
4. 了解糖和苷的含义、分类和分布。

#### (五) 醌类化合物

##### 【基本内容】

1. 醌类化合物的含义、分布和生理活性。
2. 醌类化合物的结构类型和分类。
3. 醌类化合物的理化性质：性状、升华性、溶解度、酸碱性、显色反应。
4. 蒽醌类化合物的提取分离方法。
5. 蒽醌类化合物的检识方法。
6. 蒽醌类化合物的结构测定：化学法（甲基化反应、乙酰化

反应), 波谱解析法 (紫外光谱、红外光谱、 $^1\text{H}$ -NMR 谱、 $^{13}\text{C}$ -NMR 谱及 MS 谱)。

### 【基本要求】

1. 掌握醌类化合物的理化性质和检识方法。
2. 掌握蒽醌类化合物的提取、分离方法。
3. 熟悉蒽醌类化合物的波谱分析。
4. 了解醌类化合物的分类、分布和生理活性。

## (六) 苯丙素类化合物

### 【基本内容】

1. 苯丙素 (烯、醇、醛、酸) 类、香豆素和木脂素的结构类型、分类、生源途径和生理活性。
2. 香豆素和木脂素的理化性质和显色反应。
3. 苯丙酸、香豆素和木脂素的提取、分离方法。
4. 香豆素和木脂素的检识方法。
5. 香豆素和木脂素的结构测定 (以波谱法为主)。
6. 实例: 秦皮、前胡、连翘、细辛、五味子。

### 【基本要求】

1. 掌握香豆素和木脂素的理化性质和检识方法。
2. 掌握香豆素的提取、分离方法。
3. 熟悉香豆素和木脂素的结构和分类。
4. 熟悉香豆素和木脂素的波谱分析。
5. 了解苯丙素类、香豆素和木脂素的分布、生源途径和生理活性。

## (七) 黄酮类化合物

### 【基本内容】

1. 黄酮类化合物的含义、分布和生理活性。

2. 黄酮类化合物的生源途径、结构类型和分类。
3. 黄酮类化合物的理化性质：性状、溶解度、酸碱性、显色反应（基于黄酮母核的反应和基于取代基的反应）。
4. 黄酮类化合物的提取、分离方法。
5. 黄酮类化合物的检识方法。
6. 黄酮类化合物的结构测定：UV 光谱、NMR 谱（ $^1\text{H}$ -NMR 谱和  $^{13}\text{C}$ -NMR 谱）、MS 谱。
7. 实例：槐花、黄芩、葛根、银杏叶。

#### 【基本要求】

1. 掌握黄酮类化合物的理化性质和检识方法。
2. 掌握黄酮类化合物的提取、分离方法。
3. 掌握黄酮类化合物的结构测定。
4. 熟悉黄酮类化合物的结构类型和分类。
5. 了解黄酮类化合物的含义、生源途径、分布及生理活性。

### （八）鞣质及其它酚类

#### 【基本内容】

1. 鞣质的含义、分类和生理活性。
2. 鞣质的理化通性。
3. 鞣质的提取、分离和检识方法。
4. 鞣质的结构测定。

#### 【基本要求】

1. 掌握鞣质的结构类型、理化性质。
2. 掌握鞣质的提取、分离和检识方法。
3. 熟悉鞣质的结构鉴定方法。
4. 了解鞣质的含义、分类和生理活性。



## （九）萜类化合物和挥发油

### 【基本内容】

1. 萜的含义、分类和生源途径。
2. 单萜类的结构与分类，提取实例。
3. 环烯醚萜类的结构与分类，提取实例。
4. 倍半萜类的结构与分类，提取实例。
5. 二萜类的结构与分类，提取实例。
6. 二倍半萜类。
7. 萜类化合物的结构测定。
8. 挥发油
  - （1）挥发油的组成。
  - （2）挥发油的通性。
  - （3）挥发油的提取、分离方法。
  - （4）挥发油的检识与鉴定方法。

### 【基本内容】

1. 掌握挥发油的组成、通性和检识方法。
2. 掌握挥发油的提取、分离方法。
3. 熟悉萜类的结构特点和分类。
4. 熟悉萜类的提取、分离方法。
5. 了解萜类的含义、生源途径、分布和生理活性。

## （十）三萜类化合物

### 【基本内容】

1. 三萜和三萜类皂苷的含义、生源途径、分布和生理活性。
2. 三萜及其苷类化合物的结构类型和分类：重点是四环三萜（羊毛脂甾烷型、大戟烷型、达玛烷型、葫芦素烷型、原萜烷型、楝烷型、环菠萝蜜烷型）和五环三萜（齐墩果烷型、乌苏烷型、羽扇豆烷型、木栓烷型等）。

3. 三萜类化合物的理化性质：性状及溶解度、发泡性、溶血性、呈色反应、沉淀反应、水解反应。
4. 三萜类化合物的提取、分离方法。
5. 三萜类化合物的检识方法。
6. 三萜类化合物的结构测定（重点是核磁共振谱和质谱）。
7. 实例：人参、甘草、柴胡。

#### 【基本内容】

1. 掌握三萜及其苷类的理化性质和检识方法。
2. 掌握三萜及其苷类的提取、分离方法。
3. 掌握三萜及其苷类的结构测定方法。
4. 熟悉三萜及其苷类的结构类型和分类。
5. 了解三萜和三萜类皂苷的含义、生源途径、分布和生理活性。

### （十一）甾体类化合物

#### 【基本内容】

1. 甾体类化合物的定义、生源途径、分布及生理活性。
2. 甾体皂苷、强心苷、胆汁酸、植物甾醇、C<sub>21</sub> 甾体化合物、昆虫变态激素的结构和分类。
3. 甾体皂苷、强心苷、胆汁酸的理化性质、显色反应。
4. 甾体皂苷、强心苷、胆汁酸的提取、分离方法。
5. 甾体皂苷、强心苷、胆汁酸的检识方法。
6. 甾体皂苷、强心苷的结构测定；UV 光谱、IR 光谱、<sup>1</sup>H-NMR 谱和 <sup>13</sup>C-NMR 谱以及 MS 谱。

#### 【基本要求】

1. 掌握甾体皂苷、强心苷的提取、分离方法。
2. 掌握甾体皂苷、强心苷的结构测定。
3. 熟悉甾体皂苷、强心苷的结构类型、理化性质和检识方法。
4. 了解甾体类化合物的含义、生源途径、分类和生理活性以

及植物甾醇、C<sub>21</sub> 甾体化合物、昆虫变态激素的结构特点与一般性质。

## (十二) 其他类成分

### 【基本内容】

1. 脂肪酸类及其相关化合物
2. 有机含硫化合物
3. 氨基酸、环肽、蛋白质和酶
4. 矿物质

### 【基本要求】

1. 掌握其他成分的提取、分离方法。
2. 熟悉其他成分的理化性质和检识方法。
3. 了解其他成分的类别及生理活性。

# 湖南中医药大学硕士研究生入学考试

## 西医综合考试大纲

### I、考试性质

全国研究生入学考试医学综合科目（简称西医综合）是为高等院校和科研院所招收临床医学（学硕）、基础医学、中西医结合（学硕）专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的全国统一入学考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的医学基础和基本技能，评价的标准是高等学校医学、生物学等专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于各高等院校和科研院所择优选拔研究生，确保硕士研究生的招生质量。

### II、考查目标

西医综合考试范围为生理学、生物化学、医学免疫学、微生物学、病理学、病理生理学。要求考生比较系统地理解和掌握医学的基本理论知识，并能理论联系实际；能够运用医学的基本理论和医学原理，有较好的分析和解决问题的能力，以适应攻读临床医学（学硕）、基础医学、中西医结合（学硕）专业硕士学位课程之需要。

### III、考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

## 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

## 三、试卷内容结构

生理学占 60 分      生物化学占 60 分      医学免疫学占 40 分

微生物学占 40 分      病理学占 60 分      病理生理学占 40 分

## 四、试卷题型结构

A 型题    第 1-80 题，每小题 2 分，81—100 小题，每小题 2 分，共 200 分

B 型题    第 101-130 题，每小题 2 分，共 60 分

X 型题    第 131-150 题，每小题 2 分，共 40 分

## IV、考查内容

### 一、《生理学》部分

#### 第一章 绪论

掌握：内环境、稳态、负反馈和正反馈的概念，人体功能调节方式。

#### 第二章 细胞的基本功能

掌握：细胞膜的跨膜物质转运方式及其特点；静息电位和动作电位的概念

及产生机制，动作电位的传导，阈值和阈电位；骨骼肌神经-肌肉接头处的

兴奋传递。

#### 第三章 血液

掌握：血浆胶体渗透压和血浆晶体渗透压的组成和作用；各类血细胞的生理功能及红细胞生成调节，生理性止血，血液凝固的基本过程；ABO 血型和 Rh 血型的分型原理和特点，输血原则。

