

药学类专业知识考试标准

一、考试范围和要求

知识模块 1. 药用化学基础

1. 溶液

- (1) 掌握物质的量、摩尔质量的概念及相关计算，溶液的配制和稀释的步骤、方法。
- (2) 理解溶液浓度的表示方法及相关计算和换算，渗透压和溶液浓度的关系。
- (3) 了解分散系的分类及溶胶和高分子溶液的特点，渗透压在医药上的意义。

2. 化学反应速率和化学平衡

- (1) 掌握影响化学平衡的因素及其影响规律。
- (2) 理解影响化学反应速率的因素及其影响规律。
- (3) 了解化学平衡常数表达式。

3. 电解质溶液

- (1) 掌握电解质、非电解质、强电解质、弱电解质、解离度、同离子效应、盐的水解、缓冲溶液的概念，离子方程式的书写和离子反应发生的条件，pH 与溶液酸碱性的关系及 pH 的计算。
- (2) 理解不同类型盐溶液的酸碱性、缓冲溶液的组成和缓冲溶液的作用原理。
- (3) 了解盐的类型、盐的水解和缓冲溶液在医药上的意义。

4. 重要元素及其化合物

- (1) 理解卤素、氧、硫、氮等常见非金属元素单质及其化合物的性质。
- (2) 了解钠、钾、钙、镁、铝、铁等常见金属元素单质及其化合物的性质。

5. 醇、酚、醚

- (1) 掌握醇、酚、醚的结构特点及主要性质。
- (2) 理解醇、酚、醚的命名和分类。
- (3) 了解常见的醇、酚、醚及其在医药上的应用。

6. 醛、酮

- (1) 掌握醛和酮的结构特点及主要性质。
- (2) 理解常见的醛、酮及其在医药上的应用。
- (3) 了解醛和酮的命名和分类。

7. 有机酸

- (1) 掌握有机羧酸的结构特点及主要性质。
- (2) 理解常见有机羧酸及其在医药上的应用，羧酸的命名。
- (3) 了解羟基酸和酮酸的结构及其在医药上的应用。

8. 糖类化合物

- (1) 掌握糖的结构、分类、淀粉的水解、淀粉与碘的反应。
- (2) 理解常见的单糖和双糖的主要化学性质。
- (3) 了解单糖的结构、常见糖的用途。

9. 含氮有机化合物

- (1) 掌握胺和酰胺的结构、主要化学性质。
- (2) 理解胺和酰胺的命名，尿素的结构和性质。
- (3) 了解季铵盐和季铵碱的结构和性质。

知识模块 2. 人体解剖生理学基础

1. 人体的基本结构与功能

- (1) 掌握体液与内环境的概念，内环境的稳态。
- (2) 理解常用的解剖学方位术语和生命活动的基本特征。
- (3) 掌握细胞的结构和细胞膜的物质转运功能；了解主要细胞器的功能。
- (4) 理解神经组织的组成和功能；了解上皮组织、结缔组织及肌组织的组成及功能。
- (5) 掌握血浆的主要成分及其作用；理解血液凝固的过程，ABO 血型分型及依据，输血原则。
- (6) 了解血细胞的正常值、形态及功能，血浆渗透压的形成及其生理意义。

2. 运动系统

- (1) 掌握运动系统的组成，全身重要的体表标志。
- (2) 理解骨的名称、位置、形态及构造，关节的一般结构，肩关节、髋关节、膝关节、肘关节的组成及特点；了解胸廓的组成、整体观及运动，骨盆的组成、分界及男女骨盆区别。
- (3) 了解骨骼肌的构造，膈的位置、结构及功能。
- (4) 了解主要的躯干肌、四肢肌的位置及作用。

3. 消化系统

- (1) 掌握消化系统的组成，上、下消化道的概念；了解消化系统各器官的形态位置及功能。
- (2) 掌握胃液的成分和作用，胃、小肠的运动形式，营养物质的吸收部位和方式。
- (3) 理解消化腺肝、胰的位置及形态结构，胆汁、胰液的成分和作用，胰内分泌部分泌的

