

皖南医学院自命题科目药学综合（专业型）（349） 考试大纲

I. 考试性质

皖南医学院硕士研究生药学综合（专业型）（349）科目考试是为学校面向全国招收药学硕士专业学位研究生而设置的、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、有效地测试考生是否具备继续攻读药学硕士专业学位研究生所需要的基础知识，评价的标准是高等学校相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于学校择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

II. 考查目标

药学综合（专业型）（349）科目考试范围为药学应用相关的药剂学、生理学、药事管理学。要求考生理解和掌握上述学科中的基础知识和基本理论，能够运用所学的基本原理和方法来分析、判断和解决有关实际问题。

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

生理学约占 40%，药剂学约占 40%，药事管理学约占 20%。

四、试卷题型结构

题型主要涉及名词解释、填空、选择（包括单选和多选）、问答（包括简答、计算、论述等）。

IV. 考查内容

一、生理学

（一）绪论

1. 生命活动的基本特征、机体的内环境与稳态。
2. 机体生理功能活动的调控方式及其特点、机体的反馈控制系统及其功能。

（二）细胞的基本功能

1. 细胞膜的跨膜物质转运途径及其特点。
2. 细胞的跨膜信号转导路径：G 蛋白耦联受体效应酶介导的信号转导、离子通道受体介导的信号转导、酶耦联受体介导的信号转导。
3. 细胞静息电位的定义及其产生机制、动作电位的定义及其产生机制、神经-骨骼肌接头处兴奋的传递的过程、骨骼肌兴奋-收缩耦联、影响骨骼肌收缩效能的因素。

（三）血液

1. 血液的组成及其理化特性。
2. 红细胞生理、血小板生理、生理性止血的基本过程、血液凝固的过程、血型分型及临床意义。

（四）血液循环

1. 心脏的泵血过程和机制，心脏泵血功能的评定的指标：每搏输出量、射血分数、每分输出量、心指数、心脏做功量；影响心输出量的因素；心脏泵血功能的储备。
2. 心肌细胞的跨膜电位及其形成机制；心肌细胞的生理特性；体表心电图。
3. 动脉血压的形成，动脉血压的概念及正常值，影响动脉血压的因素，微循环的血流通路和功能，影响组织液生成与回流的因素。。
4. 心血管活动的调节，压力感受性反射的反射过程及其生理意义，血管内皮生成的血管活性物质的种类及其作用，动脉血压的长期调节，冠脉循环、肺循环、脑循环的特点。

（五）呼吸

1. 肺通气和肺换气的的原理；胸膜腔负压的形成与意义；肺表面活性物质的来源、生理作用及意义；肺功能的评定。
2. 气体在血液中的运输，呼吸运动的调节：肺牵张反射及化学感受性呼吸反射。

（六）消化与吸收

1. 消化道平滑肌的生理特性，消化腺的分泌功能，胃肠激素。
2. 食物在胃内消化：胃的排空及其控制，胃液的性质、成分及其作用，消化期胃液分泌的调节。
3. 食物在小肠内消化：小肠的运动形式，胰液、胆汁、小肠液的性质、成分及其作用。
4. 营养物质吸收部位及机制，糖、蛋白质和脂肪在小肠内的吸收。

（七）能量代谢和体温

1. 能量代谢的测定原理；影响能量代谢的主要因素。
2. 体温及其生理变动，体温调节的机制。

（八）肾的排泄功能

1. 肾血液循环的特点及调节；尿生成的过程：肾小球的滤过，肾小管和集合管的重吸收及其分泌。
2. 肾髓质渗透梯度的形成和维持，尿液的浓缩和稀释；肾脏泌尿功能的调节。
3. 血浆清除率的测定及其生理意义，尿液的性质、成分及排尿反射。

（九）感觉器官的功能

1. 感受器的一般生理特性，与视觉有关的几种生理现象。
2. 眼的折光功能，眼的感光换能功能。
3. 外耳、中耳及内耳(耳蜗)的功能，前庭器官的功能及前庭反应。

（十）神经系统

1. 神经元与神经元之间的信息传递：突触传递的过程及其影响因素，兴奋在反射弧中枢部分传播的特征。
2. 主要递质及其受体：乙酰胆碱及其受体、去甲肾上腺素和肾上腺素及其受体、氨基酸类递质及其受体。
3. 中枢兴奋传递的特征，中枢抑制；神经系统的感觉分析功能；丘脑的感觉投射系统（特异投射系统与非特异投射系统）；皮肤痛觉，内脏痛的特征及牵涉痛。
4. 中枢神经系统对躯体运动的调节；脊休克，脊休克恢复特点及其产生机制；脑干对肌紧张的调节，小脑的功能，与基底神经节损害有关的疾病。
5. 神经系统对内脏活动的调节；下丘脑对内脏活动的调节。
6. 脑电活动、觉醒与睡眠。