#### **第四章 血液循环**

掌握：心脏泵血功能的机制、评价指标及影响因素；心室肌细胞的生物电现象及形成机制；心肌的生理特性；动脉血压的形成、正常值及影响因素，组织液的生成及影响因素，中心静脉压，微循环的血流通路；心交感神经、心迷走神经和交感缩血管神经的递质、受体及作用，延髓心血管中枢，颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射及其生理意义，颈动脉体和主动脉体化学感受性反射。

#### **第五章 呼吸**

掌握：肺通气的原理，胸膜腔内压形成与意义，表面活性物质的来源、作用与意义，肺通气功能的评价（时间肺活量和肺泡通气量）；气体交换的原理和影响肺换气的因素；气体在血液中运输的形式；肺牵张反射的概念、过程及意义，化学感受器性反射（动脉血二氧化碳分压、氧分压和氢离子浓度变化对呼吸的影响、作用途径及意义）。

#### **第六章 消化和吸收**

掌握：消化（机械性和化学性消化）和吸收的概念，消化道平滑肌的生理特性，消化道活动的神经支配及作用；胃液的性质、成分和作用，消化期胃液分泌的调节及其特点，胃的排空及其控制；胰液和胆汁的性质、成分、作用和分泌的调节，小肠的运动形式；吸收的主要场所。

## 第七章 能量代谢与体温

掌握：影响能量代谢的因素，基础代谢和基础代谢率，体温的概念及其正常变动，机体的产热和散热过程。

## 第八章 尿的生成与排出

掌握：肾血液循环的特征及肾血流量的调节；肾小球的滤过功能；水、氯化钠、葡萄糖和碳酸氢根的重吸收；抗利尿激素，肾素-血管紧张素-醛固酮系统的作用及分泌调节。

## 第十章 神经系统

掌握：神经纤维传导和轴浆运输；化学性突触传递过程和影响因素；外周神经递质和受体系统；反射中枢及兴奋传递特征；特异性和非特异性投射系统的特征和功能；脊髓对姿势反射的调节，脑干对肌紧张的调节，大脑皮层运动区、小脑对躯体运动的调节。

## 第十一章 内分泌

掌握：激素的概念，激素的作用机制，几种主要激素(生长激素，甲状腺激素，肾上腺糖皮质激素，胰岛素等)的生物学作用及其分泌调节等。  
参考教材：王庭槐主编，《生理学》，人民卫生出版社，第9版。

## 二、《生物化学》部分

### 第一章 生物大分子的结构和功能

掌握：

1. 组成蛋白质的 20 种标准氨基酸的化学结构特点和分类。
2. 氨基酸的理化性质。
3. 肽键和肽概念、谷胱甘肽。
4. 蛋白质的一级结构、二级结构、维持蛋白高级结构的化学键。
5. 蛋白质的理化性质(两性解离、沉淀、变性、凝固及呈色反应等)。
6. 核酸分子的组成，DNA 和 RNA 的主要嘌呤和嘧啶碱，核苷酸的组成。
7. 核酸的一级结构、DNA 的二级结构特点，核酸的功能。
8. 核酸的变性、复性。
9. 核酸杂交及应用。
10. 酶的基本概念，全酶、辅酶和辅基，酶的活性中心。
11. 酶抑制的类型和特点。

## 第二章 物质代谢及其调节

### 掌握：

1. 生物氧化的特点。
2. 呼吸链的组成，两条呼吸链的排列顺序，氧化磷酸化和底物水平磷酸化的概念。
3. 胞浆中 NADH 的氧化方式。
4. 糖酵解过程、意义及调节。
5. 糖有氧氧化过程、意义及调节，能量的产生。
6. 糖异生过程关键酶。
7. 血糖的来源和去路。



8. 糖原合成过程中的关键酶。
9. 脂肪酸 $\beta$ -氧化过程及关键酶。
10. 脂肪酸合成过程的关键酶。
11. 酮体的概念、酮体的意义。
12. 胆固醇合成途径关键酶，胆固醇的转化。
13. 血浆脂蛋白的分类和生理功能。
14. 氨基酸的一般代谢(体内蛋白质的降解，氧化脱氨基，转氨基及联合脱氨基)。
15. 体内氨的来源和转运。
16. 一碳单位的定义、来源、载体和功能。
17. 甲硫氨酸、苯丙氨酸与酪氨酸代谢与疾病关系。
18. 尿素生成的部位和关键酶。

### 第三章 基因信息的传递

#### 掌握：

1. DNA 复制的基本特征。
2. DNA 复制的酶和基本过程。
3. 逆转录的概念、逆转录酶、逆转录的过程。
4. DNA 的损伤(突变)类型及修复方式。
5. RNA 的生物合成(转录的模板、酶及基本过程)。
6. RNA 生物合成后的加工修饰。
7. 蛋白质生物合成过程。

8. 细胞信息传递的概念，信息分子和受体，膜受体和胞内受体介导的信息传递。

#### 第四章 生化专题

**掌握：**

1. 生物转化的类型。
2. 黄疸的类型、产生的生化基础。

#### 第五章 分子生物学专题

**掌握：**

1. PCR 的原理。
2. western blot 的原理。
3. 核酸杂交的原理。

**参考教材：**周春燕，药立波主编，《生物化学与分子生物学》，人民卫生出版社，第 9 版。

### 三、《医学免疫学》部分

#### 第一章 免疫学概论

**掌握：**免疫的概念，免疫系统的组成与基本功能，免疫应答的种类和特点。

#### 第二章 免疫器官和组织

掌握：中枢免疫器官骨髓和胸腺的功能，外周免疫器官淋巴结、脾脏和黏膜相关淋巴组织的功能，淋巴细胞归巢与再循环的概念。

### 第三章 抗原

掌握：抗原的概念及基本特性，抗原表位的概念和分类，TD-Ag、TI-Ag 的概念及区别，医学上重要的抗原，共同抗原及交叉反应，影响抗原免疫原性的因素，超抗原和佐剂的概念及特点。

