

赣南医学院 2020 年硕士研究生入学考试

《613 药学专业综合》考试大纲

I 考查目标

药学专业综合考试范围为药学专业核心课程药物化学、药理学、药剂学和药物分析。要求考生系统掌握上述药学核心课程中的基本理论、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。

II 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

药物化学约 25%、药理学约 25%、药剂学约 25%、药物分析约 25%。

III 考查内容

一、药物化学

（一）绪论

药物化学的研究对象和任务；化学药物的命名方法。

（二）新药研究的基本原理与方法

药物作用的基本原理、作用靶点以及药物结构与药效的关系。

（三）药物代谢反应

药物的吸收、分布、代谢、排泄。I 相生物转化和 II 相生物转化及这些反应中酶的功能和性质。

（四）中枢神经系统药物

常见镇静催眠药的结构性质与作用机理；常见抗癫痫药的结构性质与作用机理；巴比妥类药物的构效关系；苯二氮卓类药物的构效关系。一些重要药物的合成方法。常见抗精神病药的结构、性质与作用机理，常见抗抑郁药的结构、性质与作用机理，常见镇痛药的结构、性质与作用机理。吗啡结构与受体的关系。

（五）外周神经系统药物

常见麻醉药的结构与作用机理，盐酸普鲁卡因，盐酸利多卡因等药物。局部麻醉药的构效关系。乙酰胆碱受体分类及其性质，胆碱受体激动剂的构效关系。肾上腺素受体的分类、分布、效应和典型配基，肾上腺素、盐酸多巴胺、盐酸可乐定、盐酸哌唑嗪的结构，性质与作用机理。肾上腺受体激动剂和构效关系。

（六）循环系统药物

β 受体拮抗剂、 β 受体拮抗剂结构与活性的关系；1,4-二氢吡啶类钙离子通道阻滞剂及其构效关系；血管紧张素转化酶抑制剂和血管紧张素 II 受体拮抗剂；循环系统药物的分类和分类原则；NO 供体药物的合成，调血脂药，抗血栓药，和其他心血管系统药物的结构类型、作用机制，典型药物的基本性质、鉴定，构效关系，及其在临床上的应用，和在体内的代谢途径；调血脂药的设计思路。盐酸普萘洛尔、硝苯地平、盐酸地尔硫卓、硫酸奎尼丁、卡托普利、氯沙坦、硝酸甘油、洛伐他丁的结构、化学名称、理化性质、合成路线及用途。

（七）消化系统药物

抗溃疡药，止吐药，促动力药，肝胆疾病辅助治疗药物等的结构类型，典型药物的基本性质、鉴定，构效关系，及其在临床上的应用，和在体内的代谢途径；奥美拉唑的前药循环，抗溃疡药，止吐药，促动力药等药物的作用机制。

（八）解热镇痛药、非甾体抗炎药及抗痛风药

阿司匹林药物的结构、性质与作用机理；常见非甾体抗炎药的结构性质与作用机理；理解水杨酸类药物结构修饰的目的与手段。重要药物及中间体的合成方法；抗痛风药的作用机理。

（九）抗肿瘤药

抗肿瘤药物的作用机理；氮芥类药物的结构特点与构效关系；顺铂类药物的结构特点与构效关系；氟尿嘧啶、阿糖胞苷、甲氨蝶呤的结构特点与作用机理。

（十）抗生素

抗生素的作用机制；各类抗生素的发展历史与结构特点； β -丙酰胺类抗生素的构效关系；阿莫西林、克拉维酸、卡那霉素、红霉素的结构特点与作用机理。

（十一）合成抗菌药物及其他抗感染药物

磺胺药物的发展及代谢拮抗学说；磺胺药物的构效关系；喹啉酮类药物的作用原理和结构特点；抗病毒药物的作用机制；熟悉诺氟沙星，环丙沙星，异烟肼，利福平，克霉唑，盐酸金刚烷胺，阿昔洛韦的结构特点、作用机制。

（十二）降血糖药物、骨质疏松治疗药物及利尿药

口服降血糖药物，利尿药的作用机制、结构特征和及其典型药物的化学结构、理化性质、用途、代谢及其中一些药物的合成方法，构效关系；代表药物格列本脲、罗格列酮、呋塞米、氨苯蝶啶的化学结构、理化性质和作用机制。利尿药的结构、性质和作用机制。

