华南理工大学2023年硕士研究生入学
《药学综合（349）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命题方式 | 招生单位自命题 | 科目类别 | 初试 |
| 满分 | 300 |
| 考试性质本考试大纲适用于华南理工大学生物科学与工程学院药学硕士专业学位的硕士研究生入学考试。本大纲分为“药物化学”、“药剂学”、“药理学”、“药物分析学”四个方面。 |
| 考试方式和考试时间考试时间为3小时，满分为300分。其中，“药物化学”、“药剂学”、“药理学”和“药物分析学”各占25%。 |
| 试卷结构 |
| 考试内容和考试要求药物化学考试大纲一、考试目的作为全日制药学硕士专业学位入学考试科目，考察考生是否掌握了基本的药物化学概念、知识，能否适应将来的专业硕士学习及科学研究需要。二、考试的性质与范围本<<药物化学>>考试大纲适用于华南理工大学生物科学与工程学院药学硕士专业学位的硕士研究生入学考试。三、考试基本要求1．绪论考试内容：药物化学的研究内容和任务；药物化学的发展历史；药物化学发展的新动向。考试要求：了解药物化学的起源与发展；熟悉药物化学的研究内容和发展方向。2．新药研究与开发概论考试内容：新药研究与开发的过程和方法；新药合成研究和质量标准；我国新药的分类和管理要求；药物的命名。考试要求：熟悉新药研究与开发的基本途径和方法。3．药物设计的基本原理和方法考试内容：药物产生药效的过程（三个阶段：药剂学阶段，药代动力学阶段，药效学阶段）；先导化合物发现的方法和途径；先导化合物优化的各种方法；药物的结构和药效的关系；定量构效关系方法；计算机辅助药物设计。考试要求：熟悉药物作用的生物靶点、药物作用的体内过程、影响药物疗效的某些理化因素和立体因素；理解药物-受体相互作用的化学过程；了解定量构效关系方法的研究思路；理解和掌握先导化合物优化的各种方法及药物结构修饰的手段。4．药物代谢考试内容：官能团反应；结合反应；药物代谢的影响因素及其在新药研究中的应用。考试要求：了解药物代谢的影响因素；理解药物代谢的在新药研究中的应用；熟悉药物的结构与代谢的关系。5．麻醉药考试内容：全身麻醉药；局部麻醉药；局部麻醉药的构效关系与作用机理。考试要求：掌握常见麻醉药的结构与作用机理（盐酸氯胺酮，依托咪酯，盐酸普鲁卡因，盐酸利多卡因）；掌握局部麻醉药的构效关系。6．镇静催眠药和抗癫痫药考试内容：巴比妥类镇静催眠药；苯二氮卓类催眠镇静药；其他类型的镇静催眠药；抗癫痫药的作用机理和分类。考试要求：熟悉常见镇静催眠药的结构性质与作用机理（苯巴比妥，地西泮，扎来普隆）；熟悉常见抗癫痫药的结构性质与作用机理（苯妥英钠）；掌握巴比妥类药物的构效关系；掌握苯二氮卓类药物的构效关系。7．精神神经疾病治疗药考试内容：抗精神病药；非经典抗精神病药物；抗抑郁药；抗躁狂药和抗焦虑药。考试要求：掌握常见抗精神病药的结构、性质与作用机理（盐酸氯丙嗪，奋乃静，氯氮平）；掌握常见抗抑郁药的结构、性质与作用机理（吗氯贝胺，盐酸啊米替林）；熟悉常见抗躁狂药和抗焦虑药的结构、性质与作用机理（碳酸锂）；熟悉吩噻嗪类抗精神病药的构效关系。8．镇痛药考试内容：吗啡及其衍生物；合成镇痛药；阿片受体和阿片样物质。考试要求：熟悉常见镇痛药的结构、性质与作用机理（盐酸哌替啶，盐酸美沙酮）；掌握吗啡结构与受体的关系。9．非甾体抗炎药考试内容：非甾体抗炎药的作用机理及作用靶点；解热镇痛药；非选择性的非甾体抗炎药；选择性环氧合酶－2抑制剂；痛风治疗药。考试要求：掌握常见非甾体抗炎药的结构性质与作用机理（扑热息痛，阿司匹林，布洛芬，塞利昔布与罗非昔布，别嘌醇）；理解水杨酸类药物结构修饰的目的与手段。10．