（十一）内分泌

1. 激素作用的一般特性, 激素的作用机制。
2. 下丘脑-垂体的内分泌功能：神经垂体及腺垂体激素的种类及其作用。
3. 甲状腺激素的生物学作用，甲状腺功能的调节。
4. 肾上腺皮质激素的生物学作用及其分泌调节。
5. 胰岛素的生物学作用及其分泌的调节。

（十二）生殖

1. 男性生殖功能与调节。
2. 卵巢的功能及其调控，月经周期与下丘脑-腺垂体-卵巢关系。
3. 妊娠与分娩。

二、药剂学

（一）绪论

1. 药剂学的性质与剂型：药剂学定义与性质、药剂学的重要性、药物剂型的分类方法
2. 药物递送系统的类型
3. 药用辅料的分类及作用
4. 药品相关法规：药典、国家药品标准、质量管理规范（GLP、GCP、GMP）

（二）药物的物理化学相互作用

1. 药物的物理化学相互作用的类型
2. 药物的物理化学作用对药物性质及制剂成型性的影响

（三）药物溶解与溶出及释放

1. 溶解度：药物溶解度的表示方法及测定方法、影响溶解度的因素、增加药物溶解度的方法
2. 固体分散体：定义、载体材料类型及制备方法
3. 包合物：定义、包合材料及制备方法
4. 溶液的特性：药物溶液的渗透压表示方法、等渗与等张区别
5. 溶出与释放：溶出速度的表示方法、影响溶出速度的因素、影响释放的因素

（四）表面活性剂

1. 表面活性剂的类型与特点
2. 表面活性剂的基本性质：临界胶束浓度、HLB 值、Krafft 点与昙点
3. 表面活性剂在药剂中的应用：增溶剂、乳化剂、润湿剂、起泡剂和消泡剂、去污、消毒杀菌等

（五）微粒分散体系

1. 微粒分散体系的概念、类型及基本特点
2. 微粒分散体系物理化学、光学和电学性质

3. 絮凝与反絮凝、聚结对物理稳定性的影响

(六) 流变学基础

1. 流体的基本性质
2. 流变学在药剂学中的应用

(七) 液体制剂单元操作

1. 制药用水的类型及制备
2. 过滤的机制及影响因素
3. 物理灭菌法、化学灭菌法中各种灭菌方法的特点及适合的灭菌对象

(八) 液体制剂

1. 液体制剂的特点及分类
2. 液体制剂常用的溶剂及附加剂
3. 低分子溶液剂和高分子溶液剂的分类及常用的制备方法
4. 混悬剂概念、特点、稳定剂、制备方法及质量评价
5. 乳剂概念、组成、分类、乳化剂种类及作用、乳剂稳定性、制备方法及质量评价

(九) 注射剂

1. 注射剂：分类、特点、质量要求、注射剂处方组成、制备工艺与质量检查、典型实例分析
3. 大容量注射液：含义、特点、分类、制备过程与质量检查
4. 注射剂生产过程中常见问题及解决办法
5. 注射用无菌粉末：含义、特点、分类和质量要求

(十) 粉体学基础

1. 粉体密度的表示方法
2. 粉体的流动性的评价与改善流动性的方法
3. 粉体的吸湿性与润湿性、充填性、压缩特性、黏附性与凝聚性

(十一) 固体制剂单元操作

1. 粉碎：粉碎目的及粉碎方法
2. 分级：粉末等级及药筛号
3. 混合：混合目的及影响因素

4. 制粒：制粒目的及制粒方法
5. 干燥：干燥方法及影响干燥的因素

（十二）固体制剂

1. 固体制剂在胃肠道中溶出的速率方程
2. 散剂：特点及制备
3. 颗粒剂：制备和质量要求
4. 片剂：片剂的特点和分类、片剂的常用辅料、片剂的制备、片剂制备中容易出现的问题及解决办法、片剂的包衣、质量检查、典型实例分析
5. 胶囊剂：特点和分类、硬胶囊剂的制备工艺、软胶囊的制备方法
6. 滴丸剂：滴丸剂的特点、滴丸剂的基质及制备工艺
7. 膜剂：膜剂的特点及组成、膜剂常用的制备方法