（十三）激素类药物

了解重要的肽类激素药物的作用与用途；甾体激素的结构特点。

（十四）维生素

维生素的分类与主要作用；维生素 C 的结构特点与性质。

二、药理学

（一）绪言

1. 药理学的研究内容与学科任务：药理学研究内容，药理学的任务。

（二）药物代谢动力学

1. 药物的体内过程：药物的跨膜转运及药物转运体，药物的吸收及给药途径，药物的分布及药物与血浆蛋白的结合，药物的代谢，药物的排泄。

2. 药物的速率过程：药动学基本原理，药动学参数及其意义。

（三）药物效应动力学

1. 药物的作用：药物靶点和药物作用机制，药物的治疗作用，不良药物反应，药物作用的选择性和两重性。

2. 药物的特异性作用机制：药物与受体的作用，药物与酶的作用，药物与转运蛋白的作用等。

3. 药物的非特异性作用机制：

4. 药物作用的量效关系：药物量效关系中的激动与拮抗，药物的量效关系。

5. 影响药物作用的因素：机体方面的因素，药物方面的影响。

（四）传出神经系统药理学概论

1. 传出神经系统的受体：胆碱受体，肾上腺素受体，多巴胺受体，受体的分布与效应。
2. 作用于传出神经系统的药物：药物作用方式，药物分类。

（五）胆碱能系统激动药和阻断药

1. 毛果芸香碱、阿托品及新斯的明作用机制、药理作用、临床应用及不良反应；毒扁豆碱、筒箭毒碱和琥珀胆碱的作用特点及应用。
2. 有机磷酸酯类中毒的机制、解救药物及其解救效果；山莨菪碱和东莨菪碱、人工合成解痉药和扩瞳药的作用特点。

（六）肾上腺素能神经系统激动药和阻断药

1. 肾上腺素、去甲肾上腺素、间羟胺、异丙肾上腺素、多巴胺和麻黄碱等的作用和临床用途、主要不良反应。
2. 酚妥拉明、酚苄明的作用特点及用途； β -阻断药的分类、药理作用、临床应用和不良反应及禁忌症；肾上腺素升压作用的翻转。

（七）局部麻醉药

1. 局麻药的作用与机制：药理作用，作用机制，影响局麻药作用的因素。
2. 局麻药的应用及不良反应

（八）中枢神经系统药理概论

1. 中枢神经系统的递质与受体

（九）全身麻醉药

1. 常用全身麻醉药的特点

（十）镇静催眠药

1. 苯二氮草类药物、巴比妥类药物的药理作用、作用机制、临床应用和主要不良反应及防治；水合氯醛作用及用途。
2. 新型镇静催眠药物的特点及应用。

（十一）抗癫痫药及抗惊厥药

1. 抗癫痫药：抗癫痫药的作用方式及作用机制，常用抗癫痫药苯妥英钠、苯巴比妥、卡马西平、乙琥胺、丙戊酸钠及苯二氮草类的抗癫痫机制及作用特点。

2. 抗惊厥药：硫酸镁抗惊厥的机制及应用。

（十二）精神障碍治疗药物

1. 抗精神分裂症药：第一代抗精神分裂症药物氯丙嗪的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应及禁忌证。第二代抗精神分裂症药物的特点。

2. 抗抑郁症药：选择性 5-HT 再摄取抑制剂，5-HT 和 NA 再摄取抑制剂，去甲肾上腺素再摄取抑制剂特点及应用。

3. 治疗双相障碍药物：碳酸锂的作用特点、不良反应及应用。

（十三）镇痛药

1. 阿片类镇痛药：阿片生物碱类镇痛药和人工合成镇痛药的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应和禁忌症。

2. 其他镇痛药及阿片受体拮抗剂的作用特点、应用。

（十四）治疗神经退行性疾病的药物

1. 抗帕金森病药：拟多巴胺类药、中枢 M 受体阻断药抗帕金森病的特点。

2. 治疗阿尔茨海默病的药物特点

（十五）其他具有中枢作用的药物

1. 主要兴奋大脑皮质的药物哌甲酯特点。

2. 主要兴奋延髓呼吸中枢的药物尼可刹米特点。

（十六）利尿药和脱水药

1. 高效能、中效能和低效能利尿药的特点、作用机制、临床应用和不良反应。

2. 甘露醇的药理作用和临床应用及不良反应。

（十七）抗高血压药

1. 抗高血压药的分类。

2. 血管紧张素 I 转化酶抑制药和血管紧张素 II 受体 (AT₁) 阻断药、交感神经抑制药 (β 受体阻断药、α 受体阻断药)、血管扩张药、利尿药、钙通道阻滞药的降压特点、降压机制、药理作用、临床应用和不良反应。