拟胆碱和抗胆碱药物考试内容：乙酰胆碱；抗胆碱药。考试要求：熟悉乙酰胆碱受体分类及其性质；掌握胆碱受体激动剂的构效关系。11．作用于肾上腺素能受体的药物考试内容：肾上腺素受体的分类；拟肾上腺素药物；抗肾上腺素药。考试要求：熟悉肾上腺素受体的分类、分布、效应和典型配基；掌握肾上腺素、盐酸多巴胺、盐酸可乐定、盐酸多巴酚丁胺、盐酸哌唑嗪的结构，性质与作用机理；掌握肾上腺受体激动剂和构效关系。12．抗高血压药和利尿药考试内容：各类抗高血压药的作用部位；常见抗高血压药；利尿药。考试要求：掌握各类抗高血压药的作用部位与机理；熟悉利尿药的作用机理；熟悉卡托普利，氯沙坦，硝苯地平，氨氯地平，乙酰唑胺的结构、性质与作用机理。13．心脏疾病用药和血脂调节药考试内容：强心药物；抗心律失常药；抗心绞痛药；血脂调节药。考试要求：掌握强心苷类药物的结构特点与作用机理；熟悉抗心律失常药物的作用机理；熟悉硝酸酯类药物的结构、作用机理和构效关系。14．组胺受体拮抗药及抗过敏药和抗溃疡药考试内容：组胺H1受体拮抗剂和抗过敏药；过敏介质与抗过敏药；组胺H2受体拮抗剂和抗溃疡药物；质子泵抑制药。考试要求：熟悉组胺的结构与组胺受体的类型；掌握组胺H1受体拮抗剂的构效关系。掌握组胺H2受体拮抗剂的结构类型。15．抗寄生虫药考试内容：抗驱肠虫药；抗血吸虫药物；抗疟药物。考试要求：掌握喹啉类抗疟药物的结构特点与作用机理；掌握青蒿素类抗疟药物的结构特点与作用机理；熟悉嘧啶类抗疟药物的结构特点与作用机理16．合成抗菌药和抗病毒药考试内容：合成抗菌药；抗结核药物；合成抗真菌药；抗病毒药物。考试要求：理解磺胺药物的发展及代谢拮抗学说；掌握磺胺药物的构效关系；掌握喹啉酮类药物的作用原理和结构特点；掌握抗病毒药物的作用机制；熟悉诺氟沙星，环丙沙曼，异烟肼，利福平，克霉唑，盐酸金刚烷胺，阿苷洛韦的结构特点、作用机制。17．抗生素考试内容：抗生素的作用机制；β-丙酰胺类抗生素；四环素类抗生素；氨基糖苷类抗生素；大环内脂类抗生素；氯霉素及其衍生物。考试要求：理解抗生素的作用机制；熟悉各类抗生素的发展历史与结构特点；掌握β-丙酰胺类抗生素的构效关系；掌握阿莫西林、克拉维酸、卡那霉素、红霉素的结构特点与作用机理。18．抗肿瘤药考试内容：直接作用于DNA的药物；干扰DNA合成的药物；抗有丝分裂的药物。考试要求：理解抗肿瘤药物的作用机理；熟悉氮芥类药物的结构特点与构效关系；熟悉顺铂类药物的结构特点与构效关系；掌握氟尿嘧啶、阿糖胞苷、甲氨蝶呤的结构特点与作用机理。19．激素及相关药考试内容：肽类激素；甾体激素。考试要求：了解重要的肽类激素药物的作用与用途；熟悉甾体激素的结构特点。20．维生素考试内容：脂溶性维生素；水溶性维生素。考试要求：熟悉维生素的分类与主要作用；熟悉维生素C的结构特点与性质。21．药物生物技术考试内容：重组DNA技术；生物技术药物的开发与应用；生物技术药物的一般性质；单克隆抗体技术；生物技术与新药研究考试要求：了解生物技术药物开发及应用；了解生物技术药物的一般性质；了解生物技术与合理药物设计。药剂学考试大纲一、考试目的作为全日制药学硕士专业学位入学考试科目，考察考生是否掌握了基本的药剂学概念、知识，能否适应将来的专业硕士学习及科学研究需要。二、考试的性质与范围本<<药剂学>>考试大纲适用于华南理工大学生物科学与工程学院药学硕士专业学位的硕士研究生入学考试。三、考试基本要求考试内容包括：药剂学的基本概念、各种药物剂型、药物制剂的基本理论、药物制剂的新技术和新剂型。1．基本概念药剂学的概念、任务与分支学科；药物剂型与DDS；辅料与药物制剂；药典、GMP、GLP、GCP。2．各种药物剂型液体制剂、灭菌制剂与无菌制剂、固体制剂、半固体制剂、喷雾剂、浸出技术与中药制剂等。