**2025年硕士研究生招生考试大纲**

**008 医药学院**

**目录**

**[初试考试大纲](#_Toc2058)** [2](#_Toc2058)

[996 药学基础综合 2](#_Toc29429)

[972 生物化学C 3](#_Toc22437)

[349 药学综合 5](#_Toc6322)

**[复试考试大纲](#_Toc21549)** [6](#_Toc21549)

[F0801药学专业综合 6](#_Toc27357)

[F0802有机化学 7](#_Toc6305)

[F0803基础综合 8](#_Toc25230)

**初试考试大纲**

**996药学基础综合**

**一、考试性质**

《药学基础综合》是药学学术学位硕士研究生入学初试的专业基础考试。

**二、考查目标**

《药学基础综合》旨在考查考生对有机化学和生物化学基本知识、基本理论的掌握程度，并在考查考生基础理论知识掌握的基础上，注重考查考生运用有机化学和生物化学基础知识分析问题、解决问题的能力。

**三、考试形式**

本考试为闭卷考试，满分为300分，考试时间为180分钟。

**四、考试内容**

**《**药学基础综合**》**含《有机化学》部分150分、《生物化学》部分150分。

**1.《有机化学》部分**

（1）系统掌握有机化学的基本概念（有机化合物命名、有机化合物分类、结构式、离子键和共价键、共价键理论、有机酸碱理论等）；掌握立体化学的基本概念（构象、相对构型、绝对构型、对映异构现象、对映异构体和非对映异构体、手性碳、手性分子、旋光性和有机化合物的比旋光、手性碳原子及其构型、外消旋体和内消旋体、立体结构的表达法等）。

（2）掌握各类有机化合物（烷烃、卤代烃、有机金属化合物、烯烃、炔烃、共轭双烯烃、芳烃、醇和醚、酚和醌、醛和酮、羧酸及其衍生物、杂环化合物、糖类等）的化学结构、制备方法、基本化学反应以及常见的人名反应。

（3）掌握有机化学加成反应、取代反应、消除反应、缩合反应、重排反应、自由基反应等基本反应机理；能够运用有机化学基本反应设计合成目标化合物。

（4）初步掌握有机化学的光谱波谱学理论（UV、IR、MS、NMR等），掌握简单有机化合物的波谱学特征，能够通过多种光谱波谱学技术鉴定简单有机化合物的结构，熟悉各类有机化合物的鉴别和一般分离纯化方法。

**2.《生物化学》部分**

（1）系统掌握各种生物大分子（糖、脂、蛋白质和核酸）的基本结构、分类和命名，基本组成单元的结构特点；掌握生物大分子的结构和功能的关系，特别是蛋白质和RNA的结构特点、理化性质等；掌握不同生物分子的提取、分离与分析的基本方法及原理，以及对应的英文名称。

（2）掌握酶的基本概念，酶催化作用特点。包括但不限于蛋白质类酶的分类组成和概念、辅酶和维生素；酶反应速度及影响因素，米氏方程和动力学参数；掌握三种可逆抑制剂的作用特点、动力学方程和作图，酶活性中心及分析方法，影响酶高效率催化的因素及酶活的别构调节、可逆共价修饰、酶原激活的概念和调节方式，以及同工酶的概念和意义等。

（3）掌握生物大分子在生命体内的消化吸收和跨膜转运过程，关键反应步骤和调节酶、能量结算、生理意义及相关调控等。糖代谢部分包括糖酵解，三羧酸循环，氧化磷酸化，磷酸戊糖途径、糖异生途径、糖原的合成和分解及糖醛酸途径等；脂代谢部分包括甘油代谢，脂肪酸氧化，酮体合成和氧化，软脂酸从头合成和碳链延长，甘油三酯合成及磷脂和胆固醇代谢等；蛋白质代谢部分包括氨基酸脱氨、转氨和联合脱氨作用，氨的转运及尿素循环，α-酮酸代谢，脱羧反应及一碳单位，特殊氨基酸的代谢及代谢病等；核酸代谢部分包括核酸降解，嘌呤和嘧啶核苷酸分解产物及痛风成因，嘌呤和嘧啶环原子的来源，核苷酸的从头合成和补救合成途径及抗代谢物等。

（4）掌握生命体遗传信息传递的基本规律和调控机理，理解并掌握中心法则。主要包括但不限于以下（真核与原核细胞复制，转录和翻译的区别以及后修饰方式；DNA损伤和修复机理，逆转录及逆转录酶的性质等；掌握转录部分涉及的概念，RNA聚合酶的特点和转录过程，大肠杆菌两类终止子的结构和作用机理以及转录后剪接机制等；掌握蛋白质生物合成的分子基础及概念，密码子及其特点，翻译抑制剂以及蛋白质翻译后定向运输）内容。