(十八) 抗心绞痛药

1. 硝酸甘油、β 受体阻断药和钙通道阻滞药抗心绞痛的作用机制、应用及主要不良反应；硝酸甘油和 β 受体阻断药合用的优缺点。

(十九) 抗充血性心力衰竭药

1. 抗充血性心力衰竭药物分类；

2. 强心苷的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应以及中毒的防治。

3. 血管紧张素 I 转化酶抑制剂、血管紧张素 II 受体 (AT₁) 阻断药、血管扩张药、利尿药、非强心苷类正性肌力作用药、β 受体阻断药和其他治疗慢性心功能不全的药理作用和特点。

(二十) 抗心律失常药

1. 抗心律失常药物的分类。

(二十一) 调血脂药与抗动脉粥样硬化药

1. 他汀类的药理作用、临床应用和不良反应。

2. 考来烯胺、贝特类、烟酸、普罗布考的作用、应用及不良反应。

(二十二) 解热镇痛抗炎药、抗风湿病药与抗痛风药

1. 解热镇痛抗炎药的共同作用机制，阿司匹林、乙酰氨基酚、吲哚美辛、布洛芬和选择性环氧酶-2 抑制药的药理作用、临床应用和不良反应。

(二十三) 影响免疫功能的药物

1. 常用的免疫抑制剂和免疫调节剂种类。

(二十四) 组胺受体拮抗药

1. H₁ 和 H₂ 受体拮抗药的作用机制、药理作用和临床应用及主要不良反应。

(二十五) 影响其他自体活性物质的药物

1. 一氧化氮的生物学特点。

(二十六) 肾上腺皮质激素类药

1. 糖皮质激素的主要药理作用、作用机制、临床应用、不良反应、禁忌症及应用注意事项。

(二十七) 胰岛素及降血糖药

1. 胰岛素的药理作用，掌握胰岛素临床应用、主要不良反应；磺酰脲类口服降糖药的药理作用、临床应用和不良反应。

2. 双胍类、 α -葡萄糖苷酶抑制剂、胰岛素增敏剂及其他降血糖药的作用和用途及特点。

(二十八) 甲状腺激素与抗甲状腺药

1. 硫脲类抗甲状腺药的作用机制、药理作用、临床应用和不良反应。

2. 碘及碘化物对甲状腺功能的作用。

3. 甲状腺激素的临床应用， β 受体拮抗药、放射性碘在甲亢治疗中的作用特点。

(二十九) 垂体激素和下丘脑释放激素

1. 缩宫素的药理作用、临床应用及特点。

(三十) 性激素类药及避孕药

1. 常用子宫平滑肌兴奋药的种类及特点。

(三十一) 影响其他代谢的药物

1. 常用骨吸收抑制剂、骨形成促进药、骨矿化促进药的种类。

(三十二) 呼吸系统药物

1. 选择性 β_2 受体激动剂和糖皮质激素的平喘作用特点、临床应用和主要不良反应。

2. 茶碱、M胆碱受体阻断药、肥大细胞膜稳定药、其他平喘药的抗喘作用特点和应用。

(三十三) 消化系统药物

1. 治疗消化性溃疡的药物种类及掌握各类药物的特点及临床用途。

(三十四) 作用于血液系统的药物

1. 肝素和香豆素的体内过程特点、抗凝机制、药理作用、临床应用和主要不良反应。

2. 低分子量肝素的作用特点和应用。
3. 阿加曲班、华法林的机制、药理作用和用途。
4. ADP 拮抗剂、血小板 GP II b/IIIa 受体拮抗剂的作用机制及临床应用。
5. 链激酶、t-PA、尿激酶的作用机制、作用特点及临床应用。
6. 维生素 K 的作用机制、临床应用及不良反应；抗纤维蛋白溶解药的机制及应用。

(三十五) 抗贫血药与生血药

1. 铁剂吸收的影响因素，铁剂药理作用、临床应用、不良反应及处理。叶酸的药理作用和应用。影响维生素 B₁₂ 吸收的因素、药理作用、临床应用、不良反应。
2. 促红细胞生成素、G-CSF、GM-CSF、促血小板生成药的特点。