3．药物制剂的基本理论药物的溶解度与溶出速率、药物溶液的性质与测定方法；表面活性剂的基本性质和应用、表面活性剂的生物学性质、药物微粒分散系的性质与特点、药物微粒分散系的物理稳定性；药物稳定性的化学动力学、药物制剂中药物的化学降解途径、影响药物制剂降解的因素及稳定化方法、药物稳定性试验方法；药物制剂的设计及药物制剂处方设计前工作及优化设计方法、新药制剂的研究与申报。4．药物制剂的新技术与新剂型固体分散技术、包合技术、聚合物胶束、纳米乳与亚纳米乳的制备技术、微囊与微球的制备技术、纳米囊与纳米球的制备技术、脂质体的制备技术。5．缓释、控释制剂、靶向制剂。6．透过皮给药制剂皮肤的生理结构与吸收途径、常用的透皮吸收促进剂、促进药物经皮吸收的新技术、透皮给药制剂的制备及质量控制。7．生物技术药物制剂生物技术药物的结构特点和理化性质、蛋白类药物制剂的处方与工艺、蛋白类药物新型给药系统、蛋白类药物制剂的评价方法。药理学考试大纲一、考试目的作为全日制药学硕士专业学位入学考试科目，考察考生是否掌握了基本的药理学概念、知识，能否适应将来的硕士学习及科学研究需要。二、考试的性质与范围本<<药理学>>考试大纲适用于华南理工大学生物科学与工程学院药学硕士专业学位的硕士研究生入学考试。三、考试基本要求（一）药理学总论1、药理学的性质和任务，药物、药效学和药动学的概念。2、药物在体内的过程及其影响药物在体内的吸收、分布、代谢和排泄的因素。首关消除、肝药酶、肝肠循环的概念。3、药物消除动力学：一级消除动力学、零级消除动力学。4、体内药物的药量-时间关系（药时关系）：一次给药的药-时曲线下面积、多次给药的稳态血药浓度与负荷剂量。5、药物代谢动力学重要参数：消除半衰期、清除率、表观分布容积、生物利用度。6、药物剂量与效应关系（量效关系）；药物安全性评价的指标及意义。7、药物的不良反应；质反应与量反应、最大效应（效能）与效价强度、半数有效量、半数致死量、治疗指数的概念；8、受体的概念和特征；药物与受体的相互作用及作用于受体的药物分类：完全激动药、部分激动药、竞争性拮抗药和非竞争性拮抗药。（二）传出神经系统药理学1、胆碱受体激动药毛果芸香碱的药理作用、作用机制和临床应用。2、易逆性抗胆碱酯酶药的一般特性，药理作用和临床应用。常用易逆性抗胆碱酯酶药，如新斯的明、依酚氯铵、毒扁豆碱等药物的作用特点。3、有机磷酸酯类的中毒机制和中毒表现。急性有机磷酸酯类中毒的治疗原则及解毒药物（阿托品、碘解磷定）的治疗原理和使用原则。4、M胆碱受体阻断药阿托品药理作用和作用机制、临床应用、不良反应及禁忌症；山莨菪碱和东莨菪碱的作用特点和临床应用。5、去甲肾上腺素、肾上腺素和异丙肾上腺素的药理作用、临床应用及不良反应。6、多巴胺、麻黄碱、间羟胺、去氧肾上腺素和甲氧明的作用机制、作用特点及临床应用。7、β受体阻断药的分类；β受体阻断药的药理作用、临床应用、不良反应和禁忌症；常用药物的作用特点。8、酚妥拉明、妥拉唑啉的药理作用和临床应用。9、骨骼肌松弛药琥珀胆碱和筒箭毒碱的药理作用及特点。10、传出神经系统受体分类及其主要效应、药物分类及各类代表药物。（三）中枢神经系统药理学1、镇静催眠药苯二氮卓类药物的体内过程特点、作用机制、药理作用和临床应用。2、苯二氮卓类与巴比妥类作用的比较有何不同。3、苯妥英钠的药理作用、临床应用及不良反应；卡马西平、苯巴比妥、扑米酮的药理作用和临床应用；乙琥胺的临床应用与不良反应；抗痫癫药临床应用注意事项。4、硫酸镁的药理作用、临床应用、不良反应及过量中毒的救治。5、抗帕金森氏病和阿尔茨海默病药物治疗的药理学基础。6、拟多巴胺类药物根据作用机制的不同分为有哪几类？常用药物有哪些？