### 第四章 抗体

掌握：抗体和免疫球蛋白的概念，抗体的结构（基本结构、恒定性、可变区、功能区、酶解片段）及对应的功能；五大类抗体的特性和功能特点，单克隆抗体的概念及特点。

### 第五章 补体系统

掌握：补体的概念，补体三大激活途径的关键分子和步骤（起始物、激活物、C3 转化酶、C5 转化酶、共同末端通路等），补体的生物学意义，补体与疾病的关系。

### 第六章 细胞因子

掌握：细胞因子的概念、分类以及六类细胞因子的生物学活性。

### 第七章 白细胞分化抗原和黏附分子

掌握：白细胞分化抗原的概念及功能，分化群和黏附分子的概念。

### 第八章 主要组织相容性复合体

掌握：MHC、HLA 的概念，经典的 HLA- I 类及 II 类基因，HLA 分子的分类及分布，HLA 分子的功能，HLA 与临床医学的相关性。

### 第九章 B 淋巴细胞

掌握：B 细胞表面重要分子的种类及功能，B 细胞分类及功能。

## **第十章 T 淋巴细胞**

掌握：T 细胞表面重要分子的种类及功能，T 细胞的分类及功能。

## **第十一章 抗原提呈细胞与抗原的加工及提呈**

掌握：抗原提呈细胞的概念，树突状细胞的特点，内源性抗原和外源性抗原的加工和提呈的特点。

## **第十二章 T 淋巴细胞介导的适应性免疫应答**

掌握：免疫应答的概念、过程及类型，T 细胞对抗原识别过程，T 细胞活化的双信号，效应性 T 细胞的生物学作用。

## **第十三章 B 淋巴细胞介导的特异性免疫应答**

掌握：B 细胞对 TD 抗原的免疫应答，抗体产生的一般规律。

## **第十四章 固有免疫系统及其介导的应答**

掌握：固有免疫应答的概念及固有免疫系统的组成，模式识别受体和病原体相关模式分子的概念，巨噬细胞和 NK 细胞的特点及功能，固有免疫应答的作用时相及特点。

## **第十八章 超敏反应**

掌握：超敏反应的概念、分型，I 型超敏反应的发病机制、临床常见疾病及防治原则，各型超敏反应的参与成份、分类依据、特点及临床常见疾病。

## **第二十五章 免疫学防治**

掌握：免疫预防相关的概念，免疫预防常用制剂及特点，分子治疗、细胞治疗常用制剂、原理与用途。

#### 四、《微生物学》部分

##### 第一章 绪论

1. 微生物种类与分布。

##### 第二章 细菌学

1. 细菌的大小与形态、细菌的基本结构（革兰阳性菌与革兰阴性菌细胞壁的结构及特点、细菌的特殊结构及其功能）。
2. 细菌的生长繁殖方式及生长曲线。
3. 细菌合成代谢产物种类。
4. 消毒灭菌的概念；热力灭菌法的种类、原理、应用范围；紫外线和滤过除菌法的原理及用途。
5. 正常微生物群概念与生理作用、条件致病菌的概念及致病条件。
6. 细菌侵袭力的构成因素（黏附素、荚膜、侵袭性物质、生物被膜），内毒素与外毒素的区别、外毒素的种类。
7. 细菌感染的类型。
8. 金黄色葡萄球菌、A 群链球菌致病性（致病物质与所致疾病）。
9. 志贺菌、沙门菌属致病性（致病物质与所致疾病）。
10. 破伤风梭菌致病性（致病物质、致病条件、所致疾病）。
11. 结核分枝杆菌的生物学性状与所致疾病。
12. 肺炎球菌、脑膜炎奈瑟球菌、淋病奈瑟球菌、霍乱弧菌、幽门螺杆菌致病性。

### 第三章 病毒学

1. 病毒的大小、形态、化学组成与基本结构。
2. 病毒的复制周期的 5 个阶段，顿挫感染、缺陷病毒及干扰现象的概念。
3. 病毒对宿主细胞的直接作用。
4. 病毒感染的类型。
5. 病毒的分离与鉴定常用方法。
6. 流感病毒的生物学性状、分型与变异。
7. 乙型肝炎病毒的形态、抗原组成及传播途径。
8. 人类免疫缺陷病毒（HIV）的传播途径、致病机制。
9. 狂犬病毒的生物学性状、传播途径。
10. 疱疹病毒的感染类型。

### 第四章 真菌学

1. 真菌的形态和结构特点、培养特性及抵抗力。
2. 白假丝酵母菌生物学特征及致病性、新型隐球菌致病性及微生物学检查。

**参考教材：**李凡，刘晶星主编，《医学微生物学》，人民卫生出版社，第 8 版。

## 五、《病理学》部分

### 绪 论

**掌握：**病理学的研究对象和任务、病理学的基本内容、病理学在医学体系中的地位、病理学的研究方法。

## **第一章 细胞、组织的适应与损伤**

1. 掌握细胞水肿、脂肪变性、玻璃样变的概念、分型及病变特点。
2. 掌握坏死的类型、病变特点，坏死与凋亡的区分。
3. 熟悉萎缩、肥大、增生、化生的概念和病变特点。

## **第二章 损伤的修复**

1. 掌握肉芽组织的概念、病变特点和作用。
2. 熟悉不同细胞的再生潜能。

## **第三章 局部血液循环障碍**

1. 掌握淤血、血栓形成、栓塞、梗死的概念、病变特点及后果。

## **第四章 炎症**

1. 掌握炎症的概念、炎症局部的基本病变和各类炎症的病变特点。
2. 熟悉炎症的局部表现、全身反应和结局。

## **第五章 肿瘤**

1. 掌握肿瘤的概念，肿瘤的异型性、肿瘤的生长与扩散、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别、肿瘤的命名原则、癌与肉瘤的区别。
2. 熟悉肿瘤对机体的影响。

## **第九章 心血管系统疾病**

1. 掌握动脉粥样硬化、冠心病、高血压病、风湿病的病理变化，并发症及后果。
2. 熟悉感染性心内膜炎、心瓣膜病的病理变化。

## **第十章 呼吸系统疾病**

1. 掌握大叶肺炎、小叶及肺炎的病理变化、临床病理联系、结局及并发症。
2. 熟悉慢性支气管炎、肺气肿及慢性肺源性心脏病的病理变化。
3. 熟悉鼻咽癌、肺癌的病理变化。

## **第十一章 消化系统疾病**

1. 掌握消化性溃疡病、病毒性肝炎、门脉性肝硬化的病理变化、临床病理联系和并发症。
2. 熟悉慢性胃炎的病理变化。
3. 熟悉食管癌、胃癌、肝癌、大肠癌的病理变化。

## **第十三章 泌尿系统疾病**

1. 掌握肾小球肾炎的基本病理变化，各型肾小球肾炎的病变特点，临床病理联系和结局。
2. 熟悉肾盂肾炎的病理变化。

## **第十四章 生殖系统和乳腺疾病**

1. 掌握宫颈上皮非典型增生、原位癌和宫颈癌的病变特点。
2. 熟悉葡萄胎、侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌的病变特点及区别。
3. 熟悉乳腺癌的病理类型及病变特点。
4. 熟悉慢性宫颈炎、子宫内膜增生症、子宫内膜异位的病变特点。

## **第十五章 内分泌系统疾病**

1. 掌握弥漫性非毒性和毒性甲状腺肿病因、发病机理及病理变化。
2. 熟悉甲状腺肿瘤的病理变化。



## 第十六章 神经系统疾病

1. 掌握流行性脑脊髓膜炎及流行性乙型脑炎的基本病理变化。
2. 熟悉流行性脑脊髓膜炎及流行性乙型脑炎病因、发病机理和常见并发症。

## 第十七章 感染性疾病

1. 掌握结核病、伤寒、细菌性痢疾的病理变化，临床病理联系和结局。
2. 掌握血吸虫病、阿米巴病的病理变化。

**参考教材：**步宏，李一雷主编，《病理学》，人民卫生出版社，第9版。

## 六、《病理生理学》部分

### 第二章 疾病概论

- 1、掌握健康、疾病、亚健康的概念，疾病发生的原因、条件和诱因，疾病发生发展的一般规律，基本机制，传统死亡和脑死亡的标志及判定标准。
- 2、掌握康复、脑死亡的概念。

### 第三章 水、电解质代谢平衡与紊乱

- 1、掌握水、钠代谢障碍的分类和概念、产生原因、机制及对机体的影响，以及主要的防治措施。
- 2、掌握脱水的概念、发病机制及各类水肿的特点。
- 3、掌握水肿的概念及血管内外液体交换失衡、钠水潴留在水肿发生中的作用，及各类水肿的特点、机制；

4、掌握高钾血症和低钾血症的概念，发生原因、代谢规律和机制及其对机体的影响。

#### **第四章 酸碱平衡与酸碱平衡紊乱**

- 1、掌握酸碱平衡的概念、酸碱物质的来源和酸碱平衡的调节。
- 2、掌握反映酸碱平衡状况的常用指标及其意义（包括 pH、标准碳酸氢盐和实际碳酸氢盐、缓冲碱、碱剩余、阴离子间隙）。
- 3、掌握酸碱平衡紊乱的概念及其分类。
- 4、掌握四种单纯性酸碱平衡紊乱的原因、发病机制、机体代偿性调节、对机体的影响。
- 5、掌握分析酸碱平衡紊乱病例的基本思路和规律，以及如何运用四种代偿公式对双重酸碱平衡紊乱做出正确判断。

#### **第七章 缺氧**

- 1、掌握缺氧的概念和常用的血氧指标。
- 2、掌握各类缺氧的概念、病因、发病机制、血氧变化和皮肤、黏膜颜色变化的特点。
- 3、掌握缺氧时机体的功能代谢变化。

#### **第九章 应激**

- 1、掌握应激和应激原的概念。
- 2、掌握应激的神经内分泌及细胞反应。
- 3、掌握应激性溃疡的定义和发病机制。

#### **第十二章 缺血-再灌注损伤**

1、掌握自由基、活性氧、缺血再-灌注损伤、钙超载、无复流现象和呼吸爆发的概念。

2、掌握缺血-再灌注损伤的发生机制。

### **第十三章 休 克**

1、掌握休克的概念、常见原因和病因学分类。

2、掌握休克的起始环节，休克各期的微循环变化、机制和临床表现。

3、掌握休克时机体功能代谢与功能变化。

### **第十四章 弥散性血管内凝血**

1、掌握弥散性血管内凝血的概念、原因、发病机制。

2、掌握几个重要概念：DIC、组织因子途径抑制物、微血管病性溶血性贫血、裂体细胞、FDP、D-二聚体、鱼精蛋白副凝实验。

3、掌握弥散性血管内凝血的功能代谢变化及其发生机制。

### **第十五章 心功能不全**

1、掌握心力衰竭、充血性心力衰竭、心肌改建、向心性肥大、离心性肥大、高输出量性心力衰竭等概念。

2、掌握心肌收缩能力和舒张能力降低的主要机制。

### **第十六章 肺功能不全**

1、掌握呼吸衰竭、限制性通气不足、阻塞性通气不足、等压点、弥散障碍、通气血流比例失调、静脉血掺杂（功能性分流）、死腔样通气、真性分流、成人呼吸窘迫综合征（ARDS）、肺性脑病、肺源性心脏病的概念。