激素。

(4) 了解腹膜、腹膜腔的概念，腹膜与脏器的关系。

4. 呼吸系统

(1) 掌握呼吸系统的反射性调节。

(2) 理解呼吸系统的组成，上、下呼吸道的概念，左、右主支气管的结构特点，肺的位置、形态及体表投影。

(3) 理解呼吸的全过程，胸膜腔负压的形成及生理意义。

5. 泌尿系统

(1) 掌握泌尿系统的组成，肾小球的滤过功能。

(2) 理解肾的位置、形态，膀胱、输尿管及女性尿道的形态特点。

(3) 了解尿生成的过程及影响尿生成的因素，尿的贮存与排放，正常的尿量，多尿、少尿和无尿的概念。

6. 生殖系统

(1) 掌握卵巢与子宫的功能。

(2) 理解男性、女性生殖系统的组成器官与功能，睾丸的功能。

(3) 了解性征的特点，生殖过程受精、着床、妊娠与分娩的概念。

7. 循环系统

(1) 掌握循环系统的组成。

(2) 理解心的位置、形态、心腔的结构及其体表投影，心的泵血功能及影响因素，心肌的生理特性；了解心的传导系统，心的血管、心包，心肌细胞的生物电现象。

(3) 掌握动脉血压的形成、正常值及影响因素；理解体循环、肺循环的途径，主动脉行程、主要分支及分布；了解血管的分类及结构。

(4) 理解上、下肢浅静脉，肝门静脉系及侧支循环，静脉血压及影响静脉回心血量的因素；了解全身各静脉的名称。

(5) 了解淋巴系统的组成，脾的位置及功能。

8. 能量代谢与体温

(1) 掌握基础代谢；理解能量的来源及影响能量代谢的因素。

(2) 掌握体温的正常值，生理波动及测定方式；了解机体的产热与散热，体温调节。

9. 感觉器

(1) 掌握眼球内容物，视力的概念；理解眼球的结构及功能，眼视近物时的调节和屈光异

常；了解眼副器。

(2) 理解外耳和中耳的结构；了解内耳的结构，听觉和位置觉感受器的位置。

10. 神经系统

(1) 掌握自主神经递质与受体类型及其相互作用的作用。

(2) 理解神经系统常用术语，反射中枢及其作用，特异性投射系统和非特异性投射系统，脊髓的位置、外形及内部结构，牵张反射的概念、类型和意义。

(3) 了解神经系统的组成及分区，中枢神经系统的形态结构，脑的高级功能，脑神经和脊神经的分布，感受器的生理特性，神经系统对躯体运动的调节，自主神经的功能与意义，内脏神经的分部，内脏运动神经的特点，牵涉痛的概念及临床意义。

11. 内分泌系统

(1) 掌握腺垂体及神经垂体的激素、甲状腺激素、肾上腺髓质激素、胰岛素的生理作用。

(2) 理解内分泌系统的组成与功能，激素的概念，肾上腺皮质激素的生理作用。

(3) 了解激素作用的一般特征与作用机制，垂体、甲状腺、肾上腺的位置与形态，下丘脑与垂体的功能联系，甲状腺功能的调节，调节钙磷代谢的激素，胰岛的组织结构。

知识模块 3. 病原生物与免疫学基础

1. 细菌的形态与结构

(1) 掌握细菌的基本结构，革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌细胞壁的区别。

(2) 掌握细菌的特殊结构及功能。

(3) 理解细菌的测量单位、基本形态。

2. 细菌的生理

(1) 理解细菌生长繁殖的条件，细菌的合成代谢产物及意义。

(2) 了解细菌在培养基中的生长现象。

3. 细菌的分布与消毒灭菌

(1) 掌握消毒、灭菌、无菌及无菌操作的概念。

(2) 理解正常菌群、条件致病菌、医院感染的概念，常用物理消毒灭菌法及应用。

(3) 了解正常菌群的生理意义，正常菌群转变成条件致病菌的特定条件，常见的医院感染。

4. 细菌的致病性与感染

(1) 掌握细菌的致病因素，内毒素与外毒素的主要区别。

(2) 理解细菌感染的类型和临床上常见的全身感染的类型。

5. 常见病原菌

- (1) 掌握金黄色葡萄球菌、链球菌属的主要生物学特性、致病物质和所致疾病。
- (2) 掌握埃希菌属、沙门菌属、志贺菌属和霍乱弧菌的主要生物学特性、致病物质和所致疾病。
- (3) 掌握破伤风梭菌的形态特点、致病条件、致病物质、所致疾病和防治原则。
- (4) 掌握结核分枝杆菌的主要生物学特性、免疫特点；理解结核菌素试验和结核病防治原则。