（十三）皮肤递药制剂

1. 药物经皮吸收的途径
2. 影响药物经皮吸收的因素及促进经皮吸收的方法
3. 软膏剂的基质及制备方法
4. 乳膏剂常用的基质及制备
5. 贴剂的种类及特点

（十四）黏膜递药系统

1. 肺黏膜递药：药物肺部吸收的特点、气雾剂概念和组成、气雾剂分类及特点、喷雾剂及粉雾剂概念与特点
2. 直肠黏膜给药：药物吸收途径及影响因素、栓剂基质种类与特点、栓剂的制法及质量评价
3. 口腔黏膜给药：口腔黏膜吸收特点及影响吸收因素
4. 鼻黏膜递药：鼻黏膜吸收特点及影响吸收因素
5. 眼黏膜递药：药物的眼部吸收途径、滴眼剂及眼膏剂的质量要求

（十五）缓控释制剂

1. 缓控释制剂的概念与特点
2. 缓控释制剂的类型及释药原理
3. 口服择时与定位给药系统的类型

4. 注射用缓控释制剂：微囊微球的代表性制备方法及其影响粒径的因素、脂质体的膜材及代表性的制备方法、植入剂类型及作用

(十六) 靶向制剂

1. 靶向制剂的概念、特点及分类
2. 靶向制剂的评价指标

(十七) 生物技术药物制剂

1. 生物技术药物制剂的概念、特点与种类

(十八) 现代中药制剂

1. 中药制剂的概念与特点
2. 浸提过程及影响因素、常见的浸提方法
3. 分离、纯化、浓缩、干燥方法
4. 常用中药制剂：浸膏剂与流浸膏剂区别、丸剂种类与特点

(十九) 药物制剂的稳定性

1. 影响药物制剂稳定性的处方因素
2. 影响药物制剂稳定性的外界因素
3. 提高药物制剂稳定性的方法
4. 稳定性研究的试验方法

(二十) 药品包装

1. 药品包装的作用
2. 常用的药品包装材料

(二十一) 药物制剂设计

1. 制剂设计目的
2. 制剂设计的基本原则

三、药事管理学

(一) 绪论

药事及药事管理的含义；药事管理学科的性质、定义；药事管理研究方法。

(二) 药品及药品管理制度

药品的定义、质量特性；药品监督管理的定义；药品质量监督检验的概念、性质及分类；基本药物生产、经营、使用的监督管理；药品分类管理的主要内容。

（三）药事组织

我国药品监督管理组织体系；国家食品药品监督管理局的职责；国家食品药品监督管理局直属技术机构的职责。

（四）药学技术人员管理

执业药师的定义；执业药师考试、注册、继续教育,管理规定；执业药师的职责；药师职业道德原则。

（五）药品管理立法

《药品管理法》的立法宗旨；药品生产、经营企业及医疗机构的药剂管理规定；药品管理的规定；假、劣药品的认定与禁止性规定。

（六）药品注册管理

药品注册申请的类型；药品注册管理机构；药品注册管理的中心内容；新药、仿制药、药品再注册、药品技术转让的申报与审批程序和要求；新药特殊审批的范围和程序。

（七）药品上市后再评价与监测管理

药品上市后再评价、药物警戒、药品不良反应的相关基本概念；我国药品不良反应的报告范围、程序、处置、评价和控制的内容；药品召回的界定、分级和程序。

（八）特殊管理药品的管理

麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品的概念及其生产、经营、使用的管理要点，以及违反相关管理规定应当承担的法律责任。

（九）中药管理

药品管理法及实施条例对中药材、中药饮片、中成药的管理规定；中药品种保护的保护措施；野生药材资源保护管理的具体办法。

（十）药品知识产权保护

药品专利的类型及授予条件；专利的取得与保护；药品商标的注册申请、商标权的内容；药品商标权的保护。

（十一）药品信息管理

药品说明书的内容要求和格式；药品标签的内容与书写印制要求；药品广告审查发布标准。

(十二) 药品生产监督管理

药品生产及药品生产管理的特点; GMP 的主要内容及特点; GMP 认证管理; 开办药品生产企业的审批规定及药品生产许可证管理。

(十三) 药品经营监督管理

《药品经营质量管理规范》(GSP)的主要内容; 药品流通监督管理的主要规定。

(十四) 医疗机构药事管理

医疗机构药事管理组织的职责; 医疗机构药剂科的任务; 药剂科的组织结构; 调剂业务和处方管理规定; 药物临床应用管理。