及常用药物的作用特点。7、左旋多巴的体内过程特点、药理作用、临床应用和不良反应以及与多巴脱羧酶合用的目的。8、氯丙嗪的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。9、抗抑郁症药的分类。米帕明的药理作用、作用机制、临床应用和主要不良反应。10、吗啡和哌替啶的药理作用、临床应用及不良反应。11、可待因、美沙酮、芬太尼、喷他佐辛、纳洛酮的作用特点和临床应用。12、氯丙嗪和阿司匹林解热药理作用、作用机制和临床应用异同。13、吗啡和和阿司匹林镇痛药理作用、作用机制和临床应用异同。（四）自体活性物质药理学1、解热镇痛抗炎药的共同药理作用和作用机制。2、常用药物：乙酰水杨酸、对乙酰氨基酚、吲哚美辛的药理作用、临床应用和不良反应。3、选择性环氧化酶－2 抑制剂的作用特点。4、H1 受体阻断药的药理作用、临床应用、不良反应以及常用药物的特点。（五）心血管系统药理学1、钙通道阻滞药的分类、药理作用和临床应用。常用钙通道阻滞药的作用特点。2、抗心律失常药物的基本电生理作用机制。3、常用抗心律失常药奎尼丁、普鲁卡因胺、利多卡因、苯妥英钠、普罗帕酮、普萘洛尔、胺碘酮、维拉帕米的药理作用、作用特点、临床应用和不良反应。4、血管紧张素转换酶抑制剂的药理作用、临床应用和不良反应；常用血管紧张素转换酶抑制剂的作用特点。5、血管紧张素Ⅱ受体拮抗药的作用机制及临床应用。6、呋塞米、氢氯噻嗪的药理作用、临床应用、不良反应及应用注意事项。7、螺内酯、氨苯蝶啶、阿米洛利的作用特点和应用。8、甘露醇的药理作用和临床应用。9、常用抗高血压药物：利尿药、钙通道阻滞药、β受体阻断药、血管紧张素Ⅰ转化酶抑制药、AT1 受体阻断剂等降压作用特点、作用机制、临床应用和主要不良反应。10、可乐定、硝普钠、哌唑嗪、米诺地尔的降压作用特点，临床应用和主要不良反应。11、抗高血压药物治疗的新概念及应用原则。12、强心苷的药理作用、临床应用、毒性反应及其防治。13、肾素－血管紧张素－醛固酮系统抑制药、利尿药、β受体阻断药治疗CHF 的药理作用机制、临床应用及应用注意事项。14、他汀类药物、考来烯胺和普罗布考的药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应。15、硝酸甘油、β肾上腺素受体阻断药和钙通道阻滞药的抗心绞痛作用机制、临床应用、不良反应及应用注意事项。（六）血液与造血系统药理学1、抗凝血药、促凝血药、纤维蛋白溶解药和纤维蛋白溶解药抑制药的药理作用、临床应用、主要不良反应及防治。2、抗血小板药物的作用机制和分类。3、抗贫血药（铁剂、叶酸、维生素B12）和促红素的药理作用及临床应用。（七）、呼吸与消化系统药理学1、平喘药的分类及常用平喘药物的作用特点、临床应用和不良反应。2、抗消化性溃疡药的分类及其主要药物；H2 受体阻断药、H+-K+-ATP 酶抑制药和抗幽门螺杆菌药的药理作用、临床应用和不良反应。3、止吐药的作用机制、临床应用。（八）内分泌、生殖与代谢系统药理学1、子宫平滑肌兴奋药和抑制药缩宫素、麦角生物碱的药理作用、临床应用、不良反应以及应用注意事项。2、糖皮质激素的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应、应用注意事项和禁忌症、用法与疗程。3、甲状腺激素的药理作用和临床应用。4、不同剂量的碘及碘化物对甲状腺功能的影响。5、抗甲状腺药物硫脲类的药理作用、临床应用和不良反应。6、β受体阻断药治疗甲状腺功能亢进的药理作用机制。7、胰岛素的体内过程、药理作用、作用机制、临床应用和不良反应；口服降糖药物的分类及每类药物的作用机制和临床应用。