6. 病毒的基本性状与感染

- (1) 掌握病毒的结构、化学组成、增殖方式及抵抗力特点。
- (2) 理解病毒的感染方式和致病性。

7. 常见病毒

- (1) 掌握流感病毒的核酸类型、抗原分型、变异与流行性的关系；理解 SARS 病毒的核酸类型、传播途径和诊断方法。
- (2) 掌握 HBV 的核酸类型、传播途径、抗原抗体系统和乙肝五项检测结果的临床分析和防治原则。
- (3) 掌握 HIV 传播途径及防治原则；理解狂犬病的防治原则。

知识模块 4. 药理学

1. 药效学与药动学

- (1) 掌握药物效应动力学的基本概念，药物作用与类型；理解药物的量-效关系原理，药物的受体作用机制。
- (2) 掌握药物代谢动力学的基本概念，体内过程吸收、分布、代谢、排泄的主要特点；理解药物体内过程的意义及影响因素；了解药物的速率过程的主要内容和意义。

2. 传出神经系统药

- (1) 掌握毛果芸香碱、新斯的明的作用、应用、主要不良反应。
- (2) 掌握阿托品的作用、应用、主要不良反应及防治、禁忌证。
- (3) 掌握肾上腺素、去甲肾上腺素、异丙肾上腺素的作用、应用、主要不良反应及防治。
- (4) 理解肾上腺素受体阻断药的分类、作用、应用、主要不良反应。
- (5) 了解传出神经系统受体类型、分布及其生理效应。

3. 中枢神经系统药

- (1) 掌握地西洋的作用、应用及主要不良反应。
- (2) 掌握氯丙嗪的作用、应用及主要不良反应。

- (3) 掌握吗啡、哌替啶的作用、应用、不良反应、禁忌证。
- (4) 掌握阿司匹林的作用、应用、不良反应。
- (5) 理解解热镇痛抗炎药的作用及注意事项。

4. 心血管系统药

- (1) 掌握抗高血压药的分类、作用、应用、不良反应及用药指导。
- (2) 掌握硝酸甘油的作用、应用、不良反应。
- (3) 掌握强心苷的作用、应用、不良反应及防治。
- (4) 了解抗心律失常药的分类、代表药物。
- (5) 理解调血脂药物的分类、代表药物、临床应用及不良反应。

5. 利尿药和脱水药

- (1) 掌握各类利尿药、脱水药的作用、应用及不良反应。
- (2) 理解常用利尿药和脱水药的用药指导原则。

6. 抗过敏药

- (1) 理解H₁受体阻断药的作用、应用、不良反应和用药注意事项。
- (2) 了解第一代、第二代H₁受体阻断药的特点。

7. 消化系统药

- (1) 掌握抗消化性溃疡药的主要类别、作用和不良反应。
- (2) 理解常用的助消化药、镇吐药、泻药和止泻药的作用。

8. 呼吸系统药

- (1) 掌握可待因的作用、应用和不良反应；理解外周性镇咳药的特点。
- (2) 掌握平喘药物的分类、代表药物、作用、应用及不良反应。
- (3) 理解祛痰药的分类、代表药物、不良反应及注意事项。

9. 血液和造血系统药

- (1) 理解促凝血药维生素K、氨甲苯酸的作用、应用。
- (2) 掌握抗凝血药、抗血栓药的作用、应用、不良反应及防治。
- (3) 掌握抗贫血药的作用、应用及不良反应。

10. 激素类药

- (1) 掌握糖皮质激素类药的作用、应用、不良反应、给药方法。
- (2) 理解胰岛素及其制剂的作用、分类和特点、不良反应及注意事项。
- (3) 理解抗甲状腺药的作用、应用、不良反应及注意事项。