2、掌握呼吸衰竭的发病机制和血气变化特点。

3、掌握呼吸衰竭时机体的机能代谢变化。

4、掌握成人呼吸窘迫综合征的发生机制。

### **第十七章 肝功能不全**

1、掌握肝性脑病的概念和发病机制。

2、掌握决定和影响肝性脑病发生的因素。

3、掌握肝性功能性肾衰竭的概念和发生机制。

### **第十八章 肾功能不全**

1、掌握肾功能不全、急慢性肾功能不全与尿毒症的定义。

2、掌握急性肾功能不全的病因分类、发病机制。

3、掌握慢性肾功能不全的发病机制、功能代谢变化及其机制。

**参考教材：**王建枝、钱睿哲主编，《病理生理学》，人民卫生出版社，第九版

# 2022 年全国硕士研究生招生考试生物化学 考试大纲

## I. 考试性质

本生物化学考试是湖南中医药大学招收生物与医药专业学位硕士研究生而设置的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握大学本科阶段生物化学课程的基本知识、基本理论，以及生物化学的基本实验技能，以保证被录取者具有基本的生物化学知识和理论，并有利于我校在专业上择优选拔。

## II. 考查目标

生物化学是在分子水平上阐明生命现象的科学，它主要以化学和生物学的理论和方法为主要手段来研究生物体基本物质的化学组成，结构、理化性质、生物功能和结构与功能的关系及其在生命过程中化学变化的规律。

要求考生掌握：

1. 生物分子(包括糖类、脂类、蛋白质及核酸等)的结构特点、主要理化性质，结构与功能的关系；
2. 物质代谢(包括糖类、脂类、蛋白质及核酸等)的代谢变化，主要代谢途径、生物氧化与能量转换、代谢途径间的联系以及代谢调节原理及规律。
3. 生物有机小分子（主要是维生素）的结构和功能。
4. 生物化学的常用实验技术及方法。

## III. 考试形式和试卷结构

### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 150 分钟。

## 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

## 三、试卷内容结构

糖化学及糖代谢约 25%

脂化学及脂代谢约 10%

蛋白质化学及氨基酸代谢约 25%

酶及维生物部分约 15%

核酸化学及核苷酸代谢约 10%

实验原理及实验技术约 15%

## 四、试卷题型结构

选择题 40 分（20 题，每题 2 分）

名词解释 30 分（6 题，每题 5 分）

问答题 80 分（6—8 题，每题 10—15 分）

## IV. 考查内容

### 一、糖化学及糖代谢

#### （一）糖的结构与性质

1. 单糖的结构与性质
2. 寡糖和多糖的结构与性质
3. 糖蛋白和蛋白聚糖
4. 糖性质及含量的检测方法

## （二）糖的代谢

1. 葡萄糖在体内氧化供能的基本代谢途径（有氧氧化和无氧氧化）及生理意义。
2. 磷酸戊糖途径的特点及生理意义，糖原合成、分解，糖异生作用。
3. 糖的消化吸收过程。

## （三）生物氧化

1. 生物氧化的概念、特点和意义、线粒体呼吸链组成和传递体的排列顺序。
2. 底物水平磷酸化和氧化磷酸化偶联作用；高能磷酸键的贮存和释放。
3. 氧化磷酸化的作用机理及生物氧化抑制剂的作用及意义。

# 二、脂化学及脂代谢

## （一）脂类的结构与性质

1. 三酰甘油和甘油磷脂的结构与性质
2. 鞘脂、糖脂、胆固醇的结构特点

## （二）脂类的代谢

1. 脂肪酸的氧化与酮体的生成和分解途径。
2. 脂肪的合成、磷脂和胆固醇代谢概要。
3. 脂类在体内的消化、吸收、分布、生理功能。

# 三、蛋白质化学及氨基酸代谢

## （一）蛋白质的结构与性质

1. 蛋白质的化学组成、基本结构和理化性质。
2. 蛋白质的重要性；氨基酸的一般结构和性质；蛋白质构象的基本概

念。

3. 蛋白质的结构与功能的关系；
4. 蛋白质的分离，纯化和含量测定的原理。

## （二）氨基酸的代谢

1. 尿素循环的过程和蛋白质水解酶的种类和作用特点
2. 氨基酸的降解方式及降解产物的转化。
3. 氨基酸碳骨架的氧化途径，氨基酸合成的特点。
4. 蛋白质生物合成的特点

## 四、酶及维生素

### （一）酶化学

1. 酶的基本性质、酶的命名和分类
2. 酶的结构特点、催化作用机制
3. 酶的影响因素和酶反应动力学
4. 酶的分离纯化、活性测定方法等
5. 酶的活性调节、调节酶、同工酶、诱导酶和多酶复合物

### （二）维生素化学

1. 维生素的概念和特点、分类。
2. 维生素的化学本质与辅酶形式。

## 五、核酸化学及核苷酸代谢

### （一）核酸的结构与性质

1. 核酸的结构、性质
2. DNA 的结构、RNA 的结构特征



3. 核酸的水解及核酸酶。

4. 核酸的分离及检测

## （二）核苷酸的代谢

1. 嘌呤核苷酸和嘧啶核苷酸从头合成的过程以及最初产物，核苷酸补救合成途径。

2. 核苷酸降解的过程和终产物

3. DNA、RNA 的生物合成特点

# 2022 年全国硕士研究生招生考试

## 《马克思主义基础理论》考试大纲

### I. 考试性质

《马克思主义基础理论》是为高等院校和科研院所招收马克思主义理论专业硕士研究生而设置的具有选拔性质的专业课程招生考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握大学本科阶段马克思主义基本原理课的基本知识、基本理论，以及运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，评价的标准是高等学校本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以保证被录取者具有基本的马克思主义理论素质，并有利于各高等院校和科研院所在专业上择优选拔。

### II. 考查目标

《马克思主义基础理论》理论考试涵盖马克思主义哲学、马克思主义政治经济学、科学社会主义等马克思主义理论体系内容。要求考生：

1. 准确地再认或再现学科的有关知识。
2. 准确、恰当地使用本学科的专业术语，正确理解和掌握学科的有关范畴、规律和论断。
3. 运用有关原理，解释和论证某种观点，辨明理论是非。
4. 运用马克思主义的立场、观点和方法，比较和分析有关社会现象或实际问题。

5. 结合特定的历史条件或国际、国内政治经济和社会生活背景，认识和评价有关理论问题和实际问题。

### III. 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷内容结构

马克思主义哲学约 40%

马克思主义政治经济学约 30%

科学社会主义约 30%

#### 四、试卷题型结构

名词解释 20 分（4 小题，每小题 5 分）

单项选择题 40 分（20 小题，每小题 2 分）

多项选择题 40 分（20 小题，每小题 2 分）

论述分析题 50 分（2 小题，每小题 25 分）

### IV. 考查内容

#### 马克思主义基本原理概论

#### 第一单元：绪论

本单元教学难点：当代马克思主义热的根源解析。

**第二单元：马克思主义哲学（教材第一/二/三章）**

本单元难点：如何应用马克思主义哲学原理分析问题和解决问题。

**第三单元：政治经济学（教材第四章）**

本单元难点：如何让学生理解劳动价值论和剩余价值论。

**第四单元：科学社会主义（教材第五/六/七章）**

本单元难点：如何用马克思主义科学社会主义原理分析当代资本主义社会问题，理解中国特色社会主义道路。做好两种制度的对比。

内容单元	知识目标
第一单元绪论	知道马克思主义的科学内涵、马克思主义的产生和发展和理解马克思主义的鲜明特征。
第二单元第一章	知道认识世界的物质性与世界联系和发展的总特征，理解唯物辩证法精髓。
第二单元第二章	知道马克思主义认识论的基本理论和观点。掌握真理的客观性以及实践是检验认识真理性唯一标
第二单元第三章	知道马克思主义的历史唯物主义的基本观点，理解唯物史观的基本原理。提升学生对奉献社会理论层面的理解。
第三单元第四章	认识商品经济规律及其作用，知道资本主义社会的基本矛盾以及资本主义社会的政治制度和意识形态的本质。