(三十六) 抗菌药物概论

1. 化学治疗、抗生素、抗菌药物、抑菌药、杀菌药、抗菌谱、抗菌活性、最低抑菌浓度 MIC、最低杀菌浓度 MBC、化疗指数、抗生素后效应的概念。
2. 抗菌药物的作用机制；细菌耐药性的产生及机制。

(三十七) β -内酰胺类抗生素和其他作用于细胞壁的抗生素

1. β -内酰胺类抗生素的分类、作用机制和耐药机制；青霉素的抗菌作用、药动学特点、临床应用和不良反应；掌握第一、二、三、四、五代头孢菌素的特点；半合成青霉素、其它 β -内酰胺类抗生素以及 β -内酰胺酶抑制剂克拉维酸等的抗菌特点、用途及主要不良反应。
2. 万古霉素、达托霉素的作用机制、特点及主要不良反应。

(三十八) 氨基糖苷类及其他抗生素

1. 氨基糖苷类抗生素的作用机制、抗菌谱、不良反应及防治。
2. 链霉素、庆大霉素等氨基糖苷类抗生素的特点和应用。

(三十九) 大环内酯类及其他抗生素

1. 大环内酯类抗生素的抗菌作用及机制；红霉素、阿奇霉素及克拉霉素的作用特点及应用。

2. 林可霉素类抗生素的作用机制和特点及应用。
3. 四环素、氯霉素的抗菌作用、作用机制、临床应用及不良反应。

(四十) 人工合成抗菌药

1. 喹诺酮类抗菌药的共性（抗菌谱、作用机制、临床应用、不良反应、耐药性）。
2. 磺胺类药物共性；复方磺胺甲噁唑的药理学依据。

(四十一) 抗结核病药与抗麻风病药

1. 异烟肼、利福平的抗结核特点、作用机制、临床应用和不良反应。
2. 乙胺丁醇、链霉素、吡嗪酰胺、对氨基水杨酸钠的抗结核作用特点。

三、药剂学

(一) 绪论

1. 药剂学的性质；药物剂型的分类方法等。
2. 药物递送系统：药物递送系统的概念；药物递送系统的分类。
3. 药用辅料：药用辅料的定义；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；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类型：范德华力；氢键；电荷络合作用；离子参与的相互作用；疏水相互作用。
2. 药物的物理化学作用对药物及制剂性质的影响：药物的物理化学作用对药物性质的影响；药物的物理化学作用对制剂成型性的影响。
3. 药物与包材的相互作用：药物与包材相互作用的类型；影响因素和处理方法。
4. 药物与蛋白质的相互作用：药物与蛋白质的结合部位；药物与蛋白质的结合常数和结合位点；研究药物与蛋白质相互作用的方法；药物与蛋白质结合对药物作用的影响；载药纳米粒与蛋白质结合对药物体内转运的影响。