(4) 了解口服降血糖药物的类型、作用特点及代表药物。

11. 抗微生物药

(1) 掌握青霉素类、头孢菌素类、大环内酯类、氨基糖苷类、喹诺酮类的常用药物、抗菌谱、作用、应用、不良反应及用药注意事项。

(2) 掌握合成抗菌药的分类、作用、应用、不良反应。

(3) 理解抗结核病药的作用、应用、主要不良反应及应用原则。

12. 抗恶性肿瘤药

(1) 理解抗恶性肿瘤药的分类、主要不良反应、常用药物的主要特点。

(2) 了解抗恶性肿瘤药的用药指导原则。

知识模块 5. 药剂学基础

1. 药物制剂基本知识

(1) 掌握药物制剂及相关术语的概念。

(2) 掌握《中国药典》2020年版的结构、内容、查阅方法；理解国家药品标准的内容及要求。

(3) 掌握实施GMP的目的和意义；理解GMP的基本内容和管理办法。

(4) 理解药物制剂的分类。

(5) 理解处方的分类及意义。

(6) 了解药物制剂的发展概况和任务。

2. 药物制剂基本操作

(1) 掌握称量、粉碎、过筛、混合的目的和方法；了解粉碎、过筛、混合的设备和注意事项。

(2) 掌握各种灭菌方法的特点与适用范围。

(3) 掌握无菌药品生产环境的洁净级别要求。

(4) 掌握制药用水的分类与制备方法。

(5) 理解增加药物溶解度的方法、滤过的方法与滤器。

3. 液体制剂

(1) 掌握常用液体制剂的制备方法。

(2) 理解常用液体制剂的概念、分类、特点、质量要求和稳定性。

(3) 了解液体制剂常用的分散介质和附加剂。

4. 注射剂

- (1) 掌握注射剂的处方组成、生产工艺流程、操作步骤及注意事项。
- (2) 理解注射剂的质量检查项目和要求。
- (3) 理解热原的组成、性质、污染途径和除去方法；了解热原的检查方法。

5. 颗粒剂、胶囊剂

- (1) 掌握胶囊剂的概念、特点、分类、生产工艺流程、工艺控制要点和重要质量检查项目、检查方法及标准。
- (2) 理解颗粒剂的概念、特点、分类、生产工艺流程和工艺控制要点；了解颗粒剂的质量检查项目、检查方法及标准。
- (3) 了解常用的制粒设备、胶囊充填设备。

6. 片剂、丸剂

- (1) 掌握片剂的概念、常用的辅料及其特性；理解片剂分类及特点。
- (2) 掌握片剂制备方法，湿法制粒技术；理解压片过程及影响因素。
- (3) 理解包衣的工艺与材料。
- (4) 了解片剂的质量检查。
- (5) 掌握丸剂的概念、分类、特点及应用。
- (6) 理解丸剂常用的基质或辅料、制备方法、质量要求及贮存条件。

7. 外用膏剂、栓剂

- (1) 掌握软膏剂常用的基质及制备方法；理解软膏剂、乳膏剂的概念、种类，常用水性凝胶基质的种类。
- (2) 了解眼膏剂、贴膏剂的概念、特点及制备。
- (3) 掌握栓剂的概念、分类、特点及应用。
- (4) 理解栓剂常用的基质或辅料、制备方法、质量要求及贮存条件。

8. 浸出制剂

- (1) 掌握浸出制剂的概念与特点。
- (2) 理解浸出制剂的类型，常用的浸出溶剂与浸出辅助剂。
- (3) 了解浸出液浓缩与干燥的方法与设备。

知识模块 6. 药物分析基础

1. 药品质量标准

- (1) 掌握药品质量标准的主要内容，《中国药典》2020年版的基本结构和凡例中的有关规定。

- (2) 了解《中国药典》的变革。
- 2. 药品检验工作一般程序
 - (1) 理解药品检验工作的基本程序和要求。
- 3. 药品鉴别方法
 - (1) 掌握常用物理常数测定法的基本原理、方法，药物常用的鉴别方法。
 - (2) 理解药物鉴别试验的分类。
 - (3) 了解药物性状的含义及药物鉴别试验的特点。
- 4. 药品的杂质检查方法
 - (1) 掌握一般杂质检查的原理、方法及杂质限量的计算。
 - (2) 理解特殊杂质的检查方法。
 - (3) 了解药物杂质检查的意义，药物杂质的来源和分类。
- 5. 药品定量分析方法
 - (1) 掌握滴定分析法、紫外-可见分光光度法测定药物含量的基本原理及计算方法。
 - (2) 了解高效液相色谱法的基本原理、仪器组成及应用。
- 6. 药物制剂分析方法
 - (1) 掌握制剂含量的概念，片剂的常规检查技术。
 - (2) 理解常用辅料干扰的排除方法，注射剂装量和装量差异检查法。
 - (3) 了解注射剂其他检查项目及含量计算方法。
- 7. 典型药物分析
 - (1) 掌握芳酸及其酯类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、糖类、维生素类典型药物的鉴别和含量测定的原理、方法。
 - (2) 理解芳酸及其酯类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、糖类、维生素类典型药物中主要特殊杂质的来源及检查方法。
 - (3) 了解芳酸及其酯类、芳胺类、巴比妥类、杂环类、生物碱类、糖类、维生素类典型药物的结构特征和主要理化性质。