第三单元第五章	知道资本主义发展的历史进程,理解当代资本主义政治经济新变化及其原因。
第四单元第六章	知道社会主义发展和完善的过程。
第四单元第七章	理解共产主义的基本特征。

## 湖南中医药大学硕士研究生入学考试大纲

招生学院	招生专业代码	招生专业名称	考试科目代码及名称
004、017	105200、100300	口腔医学	352 口腔综合
一、考试形式与试卷结构	<b>（一）试卷成绩及考试时间</b> 本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。		
	<b>（二）答题方式</b> 答题方式为闭卷、笔试。		
	<b>（三）试卷内容结构</b> 《口腔解剖生理学》30 分 《口腔组织病理学》45 分 《口腔内科学》75 分 《口腔颌面外科学》75 分 《口腔修复学》 75 分		
	<b>（四）试卷题型结构</b> 名词解释		

2. 咀嚼运动与牙合运循环
3. 咀嚼中的咬合关系
4. 咀嚼中的肌功能活动
5. 牙合力与咀嚼效率
- (六) 骨学
  1. 上颌骨、下颌骨，位置、形态结构特点及临床意义
  2. 蝶骨、腭骨、颞骨，结构特点及意义
- (七) 肌学
  1. 表情肌、咀嚼肌，起止、功能、神经支配
  2. 颈部肌肉分层、筋膜间隙
- (八) 关节
 

颞下颌关节组成、运动、韧带及其意义
- (九) 脉管学
  1. 颈外动脉、锁骨下动脉，走行、分支及特点
  2. 面静脉、下颌后静脉、翼静脉丛、颈内静脉的位置、收集、交通
  3. 胸导管颈段走行特点及收集
  4. 颈内、颈外动脉的交通及其左右的吻合
  5. 颈内、外静脉交通
  6. 头颈淋巴结群位置、收集
- (十) 唾液腺
 

腮腺、下颌下腺、舌下腺位置特点
- (十一) 神经
  1. 三叉神经、面神经的纤维成份及其来源、分布
  2. 舌咽、迷走、副、舌下神经的纤维成份及其来源、分布
  3. 颈丛组成、分支、分布
  4. 头颈部植物神经来源、分布
- (十二) 头部局解
  1. 唇、舌、颊的组成及其动脉、静脉、特点
  2. 面部蜂窝组织间隙及其通连
  3. 腮腺咀嚼肌区、面侧深区、解剖特点。
- (十三) 颈部局解
  1. 下颌下三角、颈动脉三角、颈根部应用解剖
  2. 颈段气管、颈后三角局部解剖
  3. 颅顶及颅底内面解剖特点

## 二、口腔组织病理学

- (一) 口腔颌面部发育
  1. 神经嵴、鳃弓和咽囊
  2. 面部的发育
  3. 腭的发育

	<ul style="list-style-type: none"><li>4. 舌的发育</li><li>5. 颌骨的发育</li><li>（二）牙的发育<ul style="list-style-type: none"><li>1. 牙胚的发生和分化</li><li>2. 牙体组织的形成</li></ul></li><li>（三）牙体组织<ul style="list-style-type: none"><li>1. 釉质</li><li>2. 牙本质</li><li>3. 牙髓</li><li>4. 牙骨质</li></ul></li><li>（四）牙周组织<ul style="list-style-type: none"><li>1. 牙龈</li><li>2. 牙周膜</li><li>3. 牙槽骨</li></ul></li><li>（五）口腔黏膜<ul style="list-style-type: none"><li>1. 口腔黏膜的基本组织结构</li><li>2. 口腔黏膜的分类及结构特点</li></ul></li><li>（六）涎腺<ul style="list-style-type: none"><li>1. 涎腺的一般组织结构</li><li>2. 涎腺的分布及其组织学特点</li></ul></li><li>（七）牙结构异常</li><li>（八）龋病<ul style="list-style-type: none"><li>1. 龋病的发病机制和病因学说</li><li>2. 龋病的组织病理学</li></ul></li><li>（九）牙髓病<ul style="list-style-type: none"><li>1. 牙髓炎</li><li>2. 牙髓变性和坏死</li><li>3. 牙体吸收</li></ul></li><li>（十）根尖周炎<ul style="list-style-type: none"><li>1. 急性根尖周炎</li><li>2. 慢性根尖周炎</li></ul></li><li>（十一）牙周组织病<ul style="list-style-type: none"><li>1. 牙龈病</li><li>2. 牙周炎</li><li>3. 发生在牙周组织的其他病理改变</li></ul></li><li>（十二）口腔黏膜病<ul style="list-style-type: none"><li>1. 口腔黏膜病基本病理变化</li><li>2. 常见的口腔黏膜病病理变化</li></ul></li><li>（十三）颌骨疾病</li></ul>
--	---



1. 常见的颌骨非肿瘤性疾病
2. 常见的颌骨非牙源性肿瘤
- （十四）涎腺非肿瘤性疾病与涎腺肿瘤
  1. 涎腺非肿瘤性疾病
  2. 涎腺肿瘤
- （十五）口腔颌面部囊肿
  1. 牙源性囊肿
  2. 非牙源性囊肿
  3. 口腔、面颈部软组织囊肿
- （十六）牙源性肿瘤
  1. 良性牙源性肿瘤
  2. 恶性牙源性肿瘤

### 三、口腔内科学

口腔内科学包括牙体牙髓病学、牙周病学、口腔黏膜病学

#### 牙体牙髓病学

- （一）龋病
  1. 病因及其发病机制
    - （1）牙菌斑的结构及组成
    - （2）影响龋病发生和发展的有关因素
  2. 龋病的临床特征和诊断
  3. 龋病治疗
    - （1）窝洞制备的基本原则
    - （2）深龋的治疗
    - （3）并发症及其处理
- （二）牙体硬组织非龋性疾病
  1. 牙结构异常
  2. 牙形态异常
  3. 牙慢性损伤
  4. 牙本质过敏症
- （三）牙髓和根尖周病
  1. 牙髓、根尖周组织生理特点
  2. 牙髓、根尖周病的病因及发病机制
  3. 牙髓、根尖周病的分类
  4. 牙髓、根尖周病临床表现和诊断
  5. 牙髓、根尖周病的治疗
    - （1）活髓的保存治疗
    - （2）感染牙髓的治疗方法
  6. 根管治疗术

- (1) 髓腔应用解剖
- (2) 根管治疗术的主要步骤及其原则
- (3) 并发症及处理

### 牙周病学

- (一) 牙周组织的应用解剖和生理基础
  - 1. 牙周组织的应用解剖和生理
  - 2. 牙周组织的结构和代谢特征
- (二) 牙周病的病因学及发病机制
  - 1. 牙菌斑的概念及致病机制
  - 2. 牙周病的局部促进因素，全身易感因素
- (三) 牙周病的分类、临床表现及诊断
- (四) 牙周炎伴发病变的临床特点、诊断及治疗原则
- (五) 牙周病与全身健康关系
- (六) 牙周病的预后判断和治疗计划的拟定
- (七) 牙周基础治疗内容和方法
- (八) 牙周病药物治疗原则
- (九) 牙周病的手术治疗
  - 1. 牙周手术治疗的基本原则
  - 2. 常见牙周手术适应证、禁忌证和手术方法
- (十) 牙周病的预防和疗效维护内容

### 口腔黏膜病学

- (一) 口腔黏膜结构及临床病损特点
- (二) 常见口腔黏膜病的病因、病理、临床表现、诊断和治疗
  - 1. 感染性疾病
  - 2. 变态反应性疾病
  - 3. 溃疡类疾病
  - 4. 大疱类疾病
  - 5. 斑纹类疾病
  - 6. 肉芽肿性疾病
  - 7. 唇舌疾病
- (三) 性传播病、艾滋病及全身系统疾病的口腔表征

### 四、口腔颌面外科学

- 1. 口腔颌面外科临床检查
- 2. 口腔颌面外科麻醉，镇痛及重症监护
- 3. 牙及牙槽外科，种植外科
- 4. 口腔颌面部感染
- 5. 口腔颌面部损伤

6. 口腔颌面部肿瘤
7. 唾液腺疾病
8. 颞下颌关节疾病
9. 口腔颌面部神经疾患
10. 先天性唇、面裂和腭裂
11. 牙颌面畸形
12. 口腔颌面部后天畸形和缺损

