**《药物化学》考试大纲**

**考试科目**：药物化学

**参考书目**：《药物化学（第八版）》，尤启冬主编，人民卫生出版社。

考试题型：名词解释、简答题、论述题

考核范围：包括以下 8 章中 60 个核心知识点。

**总 论**

**第 1 章 绪论**

【考核内容】

药物化学的主要研究任务（1）

药物的主要作用靶点（2）

药物的三种主要名称（3）

**第** 2 **章** **新药研究的基本原理和方法**

【考核内容】

新化学实体NCE（4）的定义

新药研究与开发的四个主要阶段及其具体内容（5）

脂水分配系数Log P（6）、解离常数pKa（7）的定义

构性关系（8）、构效关系（9）、构代关系（10）、构毒关系（11）、结构特异性药物（12）的定义

“类药性五规则”的具体内容（13）

先导化合物（14）的定义

先导化合物的发现主要途径（15）

先导化合物优化的主要目的和方法（16）

生物电子等排体（17）、前药（18）、软药（19）的定义

计算机辅助药物设计（CADD）的定义及方法分类（20）

**各 论**

**第 3** **章** **中枢神经系统药物**

**【考核内容】**

镇静催眠药的分类、代表药物及临床作用（21）

抗精神病药的化学结构母核及代表性药物（22）

美沙酮的合成（23）

**第** 4 **章** **外周神经系统药物、循环系统药物**

**肾上腺素受体药物**

**【考核内容】**

肾上腺素受体激动剂的构效关系（24）

盐酸普萘洛尔的合成路线（25）

β受体阻断剂的结构通式及构效关系（26）

马来酸氯苯那敏的合成（27）

**局部麻醉药**

**【考核内容】**

局部麻醉药的构效关系（28）

**抗高血压药**

**【考核内容】**

按照作用机理对抗高血压药物进行分类，并各举一例代表药物（29）

ACE 抑制剂的化学结构分类及代表药物（30）

卡托普利的合成和构型关系（31）

氯沙坦的合成与构型关系（32）

钙离子通过阻滞剂的分类及代表药物（33）

**心脏疾病药物和血脂调节药**

**【考核内容】**

强心药按照作用机制的分类及代表药物（34）

钠通道阻滞剂的类型、作用及临床用途（35）

HMG-CoA 还原酶抑制剂的作用机制（36）

**第** 5 **章** **解热镇痛药**、**非甾体抗炎药**

**【考核内容】**

非甾体抗炎药的化学类型及典型药物（37）

非选择性的非甾体抗炎药的主要副作用及产生原因（38）

萘普生的合成路线（40）

**第** 6 **章** **抗生素**

**【考核内容】**

抗生素按化学结构的分类及代表药物（41）

抗生素杀菌作用的4种主要机制及代表药物（42）

青霉素的缺点及结构修饰方法（43）

青霉素的构效关系（44）

半合成头孢菌素的构效关系（45）

头孢氨苄的合成（46）

β-内酰胺酶抑制剂的定义及其代表药物（47）

细菌抗生素（包括抗菌药物）产生耐药性的主要机制（48）

**第 7 章 合成抗菌药**

**【考核内容】**

磺胺类药物的构效关系（49）

甲氧苄啶与磺胺类药物合用的作用机制（50）

喹诺酮类药物的构效关系（51）

喹诺酮类药物结构与毒性及药物代谢之间的关系（52）

甲氧苄啶的合成（53）

环丙沙星的合成路线（54）

抗病毒药物的分类、相关作用机制及代表药物（55）

**第 8** **章** **激素类药物**

**【考核内容】**

激素的定义、作用和特点（56）

激素类药物的分类及代表药物（57）

孕激素的构效关系（58）

肾上腺皮质激素的构效关系（59）

己烯雌酚的合成（60）