知识模块 7. 天然药物学基础

- 1. 天然药物学基础知识
 - (1) 掌握天然药物学基础的基本概念；了解天然药物学的发展。
 - (2) 掌握植物根、茎、叶、花、果实及种子等器官的类型、组成和形态特征；理解根、茎、叶的变态现象及其类型；了解叶序、花序的类型。

(3) 掌握植物细胞的基本构造；理解植物组织概念、类型及结构特征，根、茎、叶内部基本构造；了解维管束的类型。

(4) 掌握低等植物、高等植物的主要特征，常用药用植物的名称、科别、入药部位、鉴别；理解植物分类等级、命名原则；了解植物界的分类类群、植物检索表。

(5) 掌握不同药用部位天然药物的采收原则；理解毒性药物的保管方法；了解天然药物的产地、加工方法。

(6) 掌握中药炮制的含义；理解中药炮制的目的；了解中药炮制的常用方法。

(7) 掌握天然药物鉴定的目的和依据；理解天然药物鉴定的一般程序和方法；了解天然药物鉴定的新技术和新方法。

2. 根及根茎类药材

(1) 掌握大黄、何首乌、川乌、附子、黄连、白芍、延胡索、板蓝根、甘草、黄芪、人参、西洋参、三七、当归、柴胡、丹参、黄芩、地黄、巴戟天、党参、苍术、木香、半夏、川贝母、麦冬、天麻的来源、主要性状鉴别特征、显微和理化鉴别特征、功效。

(2) 理解狗脊、骨碎补、绵马贯众、牛膝、太子参、远志、赤芍、葛根、南沙参、桔梗、北沙参、防风、白芷、川芎、羌活、独活、白术、玄参、天花粉、泽泻、白茅根、香附、生姜、黄精、土茯苓、山药、知母、天南星、郁金、白及的主要性状鉴别特征、功效应用。

(3) 了解根及根茎类药材采收加工、主产地。

3. 茎木类药材

(1) 掌握木通、沉香、钩藤的来源、性状鉴别、显微鉴别和功效。

(2) 理解桑寄生、槲寄生、鸡血藤、苏木、大血藤、降香、通草的来源、性状鉴别和功效。

(3) 了解茎木类药材的采收加工和产地。

4. 皮类药材

(1) 掌握牡丹皮、厚朴、肉桂、杜仲、黄柏的来源、性状鉴别、显微鉴别和功效应用。

(2) 理解桑白皮、五加皮、香加皮、地骨皮、合欢皮、苦楝皮、秦皮的来源、性状鉴别、功效应用。

(3) 了解皮类药材的采收加工和产地。

5. 叶类药材

(1) 掌握番泻叶、紫苏叶、艾叶的来源、性状鉴别、显微鉴别和功效应用。

(2) 理解石韦、枇杷叶、侧柏叶、荷叶的来源、性状鉴别和功效应用。

(3) 了解叶类药材的采收加工和产地。

6. 花类药材

(1) 掌握辛夷、丁香、洋金花、金银花、红花、菊花、蒲黄的来源、主要性状鉴别特征、显微和理化鉴别特征、功效。

(2) 理解槐花、密蒙花、夏枯草、旋覆花、款冬花、西红花的主要性状鉴别特征、功效应用。

(3) 了解花类药材的采收加工、主产地。

7. 果实种子类药材

(1) 掌握五味子、木瓜、山楂、苦杏仁、决明子、枳壳、陈皮、小茴香、连翘、马钱子、砂仁的来源、主要性状鉴别特征、显微和理化鉴别特征、功效。

(2) 理解白果、桃仁、金樱子、巴豆、酸枣仁、女贞子、菟丝子、瓜蒌子、枸杞子、山茱萸、吴茱萸、梔子、豆蔻、王不留行、白芥子、乌梅、蛇床子、蔓荆子、槟榔、益智的主要性状鉴别特征及功效应用。