## 五、口腔修复学

### （一）绪论

1. 修复前的临床检查与诊断
2. 修复治疗计划
3. 修复前的准备与处理

### （二）印模与模型技术

1. 印模技术
2. 模型技术

### （三）嵌体

1. 嵌体种类
2. 嵌体适应证
3. 嵌体预备的各项基本要求

### （四）桩冠、桩核冠

1. 适应证
2. 桩核修复的牙体预备方法及要求

### （五）全冠

1. 全冠的种类、适应证、禁忌证
2. 各类全冠的临床特点
3. 全冠修复的固位原理及抗力要求

### （六）牙列缺损的固定义齿修复

1. 固定义齿的修复方式与类型
2. 固定义齿修复的生理基础
3. 固定义齿的修复设计与基牙选择
4. 固定义齿修复后可能出现的问题及处理方法

### （七）牙列缺损的可摘局部义齿修复

1. 可摘局部义齿的适应证、优缺点
2. 可摘局部义齿的类型及支持方式
3. 牙列缺损修复类型及选择
4. 可摘局部义齿的组成及作用
5. 牙列缺损及可摘局部义齿的分类
6. 可摘局部义齿的设计
7. 可摘局部义齿的戴入与戴入后出现问题的处理

	<p>(八) 覆盖义齿</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 覆盖义齿的生理学基础、优缺点、适应证、禁忌证</li> <li>2. 覆盖基牙的处理及其利用方式</li> </ol> <p>(九) 附着体及套筒冠义齿修复</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 附着体及套筒冠义齿的适应证、禁忌证</li> <li>2. 附着体及套筒冠义齿的组成及分类</li> <li>3. 附着体及套筒冠义齿的修复特点</li> </ol> <p>(十) 全口义齿</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 牙列缺失后的口腔内软硬组织变化特点</li> <li>2. 全口义齿的固位和稳定</li> <li>3. 印模与模型要求</li> <li>4. 颌位关系记录</li> <li>5. 全口义齿戴入</li> <li>6. 戴牙后常见问题及处理</li> </ol> <p>(十一) 种植义齿</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 种植义齿的组成和结构</li> <li>2. 种植义齿的种类</li> <li>3. 种植义齿的修复治疗原则</li> <li>4. 种植修复并发症及其防治</li> </ol> <p>(十二) 粘接修复技术</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 粘接形成的机制</li> <li>2. 粘接贴面修复技术</li> </ol> <p>(十三) 其它特殊修复</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 颌面缺损修复的特点</li> <li>2. 牙合与咬合病的修复治疗原则</li> <li>3. 颞下颌关节紊乱病的常见修复治疗方法</li> <li>4. 牙周疾病的修复治疗适应证、治疗原则</li> <li>5. 牙科 CAD/CDM 系统的工作原理</li> </ol>
--	--

# 2022 年全国硕士研究生招生考试护理综合 考试大纲

## I. 考试性质

护理综合考试是为高等院校和科研院所招收护理专业硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国招生考试科目,其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握大学本科阶段护理专业课程的基本知识、基本理论,以及运用临床护理思维分析和解决问题的能力。

## II. 考查目标

护理综合考试涵盖护理学基础、内科护理学、外科护理学课程。要求考生:

1. 准确地再认或再现护理学科的有关知识。
2. 准确、恰当地使用本学科的专业术语,正确理解和掌握学科的有关专业概念。
3. 运用所学专业知识,结合临床护理案例,分析存在的护理问题,给出护理措施。

## III. 考试形式和试卷结构

### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分,考试时间为 180 分钟。

### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

### 三、试卷内容结构

护理学基础约 30%

内科护理学约 40%

外科护理学约 30%

注：参考教材为中国中医药出版社出版的最新版的本科规划教材《护理学基础》《护理学导论》《内科护理学》及《外科护理学》。

#### 四、试卷题型结构

单选题（180 分）；多选题（60 分）；问答题（60 分）。

### IV. 考查内容

#### 一、护理学基础

##### （一）护理导论部分

1. 护理的概念和专业护士的角色。
2. 疾病的概念、健康与疾病的关系，患病行为及心理，病人角色，疾病及病人及社会的影响，医疗卫生保健体系。
3. 影响健康的因素，健康的测量指标、促进健康及提高生存质量的护理活动。
4. 需要概述、相关理论及模式、需要与护理、关怀与护理。
5. 文化与护理、护患关系与人际沟通。
6. 生命历程中的身心发展，压力学说及其在护理中的应用。
7. 护理程序的概念和步骤；护理诊断的定义、分类、陈述方式和常见的护理诊断；护理目标的陈述方式和要求；护理措施的分类和实施方式；护理评价的种类。

8. 一般系统论、人类基本需要层次论、成长与发展的理论和应激与适应理论、沟通理论、Orem 自理理论、Roy 适应模式、Newman 的系统模式。

## （二）护理学基础部分

1. 环境因素对健康的影响和医院环境的调控；医院感染的概念与分类；清洁、消毒、灭菌的概念与方法；无菌技术的概念、操作原则和操作方法；隔离技术的概念、原则、种类及其相应的隔离措施；医院常见的不安全因素及防范措施。
2. 入院程序及入院初步处理；新入院患者的心理需要；人体力学在护理工作中的应用。
3. 舒适和不舒适的概念、不舒适的原因；各种卧位；口腔护理和皮肤护理；疼痛的定义、性质、机制、原因及影响因素，疼痛患者的护理。
4. 休息的意义；睡眠的生理、影响休息与睡眠的因素；促进休息与睡眠的护理；活动受限对机体的影响；压疮的预防和护理。
5. 人体对营养的需要；医院饮食的种类和基本内容；管喂饮食和要素饮食的概念、内容和禁忌症与适应症。
6. 体温的生理变化、影响因素、测量与记录、异常及护理；血压的生理变化、影响因素、测量与记录、异常及护理；脉搏的生理变化及异常、测量与记录；呼吸的生理变化及异常、测量与记录；缺氧的分类，氧疗法的适应证、操作要点、并发症及预防；吸痰的注意事项、操作要点；冷疗法的概念、因素和方法，热疗法的概念、因素和方法。

7. 影响正常排尿的因素、排尿活动的观察、排尿异常的表现及护理、导尿法及留置导尿管病人的护理；影响正常排便的因素、排便活动的观察、排便异常的护理与灌肠法。

8. 给药的目的、药物的基本知识、药物的保管；给药原则；影响药物疗效的因素；口服给药法；注射原则、各种注射法的操作方法、药物过敏试验结果的判断方法、青霉素过敏反应的预防、临床表现及处治原则；氧气雾化吸入法。

9. 静脉输液的适应证、目的、常用溶液的种类、输液部位与方法、各种故障的处理、输液反应与防治；血液制品的种类；输血的目的、原则、适应证、禁忌证、方法、输血反应与防治。

10. 病情观察的内容与方法及处理措施；心肺复苏的概念、心脏骤停的原因、心脏骤停的表现及其诊断、心肺复苏的过程及主要内容；常用洗胃溶液、适应证、禁忌证、操作要点和注意事项；危重患者的支持性护理。

11. 临终关怀的概念、临终患者各阶段的心理、生理反应及护理；濒死患者的临床表现及死亡的诊断；临终患者家属的护理；死亡后的护理。

12. 医疗和护理文件记录的原则；体温单的绘制和医嘱的种类及处理。

## 二、内科护理学

### （一）绪论

1. 护理学专业特色在内科护理学中的体现、内科护理学与相关学科的发展。

2. 健康的有关概念、成年人的主要健康问题。



## （二）各系统疾病的护理

1. 呼吸系统的结构、功能、护理评估，呼吸系统疾病病人常见症状体征的护理。急性呼吸道感染、肺部感染性疾病、肺脓肿、支气管扩张症、肺结核、慢性阻塞性肺气肿、支气管哮喘、肺血栓栓塞症、原发性支气管肺癌、呼吸衰竭和急性呼吸窘迫综合征等疾病病因、发病机理、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。呼吸系统常用诊疗技术及护理。呼吸机的基本构造、工作原理和种类，机械通气的适应症和禁忌证、实施、通气参数、机械通气对生理功能的影响、并发症、撤离、护理。

2. 循环系统的结构、功能、护理评估，循环系统疾病病人常见症状体征的护理。心功能不全（慢性心功能不全、急性心功能不全）、心律失常、心脏骤停与心脏性猝死、心脏瓣膜病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压病、病毒性心肌炎、心包疾病等疾病病因、分类、发病机制、病理生理、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。循环系统常用诊疗技术及护理。