**五、是否需使用计算器**

否。

**972生物化学C**

**一、考试性质**

《生物化学C》是生物与医药（制药工程领域）专业学位硕士研究生入学初试的专业基础考试。

**二、考查目标**

《生物化学C》要求考生能够系统掌握生物化学的基本理论、研究方法和原理，具备较强的分析与解决问题的能力。考生应该熟悉生物化学基本概念和实验方法，并能够综合运用所学知识解决实际问题。

**三、考试形式**

本考试为闭卷考试，满分为150分，考试时间为180分钟。

**四、考试内容**

1.系统掌握各种生物大分子（糖、脂、蛋白质和核酸）的基本结构、分类和命名，基本组成单元的结构特点；掌握生物大分子的结构和功能的关系，特别是蛋白质不同结构层次，几种重要RNA分子的结构特点，维持高级结构的作用力，以及物质的理化性质；掌握不同生物分子的提取、分离与分析的基本方法及原理，特别是蛋白电泳和层析，核酸电泳和杂交等，以及重要研究方法的中英文名称，简写以及应用进展。

2.掌握酶学部分的基本概念，酶催化作用特点，酶的专一性及化学本质和组成；蛋白质类酶的分类组成，辅酶和维生素；掌握酶反应速度，酶活力和比活力等概念，米氏方程应用及各种抑制剂的概念；掌握三种可逆抑制剂的作用特点、动力学方程和作图，酶活性中心及影响酶高效率催化的因素，酶活的别构调节、可逆共价修饰和酶原激活的概念，以及同工酶的概念和意义等。

3.掌握生物大分子在生命体内的消化吸收和跨膜转运过程，关键反应步骤和调节酶、能量结算、生理意义及相关调控等。糖代谢部分包括糖酵解，三羧酸循环，生物氧化和氧化磷酸化，磷酸戊糖途径、糖异生途径、糖原的合成和分解及糖醛酸途径等；脂代谢部分包括甘油代谢，脂肪酸氧化，酮体合成和氧化，软脂酸从头合成及胆固醇代谢等。蛋白质代谢部分包括氨基酸脱氨、转氨和联合脱氨作用，氨的转运及尿素循环，α-酮酸代谢，脱羧反应及一碳单位，特殊氨基酸的代谢等；核酸代谢部分包括嘌呤和嘧啶核苷酸分解产物及痛风成因，嘌呤和嘧啶环原子的来源，核苷酸的从头合成和补救合成途径等。

4.理解并掌握DNA复制中的半保留和半不连续复制的特点，复制所需的酶和基本过程以及真核与原核细胞复制的区别，DNA损伤和修复机理，逆转录及逆转录酶的性质等；掌握转录部分涉及的概念，RNA聚合酶的特点和转录过程，大肠杆菌两类终止子的结构和作用机理以及真核和原核细胞转录的区别，转录后加工过程涉及的概念及剪接机制等；掌握蛋白质生物合成的分子基础及概念，密码子及其特点，真核和原核细胞翻译过程及区别，翻译后加工的主要方式以及蛋白质翻译后定向运输等内容。