（九）病原微生物药理学1、抗菌药物的作用机制及抗菌药物的分类。2、抗菌药的基本概念、常用术语和细菌耐药性；抗菌药物的合理应用原则。3、β-内酰胺类抗生素的抗菌作用机制和细菌耐药机制。4、青霉素G抗菌作用、临床应用、不良反应及防治；半合成青霉素的分类及每类药物的抗菌作用特点和临床应用；各代头孢菌素的抗菌特点和临床应用。5、非典型β-内酰胺类抗生素的抗菌作用特点和临床应用。6、大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素红霉素、克拉霉素、阿齐霉素、克林霉素、万古霉素、多粘菌素B的抗菌作用特点和应用。7、氨基糖苷类抗生素在抗菌作用、作用机制和不良反应等方面的共性。8、链霉素、庆大霉素、卡那霉素、妥布霉素、阿米卡星等药物的作用特点和临床应用。9、四环素类及氯霉素类抗生素多西环素、氯霉素的抗菌作用特点、作用机制、临床应用和不良反应。10、喹诺酮类药物的抗菌作用、作用机制、临床应用、不良反应及用药注意事项，常用喹诺酮类药物的抗菌作用特点。11、磺胺类药物的抗菌作用、作用机制和不良反应；磺胺药与甲氧苄啶合用的药理学基础。12、甲硝唑、替硝唑的药理作用、临床应用和不良反应。13、常用抗真菌药物的种类以及咪唑类抗真菌药物的药理作用和临床应用。14、抗结核病药异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素、吡嗪酰胺的药理作用、临床应用及不良反应。15、抗结核病药的用药原则。16、各类抗疟药的作用环节；氯喹的药理作用、临床应用、耐药性和不良反应；奎宁、甲氟喹、青蒿素等药物的作用特点；伯氨喹的作用特点、应用和不良反应；乙胺嘧啶的药理作用和临床应用。17、二氯尼特的作用特点与应用。吡喹酮、甲苯哒唑和阿苯哒唑的临床应用和不良反应。（十）肿瘤与免疫系统药理学1、目前临床应用的非细胞毒类抗肿瘤药物主要是通过哪些途径发挥抗肿瘤作用。2、细胞增值周期动力学与抗肿瘤药物的作用机制对设计联合用药方案的意义。3、常用抗肿瘤药甲氨喋呤、6-巯基嘌呤、环磷酰胺、替莫唑胺、顺铂、卡铂、三尖杉酯碱、长春新碱及紫杉醇的主要药理作用、临床应用及主要不良反应。4、细胞毒类抗肿瘤药应用的药理学原则和毒性反应。5、免疫抑制药环孢素A的主要药理作用、临床应用及主要不良反应。药物分析学考试大纲一、考试目的作为全日制药学硕士专业学位入学考试科目，考察考生是否掌握了基本的药物分析的概念、知识，能否适应将来的专业硕士学习及科学研究需要。二、考试的性质与范围本<<药物分析学>>考试大纲适用于华南理工大学生物科学与工程学院药学硕士专业学位的硕士研究生入学考试。三、考试基本要求绪论掌握中国药典的性质及主要内容，了解常用外国药典的缩写和主要内容。（1）药物分析工作的基本程序熟悉常用药物的一般鉴别试验、杂质检查和含量测定的意义及常用方法的原理，药品检验原始记录及检验报告的正确书写。了解不同药品的取样原则、不同样品的预处理方法。（2）药物分析方法的效能指标验证掌握验证内容，了解方法验证的目的。（3）药物的杂质检查1.概述掌握药物纯度、杂质、杂质限量的概念、表示及其计算方法，了解杂质的来源途径。自学杂质的限量2.一般杂质的检查方法掌握氯化物、重金属、砷盐等一般杂质检查的原理、操作要点及试验条件。了解其它一般杂质的检查原理，一般杂质检查中的干扰及其排除。自学热分析法在药物分析中的应用。3.特殊杂质的检查方法熟悉特殊杂质的检查原理，薄层色谱法、气相色谱法及高效色谱法检查杂质的规律与一般方法。（4）药物制剂分析掌握制剂分析的特点，片剂、注射剂中常见成分的干扰与排除方法、含量结果的计算。熟悉片剂的常规检查项目及方法。