3. 消化系统的结构、功能、护理评估，消化系统疾病病人常见症状体征的护理。胃炎、消化性溃疡、炎症性肠病、肝硬化、原发性肝癌、肝性脑病、急性胰腺炎、上消化道大量出血病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。消化系统常用诊疗技术及护理。

4. 泌尿系统疾病病人常见症状体征的护理，肾小球疾病发病机制、分类。急、慢性肾小球肾炎、肾病综合征、尿路感染、急、

慢性肾功能衰竭等疾病病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。血液净化疗法的护理。

5. 血液系统结构、功能、护理评估，血液系统疾病病人常见症状体征的护理。贫血、出血性疾病、白血病、淋巴瘤等病因、发病机制、分类临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。造血干细胞移植的护理，骨髓穿刺术适应证、禁忌证、方法、护理。

6. 内分泌系统的结构与功能、营养和代谢、护理评估，内分泌与代谢性疾病病人常见症状体征的护理。甲状腺疾病、糖尿病、血脂异常、痛风等病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。

7. 风湿性疾病的分类、临床特点、护理评估，风湿性疾病病人常见症状体征的护理。系统性红斑狼疮和类风湿关节炎病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。

8. 感染与免疫、传染病的基本特征和临床特点、流行过程和影响因素、预防、标准预防、护理评估。传染病病人常见症状体征的护理。病毒感染性疾病、细菌感染性疾病、原虫病等病原学、流行病学、发病机制、病理与病理生理改变、临床表现、并发症、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、隔离措施、护理、健康指导、预后。

9. 神经系统的结构、功能、护理评估，神经系统疾病病人常见症状体征的护理。周围神经疾病、脑血管病、帕金森病、重症肌

无力、癫痫等疾病病因、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断要点、防治要点、护理、健康指导、预后。神经系统常用诊疗技术及护理。

### 三、外科护理学

#### （一）外科护理学总论

1. 水、电解质、酸碱平衡失调病人的护理：正常人体内体液与酸碱平衡调节；等渗性缺水、高渗性缺水、低渗性缺水和水中毒的病因、临床表现、辅助检查、处理原则及护理；钾代谢异常的病因、临床表现、辅助检查、处理原则及护理；酸碱平衡失调的病因、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
2. 外科休克病人的护理：休克的病因与分类、病理生理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
3. 麻醉病人的护理：麻醉的概念和分类；全麻的概念、方法、并发症及处理；椎管内麻醉的概念方法、并发症及处理；局麻的概念、方法、常见毒性反应的预防及处理；麻醉前准备，麻醉期间及恢复期的观察、监测和护理。
4. 手术室管理和工作：手术室的布局、环境和人员配备；手术室物品管理及无菌处理；手术室的无菌操作技术；手术人员及病人的准备。
5. 手术前后病人的护理：术前主客观评估内容，术前准备内容；术后一般护理，常见不适的观察与护理以及常见术后并发症的预防、观察及处理。

6. 外科营养支持病人的护理：外科病人营养状况的评估，外科营养支持的适应证；肠内营养的概念、营养剂的类型、输注途径及方法、护理；肠外营养支持概念、营养液的配制及输入、护理。
7. 外科感染病人的护理：外科感染的特点、分类、临床表现和处理原则；

浅部软组织的化脓性感染、手部急性化脓性感染、全身性感染的临床表现、处理原则及护理；破伤风、气性坏疽的病因、病理生理、临床表现、处理原则及护理。

## （二）各专科疾病的护理

1. 烧伤病人的护理：烧伤的概念、病理生理、面积、深度的评估，临床表现及病程演变规律、处理原则及护理。
2. 甲状腺疾病病人的护理：单纯性甲状腺肿的病因、临床表现及处理；甲状腺肿瘤的临床表现及处理原则；甲亢的分类、临床表现、辅助检查、处理原则；甲状腺大部切除手术前后护理。
3. 乳房疾病病人的护理：急性乳腺炎的病因、临床表现、处理原则；乳腺肿瘤的病因、临床表现、辅助检查、处理原则；乳癌根治术的手术前后护理。
4. 急性化脓性腹膜炎病人的护理：腹膜炎病因与分类、病理生理、临床表现、辅助检查、处理原则、护理。
5. 腹外疝病人的护理：腹外疝的概念、解剖结构、病因、病理；腹股沟疝、股疝的临床表现、处理原则；疝修补手术前后护理。
6. 腹部损伤病人的护理：腹部损伤的病因、分类、临床表现、辅助检查、处理原则、护理。

7. 胃十二指肠疾病病人的护理: 溃疡病的病因、临床表现、辅助检查、处理原则、护理; 胃癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则、护理。

8. 小肠疾病病人的护理: 肠梗阻的概念、分类、病理生理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 肠痿的概念、分类、病理生理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

9. 阑尾炎病人的护理: 急性阑尾炎的病因、病理、临床表现、手术前后护理; 几种特殊类型阑尾炎的特点。

10. 大肠、肛管疾病病人的护理: 痔、肛痿、肛裂、直肠肛管周围脓肿病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 大肠癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

11. 原发性肝癌病人的护理: 原发性肝癌的病因、病理、临床表现、辅助检查及处理原则; 肝叶切除术手术前后护理; 肝动脉化疗栓塞前后的护理。

12. 胆道感染、胆石症病人的护理: 胆道感染及胆石症的发病和相互关系; 急性胆囊炎、慢性胆囊炎、胆石症、胆总管结石、胆管炎、急性化脓性胆管炎的病因、临床表现、辅助检查、处理原则; 胆囊切除术、胆总管探查术手术前后护理。

13. 胰腺疾病病人的护理: 胰腺癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

14. 周围血管疾病病人的护理: 血栓闭塞性脉管炎的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 下肢深静脉血栓形成的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 下肢静脉曲张的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

15. 颅内压增高病人的护理: 颅内压增高的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
16. 颅脑损伤病人的护理: 头皮损伤的分类、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 颅骨损伤的分类、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 脑损伤的常见类型、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
17. 胸部损伤病人的护理: 肋骨骨折的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 气胸的类型、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 血胸的类型、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
18. 肺癌病人的护理: 肺癌病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
19. 食管癌病人的护理: 食管癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
20. 泌尿系损伤病人的护理: 肾损伤病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 膀胱损伤病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理; 尿道损伤病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。
21. 尿石症病人的护理: 尿石症的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则和护理。
22. 良性前列腺增生病人的护理: 良性前列腺增生的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则和护理。

23. 泌尿系肿瘤病人的护理：肾癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理；膀胱癌的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

24. 骨折病人护理：骨折的定义、分类、病理生理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理；常见四肢骨折的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理；脊柱骨折及脊髓损伤的病因、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

25. 关节脱位病人的护理：关节脱位的定义、病因、分类、病理生理、临床表现、辅助检查、处理原则及护理；肩关节脱位、肘关节脱位、髋关节脱位的病因、分类、临床表现、辅助检查、处理原则及护理。

26. 颈肩痛和腰腿痛病人的护理：颈椎病的病因、病理分型、临床表现，处理原则及护理；腰椎间盘突出症的病因、病理、临床表现、处理原则及护理。

27. 骨与关节感染病人的护理：化脓性骨髓炎病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则和护理；化脓性关节炎的病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则和护理；骨与关节结核病因、病理、临床表现、辅助检查、处理原则和护理。

28. 骨肿瘤病人的护理：骨肿瘤的分类、临床表现；常见骨肿瘤的临床特点；骨肿瘤病人的护理。

# 全国硕士研究生招生考试管理综合

## 考试大纲

### I. 考试性质

《管理综合》是湖南中医药大学人文与管理学院招收管理类硕士研究生而设置的具有选拔性质的全国统一入学考试科目。其目的是科学、公平、有效地测试考生管理学、经济学基本知识、基础理论，以及运用理论知识及方法分析和解决问题的能力。

### II. 考查目标

《管理综合》考试涵盖管理学和经济学基本理论体系。要求考生：

- 1、准确地理解、把握中西方管理理论的产生及发展脉络；
- 2、以管理职能为主线，准确、恰当地理解并运用其解决实际问题；
- 3、掌握经济学基本概念与理论；
- 4、能熟练运用相关经济理论解决实际问题。