(3) 了解果实与种子类药材的产地及采收加工。

8. 全草类药材

(1) 掌握全草类药材药用部位、性状鉴定的一般规律，麻黄、鱼腥草、金钱草、广藿香、荆芥、益母草、薄荷的来源、主要性状鉴别特征、显微和理化鉴别特征及功效。

(2) 理解穿心莲、青蒿、绞股蓝、茵陈、石斛、伸筋草、仙鹤草、泽兰、香薷、车前草、佩兰、小蓟、蒲公英、墨旱莲、淡竹叶、瞿麦、半枝莲、老鹳草的主要性状鉴别特征及功效应用。

(3) 了解全草类药材的产地及采收加工。

9. 其他类药材

(1) 掌握冬虫夏草、茯苓、猪苓的来源、主要性状鉴别特征；理解冬虫夏草、茯苓、猪苓的显微、理化鉴别特征及功效，昆布、海藻、灵芝、雷丸、马勃的主要性状鉴别特征及功效；了解产地及采收加工。

(2) 掌握乳香、没药、血竭的来源、性状鉴别特征及理化鉴别特征；理解树脂类药材的功效应用；了解树脂类药材在植物界中的存在，采收和通性。

(3) 掌握重点药材冰片、五倍子的来源、产地、特殊的采收加工、理化鉴别方法；了解海金沙、儿茶的来源、采收加工、理化鉴别、功效。

10. 动物类药材

(1) 掌握全蝎、斑蝥、麝香、鹿茸、牛黄、羚羊角的鉴别特征。

(2) 理解地龙、水蛭、蜂蜜、蟾酥、石决明、蜈蚣、金钱白花蛇、乌梢蛇、僵蚕、海马、龟甲、鳖甲的鉴别特征。

(3) 了解珍珠、土鳖虫、鸡内金、牡蛎、海螵蛸、桑螵蛸、五灵脂的鉴别特征。

11. 矿物类药材

(1) 掌握矿物类药材的鉴别方法及真伪鉴别方法，朱砂、雄黄、石膏、芒硝的性状特征。

(2) 理解自然铜、赭石、信石、炉甘石、滑石、磁石、青礞石、硫黄、龙骨的性状特征。

(3) 了解矿物类药材的来源和分类。

知识模块 8. 药事法规

1. 药品管理法律制度

(1) 掌握药事、药事管理、药事法规的基本概念；理解我国药事法规体系，《药品管理法》的主要内容；了解我国药事法规的历史发展和现状。

(2) 掌握药品、新药、药品质量、药品质量标准的基本概念；理解药品质量特征，有关假药、劣药的规定；了解药品的分类，假药与劣药的区别。

(3) 掌握药品监督管理、药品不良反应、药品召回等基本概念；理解我国药品监督管理机构及职责，药品不良反应监测报告制度；了解药品监督管理的重要性。

2. 药品生产管理

(1) 掌握药品生产企业的开办条件，药品生产质量管理规范的主要内容。

(2) 理解药品生产质量管理规范的管理办法，药品委托生产的相关规定。

(3) 了解药品生产的特点。

3. 药品经营管理

(1) 掌握开办药品经营企业的条件和审批程序，药品经营质量管理规范的主要内容。

(2) 理解药品经营质量管理规范的管理办法。

(3) 了解药品经营、药品经营企业的含义。

4. 医疗机构药事管理

(1) 掌握医疗机构药品调剂和处方管理、制剂管理和药品管理的主要内容。

(2) 理解医疗机构药事管理的相关概念和医疗机构药事管理组织。

(3) 了解医疗机构药学部（科）的组成与任务。

5. 中药管理

(1) 掌握中药、中药材、中药饮片的基本概念，中药材生产质量管理规范的主要内容和中药饮片质量管理。

(2) 理解中药保护品种的等级划分、保护期限，国家重点保护的野生药材物种的分级及品种目录。

(3) 了解中药材生产质量管理规范的管理办法。

6. 药品信息管理

(1) 掌握处方药和非处方药分类管理办法。

(2) 理解药品包装、说明书、商标、价格管理、广告管理、互联网药品信息服务管理的相关规定。

(3) 了解药品注册的分类，国家基本药物制度。

二、试题题型

选择题、简答题、综合分析题等。

药学类专业技能考试标准

技能模块 1. 人体解剖生理学基础

项目一 识别正常人体组织

1. 技术要求

- (1) 能正确写出骨的名称。
- (2) 能正确写出组成肩关节、肘关节、髋关节的各骨的名称，并能挑选出对应的骨。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：骨标本或骨模型、标签纸、记号笔、签字笔、操作台等。