(三) 药物溶解与溶出及释放

1. 溶解度：药物的溶解度与溶出速度。

2. 增加药物溶解度的方法：增溶、助溶及潜溶；盐型和晶型的选择；固体分散体；包合物；纳米化。

3. 溶液的特性：药物溶液的渗透压；药物溶液的 pH 与 pKa 值；溶液的表面张力；溶液的黏度。

4. 溶出与释放：概述；药物的溶出速度；药物的释放。

（四）表面活性剂

1. 表面现象与表面张力：液体铺展；润湿；吸附。

2. 表面活性剂：定义和特点；种类；性质；应用。

（五）微粒分散体系

1. 微粒分散体系的物理化学性质：动力学性质；光学性质；电学性质。

2. 微粒分散体系的物理稳定性基础知识：絮凝与反絮凝；DLVO 理论；空间稳定理论；空缺稳定理论；微粒聚结动力学。

（六）流变学基础

1. 变形与流动；剪切应力和剪切速率。

2. 流体的基本性质：牛顿流体；非牛顿流体。

3. 流变性测定方法：黏度的测定；稠度的测定。

4. 流变学在药剂学中的应用：药物制剂的流变性质；药物制剂的流变性对不同制剂制备方法的影响；药物制剂的流变性对生产工艺的影响；心理流变学。

（七）液体制剂的单元操作

1. 制药用水的制备：制药用水的制备。

2. 液体过滤：过滤的机制及影响因素；过滤器及过滤装置；过滤方式。

3. 灭菌与无菌操作：物理灭菌法；化学灭菌法；无菌操作法；灭菌的验证；无菌检查法。

（八）液体制剂

1. 液体制剂的特点与质量要求；液体制剂的分类。
2. 液体制剂的辅料：液体制剂的常用溶剂；液体制剂的常用附加剂。
3. 低分子溶液剂：溶液剂；芳香水剂；糖浆剂；醑剂；酞剂；甘油剂。
4. 高分子溶液剂：高分子溶液的性质；高分子溶液的制备。
5. 溶胶剂：溶胶的构造和性质；溶胶剂的制备
6. 混悬剂：混悬剂的物理稳定性；混悬剂的稳定剂；混悬剂的制备；评定混悬剂质量的方法。
7. 乳剂：乳化剂；乳剂的形成理论；影响乳剂类型的主要因素；乳剂的稳定性；乳剂的制备；乳剂的质量评定。
8. 其他液体制剂：搽剂；涂剂和涂膜剂；洗剂和冲洗剂；滴鼻剂和洗鼻剂；滴耳剂和洗耳剂；含漱剂；滴牙剂；灌肠剂；合剂。

（九）注射剂

1. 注射剂的概念与分类；注射剂的给药途径；注射剂的特点；注射剂的质量要求。
2. 注射剂的组方组成：原料药；溶剂；附加剂。
3. 注射剂的制备：制备工艺；水处理；容器与处理；药液的配制；过滤及灌封；灭菌与检漏；印字或贴签与包装。
4. 注射剂的质量控制
5. 溶液型注射剂；混悬型注射剂；乳状型注射剂。
6. 大容量注射剂：制备；质量评价；常见问题及解决方法。
7. 注射用无菌粉末：注射用无菌分装制品；注射用冷冻干燥制品。
8. 注射剂无菌工艺验证：注射剂的无菌保证工艺；灭菌（无菌）生产工艺验证。