### III. 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷内容结构

管理学约 50%

经济学约 50%

#### 四、试卷题型结构

单选题 80 分（40 小题，每小题 2 分）

多选题 20 分（10 小题，每小题 2 分）

简答题 100 分（4 小题，每小题 25 分）

论述题 100 分（2 小题，每小题 50 分）



#### IV. 考查内容

##### 一、管理学

- 1、管理思想的产生与发展
- 2、管理决策
- 3、计划
- 4、组织
- 5、领导
- 6、激励
- 7、沟通和控制
- 8、管理创新

##### 二、经济学

- 1、价格形成理论
- 2、消费者行为理论
- 3、生产理论
- 4、市场理论
- 5、收入分配理论
- 5、微观经济政策与市场失灵
- 6、宏观经济政策
- 7、失业与通货膨胀理论

# 2022 年全国硕士研究生招生考试分析化学 考试大纲

## I. 考试性质

分析化学考试是为高等院校和科研院所招收硕士研究生而设置的具有选拔性质的招生考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生掌握大学本科阶段分析化学课程基本知识、基本理论，应用分析化学知识分析和解决问题的能力，评价的标准是高等学校本科毕业生能达到的优良及以上水平，以保证被录取者具有基本的分析化学知识，并有利于相关专业上择优选拔。

## II. 考查目标

分析化学理论考试涵盖化学分析和仪器分析两部分，内容主要为：分析化学数据处理、滴定分析，定量分析计算，光谱分析，电化学分析，色谱分析，质谱分析，核磁共振谱分析等。要求考生：

1. 了解分析化学的分类、任务、原理等，在生产、教学及科研中的任务和作用。
2. 熟悉并掌握基于化学反应的各种滴定分析法的基本原理、方法和技能等。
3. 掌握分析数据的处理理论及方法。
4. 了解仪器分析的分类、任务、原理等，在生产、教学及科研中的任务和作用。
5. 熟悉基于光、电、色，质、核磁共振等仪器分析方法特点、基本原理、仪器结构、定性定量分析、结构分析、应用等。
6. 掌握各种仪器分析数据的处理、谱图分析等。

### III. 考试形式和试卷结构

#### 一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

#### 二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

#### 三、试卷内容结构

化学分析 约 20%

仪器分析 约 80%

#### 四、试卷题型结构

填空题约 30 分（10 小题，每小题 3 分）

单项选择题约 36 分（12 小题，每小题 3 分）

判断题约 15 分（10 小题，每小题 1.5 分）

谱图分析题约 24 分

计算题约 45（3 小题，每小题 15 分）

### IV. 考查内容

#### 一、化学分析

##### 第一章 绪论

1. 分析化学的任务和作用。
2. 分析化学的特点和分类。

##### 第二章 误差和分析数据的处理

1. 误差的产生与种类：偶然误差；系统误差。
2. 误差的表示方法：准确度与误差；精密度与偏差，准确度与精密度的关系及提高准确度的方法。

3. 有效数字的意义，有效数字的计算规则以及在分析化学实验中的应用。
4. 定量分析结果的统计处理及逸出值的舍弃原则。(G 检验)
5. 显著性检验和相关与回归。

### 第三章 滴定分析法概论

1. 滴定分析法的特点。
2. 滴定分析法的基本条件。
3. 基准物质和标准溶液的配制、标定。
4. 有关滴定分析的计算。

### 第五章 酸碱滴定法

1. 酸碱指示剂，指示剂的变色原理和变色范围，影响指示剂变色的因素，指示剂的选择原则。
2. 滴定曲线及影响突跃范围的因素。
3. 强酸滴定强碱，强碱滴定弱酸及多元酸的滴定。
4. 标准溶液的配制与标定。

### 第六章 配位滴定法

1. 乙二胺四乙酸(EDTA)的性质及其配合物。
2. EDTA 的电离平衡及其金属配合物。
3. EDTA 配合物的稳定性及酸度对稳定性的影响。
4. 配合物的表现稳定常数。
5. 金属指示剂的原理。
6. 配位滴定中掩蔽剂的应用。

## 第七章 氧化还原滴定法

1. 氧化还原反应的特点，反应速度和计量关系。
2. Nernst 方程。
3. 碘量法：指示剂，标准溶液的配制和标定。

## 第八章 电位法及永停滴定法

1. 电化学概述：化学电池，电极电位与 Nernst 方程式，电动势及有关离子浓度的计算，液接电位极化。
2. 电位法测定溶液的 pH 值，指示电极，参比电极，玻璃电极的原理，pH 值的测定。
3. 电位滴定法：方法与滴定终点的确定，类型。

## 二、仪器分析

### 第一章 绪论

1. 仪器分析方法的特点：与化学分析比较。
2. 仪器分析方法分类：光学分析法，电化学分析法，色谱法，其它仪器分析法。
3. 分析化学的发展趋势：分析化学发展趋势对仪器分析的要求；近代仪器分析发展前景，根据各专业具体要求，强调几种仪器分析的最新进展。
4. 定量分析方法的评价指标：标准曲线（绘制、线性范围、相关系数），灵敏度，精密度，准确度及检出限的概念

### 第二章 光学分析法导论

1. 电磁辐射的性质：波动性和粒子性，电磁波谱区，光辐射与物质的相互作用。

2. 原子光谱与分子光谱，发射光谱与吸收光谱。

### 第三章 紫外-可见分光光度法

1. 电子跃迁的类型及吸收带。
2. 紫外-可见吸收光谱的常用术语。
3. 紫外吸收光谱与分子结构的关系及其影响因素。
4. 光吸收的定量定律：Lambert-Beer 定律。
5. 紫外-可见分光光度计简介。
6. 定性分析方法。
7. 定量分析方法。

### 第四章 荧光分光光度法

1. 荧光光谱的产生，激发光谱与荧光光谱。
2. 荧光分光光度计简介。
3. 荧光强度与分子结构的关系。
4. 定性与定量分析。
5. 荧光分光光度法的应用。

### 第五章 红外分光光度法 (IR)

1. 概述红外光谱产生的基本原理。
2. 振动能级与振动形式。
3. 有机化合物的特征频率、特征区与指纹区。
4. 影响谱带位置的因素。
5. 红外光谱与分子结构的关系。
6. 红外分光光度计简介及样品的处理。

## 7. 红外光谱解析

## 第六章 原子吸收分光光度法 (AAS)

1. 共振线与吸收线。
2. 原子浓度与吸收强度的关系。
3. 原子吸收分光光度计。
4. 定量分析方法。
5. 干扰及其抑制。
6. 本法在中药微量元素分析中的应用

## 第七章 核磁共振波谱法

1. 核磁共振波谱基本原理：原子核的磁性，核自旋能级和核磁共振，核自旋能级分布和弛豫。
2. 核磁共振波谱主要参数：屏蔽常数和化学位移  $\delta$ ，偶合常数  $J$ ，峰面积和积分高度。核磁共振波谱仪：连续波核磁共振仪，脉冲傅立叶变换核磁共振仪。
3.  $^1\text{H}$  核磁共振波谱， $^{13}\text{C}$  核磁共振波谱的特点， $^1\text{H}$  核磁共振波谱图解析。

## 第八章 质谱法及波谱综合解析

1. 质谱原理和各类仪器简介。
2. 各种类型的质谱峰的形成及识别。
3. 分子离子峰的确定及分子结构的推测。
4. 分子的裂解规律及其分类。
5. 各类有机化合物裂解简介。
6. 质谱解析。

## 第九章 色谱分析法基本理论

1. 色谱特点、分类，分离分析原理、过程。
2. 基本类型色谱法的分离机制，流出曲线，术语。
3. 色谱基本理论，色谱参数、信号及色谱定性定量分析。

## 第十章 经典液相色谱法(LC)

1. 液相色谱法特点及其分类。
2. 液相柱色谱及平面色谱的基本原理，基本操作方法及特点。
3. 液相色谱过程、规律，色谱等温曲线，各种峰形规律及修正方法。
4. 各种色谱分析法在中草药成分分离和鉴别工作中的应用。

## 第十一章 气相色谱法(GC)

1. 气相色谱的特点、分类介绍。
2. 仪器结构及操作要求、峰流出规律及调控方法。
3. 色谱柱的制备及其类别；固定液。
4. 各种定量方法。
5. GC 在有效成分的分离分析中的应用。

## 第十二章 高效液相色谱法(HPLC)

1. HPLC 的特点、基本原理、出峰规律。
2. 固定相与流动相选择规律及操作要求。
3. HPLC 的流程及其仪器简介。
4. 定性与定量分析方法。
5. HPLC 在分析检测领域中的应用。



### 第十三章 高效毛细管电泳法 (HPCE)

1. HPCE 的分类、特点
2. 电泳与电泳淌度
3. 电渗与电渗淌度
4. 表观淌度及其物理意义
5. 各类毛细管电泳的基本原理，特点、应用。