3. 操作规范要求

- (1) 评估操作环境，并查看所用器具是否准备到位。
- (2) 在规定时间内完成识别并记录。
- (3) 书写清晰，无错别字。
- (4) 操作后物归原处，清洁台面。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装、鞋帽整洁，符合职业要求。
- (3) 仪表大方，举止端庄。

项目二 血型鉴定

1. 技术要求

- (1) 能用玻片法鉴定 ABO 血型。
- (2) 能写出血型分型的依据。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：相关试剂、血样、一次性吸管、显微镜、双凹玻片、牙签、记号笔、记录表、签字笔等。

3. 操作规范要求

- (1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。
- (2) 规范操作显微镜。

- (3) 玻片法鉴定血型操作规范。
- (4) 操作后物归原处，清洁台面，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作态度。

技能模块 2. 病原生物与免疫学基础

项目 识别细菌基本形态与特殊结构

1. 技术要求

- (1) 能正确使用油镜。
- (2) 能正确描述出所观察细菌的形态与特殊结构。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：标本片（金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、霍乱弧菌等基本形态标本片；肺炎链球菌荚膜标本片、炭疽芽胞杆菌标本片、破伤风芽胞梭菌标本片、伤寒沙门菌鞭毛标本片等特殊结构标本片）、光学显微镜（配备显示屏，可将镜下视野投射到显示屏）、香柏油、擦镜纸、二甲苯（或酒精乙醚混合液）等。

3. 操作规范要求

- (1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。
- (2) 按照油镜使用规范在规定时间内完成操作。
- (3) 能在显微镜视野下查找到清晰的细菌形态或特殊结构。
- (4) 操作后物归原处，清洁台面，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，维护考场秩序。
- (2) 服装、鞋帽整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作作风。

技能模块 3. 药用基础化学

项目一 化学基本实验技术

1. 技术要求

- (1) 能正确洗涤玻璃仪器，正确使用常用仪器。

(2) 正确选用仪器设备进行操作。

2. 考核资源

(1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。

(2) 仪器设备及用品：相关试剂、试管、烧杯、量筒、酒精灯、玻璃棒、胶头滴管、表面皿、蒸发皿、试管刷、试管夹、药匙、石棉网、托盘天平及砝码、研钵、铁架台、火柴、酒精、蒸馏水、洗衣粉、去污粉等。

3. 操作规范要求

(1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。

(2) 玻璃仪器洗涤规范。

(3) 常用仪器使用规范。

(4) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

(1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。

(2) 仪表大方，举止端庄，服装、鞋帽整洁，符合职业要求。

(3) 表现出良好的安全意识、质量保证观念。

项目二 天平及称量

1. 技术要求

(1) 能正确使用电子天平、电子分析天平。

(2) 能用直接称量法和减重称量法进行称量。

(3) 能正确选用仪器设备进行操作。

(4) 正确记录数据。

2. 考核资源

(1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。

(2) 仪器设备及用品：相关试剂、电子天平、电子分析天平、称量瓶、称量纸、烧杯、药匙、签字笔、记录表等。

3. 操作规范要求

(1) 规范使用电子天平、电子分析天平。

(2) 直接称量法和减重称量法称量操作规范。

(3) 称量数据规范记录。

(4) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，台面整洁，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 仪表大方，举止端庄，服装、鞋帽整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作态度。

技能模块 4. 药理学

项目 药品调剂

1. 技术要求

- (1) 能规范进行收方、审方、调配、复核、发药等药品调剂操作。
- (2) 能正确处理处方审核中发现的问题。
- (3) 能准确交代药品用法用量，主要不良反应、用药注意事项及储存要求。
- (4) “四查十对”执行到位，语言清晰，动作大方得体。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：模拟药房，环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：处方、药品（解热镇痛药、镇咳祛痰平喘药、镇静催眠药、抗心绞痛药、抗高血压药、抗微生物药、泻药与止泻药、抗消化性溃疡药、抗过敏药、口服降血糖药、激素类药）、药品货架、调剂台、药品分类标识、调剂篮、包装袋、药匙、签字笔等。