**五、是否需使用计算器**

否。

**349 药学综合**

**一、考试性质**

《药学综合》是药学专业学位硕士研究生入学初试的专业基础考试。

**二、考查目标**

要求考生系统理解和掌握药物化学、药理学、 药剂学、药物分析学的基础理论、基本知识和基本技能，了解各学科的相关进展，具备较强的分析与解决实际问题的能力。

**三、考试形式**

本考试为闭卷考试，满分为300分，考试时间为180分钟。

**四、考试内容**

《药学综合》含《药物化学》部分100 分、《药理学》部分 100 分、《药剂学》部分 50 分、《药物分析学》部分 50 分。

1.**《药物化学》部分**

（1）药物化学与新药研究所涉及的基本概念、原理和方法。

（2）各系统药物的设计、研发、结构类型、构效关系和结构优化策略等。

（3）代表性药物的结构、合成方法及其作用机理、临床用途及体内代谢等。

2.**《药理学》部分**

（1）药理学与新药研究的基本概念、内容及方法。

（2）药物吸收、分布、代谢与排泄的基本过程及其影响因素。

（3）药物的基本作用方式，各系统经典代表药物的药理作用与作用机制。

3.**《药剂学》部分**

（1）药物制剂的基本概念、理论、剂型和技术。

（2）新药研究中所涉及的药剂学技术与方法。

（3）药物制剂的新技术、新载体与新剂型进展。

4.**《药物分析学》部分**

（1）药品质量研究的内容与药典的基本组成及正确使用。

（2）药物的鉴别，杂质检查与含量测定的原理与方法。

（3）体内药物分析中样品的前处理方法和体内药物分析方法验证。

（4）药物分析新技术的原理，特点和应用等。

**五、是否需使用计算器**

否。

**复试考试大纲**

**F0801****药学专业综合**

**一、考试性质**

《药学专业综合》是药学学术学位硕士研究生入学复试的专业基础考试。

**二、考查目标**

要求考生系统理解和掌握药物化学和药理学的基本理论、基本知识和基本技能，并能够运用所学知识综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题，注重测评考生的综合能力和基本素质。

**三、考试形式**

本考试为闭卷考试，满分为100分，考试时间为120分钟。

**四、考试内容**

《药学专业综合》含《药物化学》部分50分、《药理学》部分50分。

1.**《药物化学》部分**

（1）药物化学与新药研究所涉及的基本概念、原理和方法。

（2）各系统药物的设计、研发、结构类型、构效关系和结构优化策略等。

（3）代表性药物的结构、合成方法及其作用机理、临床用途及体内代谢等。

（4）药物化学与新药发现的前沿知识。

2.**《药理学》部分**

（1）药理学的研究内容、研究方法、基本概念和专业术语。

（2）药物的基本作用方式与作用机制、影响药物效应的因素。

（3）药物吸收、分布、代谢与排泄的基本过程及其影响因素。

（4）各系统经典药物的药理作用、作用机制、临床应用和主要不良反应。

**五、是否需使用计算器**

否。

**F0802有机化学**

**一、考试性质**

《有机化学》是生物与医药（制药工程领域）专业学位硕士研究生入学复试的专业基础考试。

**二、考查目标**

要求考生对有机化学基本概念有较为深入的了解，能够系统地掌握有机化学的基础知识，具备一定的分析与解决实际问题的能力，注重考查考生的综合能力和基本素质。

**三、考试形式**

本考试为闭卷考试，满分为100分，考试时间为120分钟。

**四、考试内容**

1.掌握各类有机化合物的命名、物理化学性质和制备方法。

2.掌握各类有机化合物的结构特征、基本反应和重要反应机理。

3.能够运用有机化学基本理论知识进行有机化合物的逆合成分析及相关合成路线设计。

4.初步掌握有机化学的光谱波谱学理论，能够通过多种光谱波谱学技术鉴定简单有机化合物的结构。

5.熟悉各类有机化合物的鉴别和一般分离纯化方法。

**五、是否需使用计算器**

否。

**F0803基础综合**

**一、考试性质**

《基础综合》是药学专业学位硕士研究生入学复试的专业基础考试。

**二、考查目标**

要求考生较为全面系统地掌握有机化学和生物化学的基本理论、基本知识和基本技能，具备一定的分析与解决实际问题的能力，注重考查考生的基本素质和综合能力。

**三、考试形式**

本考试为闭卷考试，满分为100分，考试时间为120分钟。

**四、考试内容**

《基础综合》含《有机化学》部分50分、《生物化学》部分50分。

1.**《有机化学》部分**

（1）要求考生掌握各类有机化合物的命名、物理化学性质和制备方法。

（2）掌握各类有机化合物的结构特征、基本反应和重要反应机理。

（3）能够运用有机化学基本理论知识进行有机化合物的逆合成分析及相关合成路线设计。

（4）初步掌握有机化学的光谱波谱学理论，能够通过多种光谱波谱学技术鉴定简单有机化合物的结构。

（5）熟悉各类有机化合物的鉴别和一般分离纯化方法。

2.**《生物化学》部分**

（1）要求考生掌握生物体的组成成分糖、脂、蛋白、核酸等生物分子的基本结构、生物功能、性质和研究方法。

（2）熟悉酶学基本概念和生物酶的分类，能运用米氏方程和酶促动力学原理解释酶活调节机理及其在医药领域的应用。

（3）深刻理解并掌握几种生物大分子在生物体内的基本代谢途径、物质转变和能量转换规律及其生物学意义。

（4）掌握生物体遗传信息的传递规律，基因表达及调控规律，能运用所学生化知识解释生命现象并解决实际问题。

**五、是否需使用计算器**

否。