（十）粉体学基础

1. 粉体的基本性质：粒径及粒径分布；粒子形态；粒子的比表面积。

2. 粉体的其他性质：粉体的密度；粉体的空隙率；粉体的流动性；粉体的填充性；粉体的吸湿性；粉体的润湿性；粉体的黏附与内聚；粉体的压缩性质。

(十一) 固体制剂的单元操作

1. 粉碎与分级；混合与捏合；制粒；干燥原理及影响干燥的因素；干燥方法与技术。

(十二) 固体制剂

1. 散剂的制备；散剂的质量检查。

2. 颗粒剂的制备；颗粒剂的质量检查。

3. 片剂的常用辅料；片剂的制备；压片；片剂的包衣；片剂的质量控制与评价；片剂的包装与贮存。

4. 胶囊剂的制备；胶囊剂的质量检查与包装贮存

5. 滴丸剂的基质；滴丸剂的制备工艺与设备；滴丸剂的质量检查。

6. 膜剂：成膜材料；膜剂的制备；膜剂的质量检查。

(十三) 皮肤递药制剂

1. 药物经皮吸收：皮肤的构造及药物经皮吸收途径；影响药物经皮吸收的因素；药物经皮吸收的促进方法。

2. 软膏剂、乳膏剂、糊剂的制备和质量检查。

(十四) 黏膜递药系统

1. 肺黏膜递药：药物的肺部吸收机制及特点；影响药物肺部沉积的因素；影响药物肺部吸收的因素；气雾剂；喷雾剂；粉雾剂；供雾化器用的液体制剂。

2. 直肠黏膜递药：影响药物直肠吸收的因素；栓剂。

3. 眼黏膜递药：药物的眼部吸收途径及特点；影响药物眼部吸收的因素；常用的眼用制剂。

4. 口腔黏膜递药：药物的口腔黏膜吸收途径及特点；影响药物口腔黏膜吸收的因素；口腔黏膜常用剂型；质量评价。

5. 鼻粘膜递药：药物的鼻腔吸收特点；影响药物鼻腔吸收的因素；常用的鼻腔粘膜给药剂型及质量要求；质量评价。

6. 阴道粘膜递药：影响药物阴道粘膜吸收的因素；常用的阴道给药剂型；质量评价。

（十五）缓控释制剂

1. 口服缓控释制剂：缓控释原理、缓控释制剂的设计；缓控释制剂简介；质量评价。

2. 口服择时和定位制剂：择时和定位释放原理；择时和定位递送系统简介。

3. 注射用缓控释制剂：微囊与微球；纳米粒；脂质体；植入剂。

（十六）靶向制剂

1. 靶向制剂的分类。

2. 被动靶向递药原理，影响因素，隐形化原理。

3. 主动靶向制剂：抗体介导的主动靶向制剂；受体介导的主动靶向制剂。

4. 物理化学靶向制剂：磁性靶向制剂；栓塞靶向制剂；热敏靶向制剂；pH敏感靶向制剂。

5. 靶向制剂的评价：体内分布；评价指标。

（十七）生物技术药物制剂

1. 蛋白多肽类药物制剂：蛋白多肽药物的生产；蛋白多肽类药物的结构和理化性质；蛋白多肽类药物的稳定性；蛋白多肽类药物制剂及其稳定化方法；蛋白质和多肽类药物的递送。

2. 寡核苷酸及基因类药物制剂：寡核苷酸及基因类药物的结构和性质；寡核苷酸及基因类药物的递送载体设计。

3. 疫苗制剂：疫苗的分类；疫苗的递送。

（十八）现代中药制剂

1. 药材的预处理；浸提；分离与纯化；浓缩与干燥。

2. 常用中药制剂：口服溶液剂；锭剂；煎膏剂；酒剂与酊剂；浸膏剂与流浸膏剂；中药丸剂；中药片剂；中药胶囊剂；中药注射剂；其他中药成方制剂。

3. 中药制剂的质量控制：药材的质量控制；制法规范；理化标准；卫生学标准。

（十九）药物制剂的稳定性

1. 药物的化学降解途径及影响因素和稳定化方法：药物稳定性的化学动力学基础；药物的化学降解途径；影响因素及稳定化方法。

2. 药物与制剂的物理稳定性：药物的物理稳定性及稳定化方法；药物制剂的物理稳定性及稳定化方法。

3. 原料药物与制剂稳定性试验方法：稳定性研究设计的考虑要素；稳定性研究的试验方法。

（二十）药物制剂的设计

1. 创新药物研发中的制剂设计

2. 制剂设计的目的；制剂设计的基本原则；给药途径和剂型的确定；影响制剂设计的其他因素；质量源于设计。

3. 药物制剂处方前研究：收集资料和文献查阅；药物理化性质测定；原料药的固态性质；药物稳定性和辅料配伍研究；处方前生物药剂学研究。

4. 药物制剂优化设计。

四、药物分析

（一）绪论

1. 药物分析的定义、性质、任务。

2. 药品质量与管理规范。

3. 药物分析的发展概略。

（二）药品质量研究的内容与药典概况

1. 药品质量研究的目的。

2. 药品质量研究的主要内容：标准制订的基础、原则，药品质量标准的主要内容。

3. 药品质量标准的分类：国家药品质量标准、企业药品标准。

4. 中国药典的内容与进展。

5. 主要外国药典简介：美国药典、英国药典、欧洲药典、日本药局方。
6. 药品检验工作的机构和程序。

（三）药物的鉴别试验

1. 药物鉴别试验的定义与目的。
2. 鉴别试验的项目：性状、一般鉴别试验和专属鉴别试验。
3. 常用鉴别方法：化学鉴别法，光谱鉴别法，色谱鉴别法，显微鉴别法，生物学法，指纹图谱与特征图谱鉴别法。
4. 鉴别试验的条件及方法验证：溶液的浓度、温度、酸碱度、试验时间及鉴别方法的验证。

（四）药物的杂质检查

1. 药物中杂质的来源、分类、杂质限量检查原理及计算方法。
2. 杂质的检查方法：杂质的研究规范、杂质的常用检查方法。
3. 一般杂质检查的原理和方法：氯化物检查法、硫酸盐检查法、铁盐检查法、重金属检查法、砷盐检查法、干燥失重测定法、水分测定法、残留溶剂测定法。
4. 特殊杂质的检查方法：色谱法、分光光度法、其他方法。

（五）药物的含量测定与分析方法的验证

1. 定量分析方法的分类：容量分析法、光谱分析法、色谱分析法的定量方法及计算；色谱法系统适用性试验的内容、要求及相关计算。
2. 药物分析方法的验证。
3. 分析样品的制备。