了解复方制剂分析的基本途径与方法，糖浆剂、软膏剂的含量测定方法。（5）巴比妥类药物的分析掌握巴比妥类药物的结构与分析方法的关系，巴比妥类药物与重金属离子的反应，不饱和取代基与芳香取代基的鉴别试验，银量法的原理。熟悉巴比妥类药物与香草醛的反应，溴量法、紫外分光光度法与酸碱滴定法的原理。了解巴比妥类药物的其它特性，其它鉴别试验，特殊杂质检查项目与方法。（6）芳酸及其酯类药物的分析1.典型药物的分类与性质掌握水杨酸类和苯甲酸类药物的结构与分析方法的关系。2.鉴别试验熟悉各种鉴别方法3.特殊杂质检查掌握阿司匹林中特殊杂质的检查，4.含量测定掌握水杨酸类药物的酸碱滴定法，苯甲酸类药物的双相滴定法。熟悉水杨酸类和苯甲酸类药物的其它含量测定方法。5.体内药物分析了解水杨酸类和苯甲酸类药物的其它分析内容与方法，其它芳酸类药物的分析。（7）芳香胺类药物的分析1.芳胺类药物的分析掌握对氨基苯甲酸酯类药物和酰胺类药物的基本结构与典型药物以及结构与分析方法的关系，芳胺类药物的重氮化-偶合反应、与三氯化铁反应、与重金属离子反应，芳胺类药物的亚硝酸钠滴定法。熟悉芳胺类药物的非水滴定法与分光光度法。自学盐酸罗哌卡因的对映体纯度检查。2.苯乙胺类药物的分析掌握苯乙胺类药物的非水滴定法与溴量法；氨基醚衍生物类药物的非水滴定法、酸性染料比色法与阴离子表面活性剂滴定法。了解本类药物的其它分析项目与方法。3.苯丙胺类药物的分析了解苯丙胺类药物的基本结构（8）杂环类药物的分析1.吡啶类药物的分析掌握吡啶类药物和吩噻嗪类药物的基本结构与典型药物以及结构与分析方法的关系，酰肼基团的反应，异烟肼的含量测定。熟悉吡啶环的开环反应与有关物质检查。2.喹啉类药物的分析掌握绿奎宁反应。3.托烷类药物的分析了解托烷类药物的鉴别试验。4.吩噻嗪类药物的分析掌握吩噻嗪类药物的显色反应与含量测定。熟悉吩噻嗪类药物的主要性质。5.苯并二氮杂卓类药物的分析掌握苯并二氮杂卓类药物的结构特征与典型药物，苯并二氮杂卓类药物的非水滴定法。了解本类药物的其它分析项目与方法。（9）维生素类药物的分析1.维生素A的分析掌握维生素类药物的结构与分析方法的关系，维生素A的紫外分光光度法。熟悉维生素A的三氯化锑反应及其比色法。2.维生素B1的分析维生素B1的硫色素反应及其荧光测定法、非水滴定法。了解重量法。3.维生素C的分析掌握维生素C的碘量法。熟悉维生素C的2,6-二氯吲哚酚滴定法。4.维生素D的分析熟悉维生素D的结构与性质。自学本类药物的其它分析项目与方法。5.维生素E的分析掌握维生素E的铈量法，了解维生素E鉴别试验及气相色谱法。6.复方制剂中多种维生素的分析（10）甾体激素类药物的分析1.基本结构与分类掌握甾体激素类药物的分类、各类药物结构与分析方法的关系，2.鉴别掌握四氮唑比色法、异烟肼比色法、紫外分光光度法。熟悉甾体激素类药物的呈色反应、沉淀反应，鉴别试验，3.特殊杂质检查熟悉特殊杂质检查。4.含量测定掌握Kober反应比色法。了解本类药物的其它分析项目与方法。（11）抗生素类药物的分析1.概述掌握本类药物结构与分析方法的关系。自学含量测定或效价测定。2.β-内酰胺类抗生素的分析掌握β-内酰胺类抗生素的碘量法。熟悉的本类药物的分类、结构与性质，β-内酰胺类抗生素的汞量法、酸碱滴定法、可见-紫外分光光度法。3.氨基糖苷类抗生素的分析掌握氨基糖苷类抗生素的鉴别试验。4.四环素类抗生素的分析了解本类药物的其它分析项目与方法，抗生素类药物的质量考察研究。5.抗生素类药物分子中高分子杂质的检查（12）中药及其制剂分析概论熟悉中药制剂的分类。掌握中药制剂分析特点及一些重要检查项目。掌握中药制剂分析的一般程序及重要分析方法的基本原理。熟悉中药制剂的分类。熟悉常用分析方法。 |
| 备注 |