（六）体内药物分析

1. 常用体内药品的制备与贮藏：血样、尿样、唾液
2. 体内样品分析的前处理：目的、常用预处理方法。
3. 体内样品分析方法与方法验证。

(七) 芳酸类非甾体抗炎药物的分析

1. 本类药物的化学结构与理化性质。
2. 本类药物的鉴别试验。
3. 阿司匹林、双水杨酯、对乙酰氨基酚等药物中特殊杂质的检查。
4. 本类药物的含量测定原理与方法。

(八) 苯乙胺类拟肾上腺素药物的分析

1. 本类药物化学结构与理化性质。
2. 本类代表药物的主要鉴别反应。
3. 本类药物的特殊杂质检查方法。
4. 本类药物的含量测定：非水溶液滴定法等。

(九) 对氨基苯甲酸酯和酰胺类局麻药物的分析

1. 本类药物化学结构与理化性质。
2. 本类药物的鉴别试验。
3. 本类药物的特殊杂质来源及检查方法。
4. 本类药物的含量测定：亚硝酸钠滴定法等。

(十) 二氢吡啶类钙通道阻滞药物的分析

1. 本类药物化学结构与理化性质。
2. 本类药物的鉴别反应。
3. 本类药物的有关物质来源及检查方法。
4. 本类药物的含量测定原理及方法。

(十一) 巴比妥及苯并二氮杂卓类镇静催眠药物的分析

1. 巴比妥类药物的基本结构与理化性质、鉴别试验、特殊杂质检查和含量测定。
2. 苯并二氮杂卓类药物的结构与性质、鉴别试验、特殊杂质检查和含量测定。

(十二) 吩噻嗪类抗精神病药物的分析

1. 吩噻嗪类药物的基本结构与理化性质。
2. 吩噻嗪类药物的鉴别试验。
3. 吩噻嗪类药物的有关物质检查。
4. 吩噻嗪类药物的含量测定。

(十三) 喹啉与青蒿素类抗疟药物的分析

1. 喹啉类药物的基本结构与理化性质、鉴别试验、纯度检查和含量测定。
2. 青蒿素类药物的基本结构与理化性质、鉴别试验、纯度检查和含量测定。

(十四) 莨菪烷类抗胆碱药物的分析

1. 莨菪烷类药物的基本结构与理化性质。
2. 莨菪烷类药物的鉴别试验。
3. 莨菪烷类药物的有关物质检查。
4. 莨菪烷类药物的含量测定。

(十五) 维生素类药物的分析

1. 维生素 A 的分析：结构与性质、鉴别试验与含量测定。
2. 维生素 B₁ 的分析：结构与性质、鉴别试验与含量测定。
3. 维生素 C 的分析：结构与性质、鉴别试验、杂质检查与含量测定。
4. 维生素 D 的分析：结构与性质、鉴别试验、杂质检查与含量测定。
5. 维生素 E 的分析：结构与性质、鉴别试验、杂质检查与含量测定。

(十六) 甾体激素类药物的分析

1. 甾体激素类药物的结构与分类。
2. 甾体激素类药物的理化性质与鉴别试验。
3. 甾体激素类药物的有关物质检查。

4. 甾体激素类药物的含量测定。

(十七) 抗生素类药物的分析

1. 抗生素类药物的概述：定义、特点、分类、细菌耐药性及质量分析。

2. β -内酰胺类抗生素分析。

3. 氨基糖甙类抗生素分析。

4. 四环素类抗生素分析。

5. 抗生素类药物中高分子杂质的检查。

(十八) 合成抗菌药物的分析

1. 喹诺酮类药物的分析：结构与性质、鉴别试验、有关物质检查与含量测定。

2. 磺胺类药物的分析：结构与性质、鉴别试验、有关物质检查与含量测定。

(十九) 药物制剂分析概论

1. 药物制剂类型及其分析特点。

2. 片剂的分析。

3. 注射剂的分析。

4. 复方制剂的分析。

(二十) 中药及其制剂分析概论

1. 中药制剂分析概述。

2. 中药的鉴别。

3. 中药的检查项目与内容。

4. 中药及制剂中成分的含量测定和质量整体控制。

(二十一) 生物制品分析

1. 生物制品的分类

2. 生物制品的质量要求

3. 鉴别试验

4. 生物制品的检查内容

(二十二) 药品质量控制中现代分析方法的进展

1. 毛细管电泳及其应用

2. 超高效液相色谱及其应用

3. 手性 HPLC 技术与应用

4. GC-MS 技术与应用

5. LC-MS 技术与应用

6. 液相色谱-核磁共振联用技术