3. 操作规范要求

- (1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。
- (2) 操作规范、熟练、有序。
- (3) 能按照药品调剂程序在规定时间内规范完成操作。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装、鞋帽整洁，符合职业要求。
- (3) 能主动与服务对象进行沟通，语言规范、礼貌。
- (4) 操作后物归原处，台面整洁。

技能模块 5. 药剂学基础

项目一 散剂、胶囊剂的制备

1. 技术要求

- (1) 能正确分析处方，进行散剂、胶囊剂制备。
- (2) 能规范进行粉碎、称量、过筛、混合基本操作。

- (3) 能规范进行“打底套色法”、“等量递加法”的操作。
- (4) 能用胶囊充填板充填硬胶囊。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：相关原料及试剂、粉碎机、药筛、白瓷盘、天平、称量纸、乳钵、包装材料、空心胶囊、胶囊充填板、签字笔等。

3. 操作规范要求

- (1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。
- (2) 规范使用天平进行称量操作。
- (3) 粉碎、过筛、混合操作规范。
- (4) 规范进行打底套色法、等量递加法、胶囊填充操作。
- (5) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，台面整洁，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作态度，良好的安全意识、质量保证观念。

项目二 浸出药剂的制备

1. 技术要求

- (1) 能用煎煮法制备汤剂、煎膏剂。
- (2) 能用浸渍法、溶解法及稀释法配制酞剂。
- (3) 能用渗漉法制备流浸膏、浸膏。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：相关原料及试剂、砂锅、量筒、量杯、纱布、玻璃棒、漏斗、铁架台、滤纸、烧杯、渗漉筒、烧瓶、电加热套、恒温水浴锅、烧杯、冷凝管、Y型管、牛角管、锥形瓶、蒸发皿、干燥箱、抽滤装置、药筛、天平、称量纸、签字笔等。

3. 操作规范要求

- (1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。
- (2) 规范使用天平进行称量操作。
- (3) 煎煮法、渗漉法、溶解法及稀释法等制备浸出制剂的操作规范。

(4) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，台面整洁，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作态度，良好的安全意识、质量保证观念。

项目三 溶液型液体药剂的制备

1. 技术要求

- (1) 能正确分析处方，进行溶液型液体制剂制备。
- (2) 能正确选用仪器设备进行操作。
- (3) 能正确进行称量、溶解、过滤、定容等液体制剂制备操作。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：相关原料及溶剂、天平、称量纸、药匙、漏斗、铁架台（带铁圈）、滤纸、恒温水浴锅、表面皿、烧杯、量筒、量杯、玻璃棒、试剂瓶、标签纸、白纸、签字笔等。

3. 操作规范要求

- (1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。
- (2) 规范使用天平进行称量操作。
- (3) 溶解操作、过滤操作、定容操作规范。
- (4) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，台面整洁，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作态度，良好的安全意识、质量保证观念。

技能模块 6. 药物分析基础

项目一 药物的杂质检查

1. 技术要求

- (1) 能对药物中的杂质进行检查。
- (2) 能计算杂质限量，并作出结果判断。
- (3) 能规范书写检查记录。

2. 考核资源

(1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。

(2) 仪器设备：供试品及相关试剂、量筒、吸量管、洗耳球、纳氏比色管、比色管架、检砷装置、镊子、恒温水浴锅、天平、称量纸、药匙、量筒、烧杯、铁架台（带铁圈）、漏斗、滤纸、标签纸、白纸、黑色卡纸、签字笔等。

3. 操作规范要求

(1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。

(2) 规范进行称量、比色、比浊操作。

(3) 规范应用平行操作原则。

(4) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，台面整洁，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

(1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。

(2) 服装整洁，符合职业要求。

(3) 具有科学、严谨的工作态度，良好的安全意识、质量保证观念。

项目二 药品的区别、鉴别试验

1. 技术要求

(1) 能利用化学鉴别法、光谱鉴别法、色谱鉴别法鉴别药品。

(2) 能正确选用合适的方法、正确使用仪器设备进行鉴别。

(3) 能利用常用鉴别方法对药物进行区别。

(4) 能规范书写检验记录。

2. 考核资源

(1) 环境准备：环境整洁、舒适，室温、光线适宜。

(2) 仪器设备及用品：供试品及相关试剂、研钵、电子天平、称量纸、烧杯、玻璃棒、铁架台（带铁圈）、漏斗、滤纸、色谱展开缸、薄层色谱板、直尺、铅笔、毛细管、显色喷雾器、胶头滴管、试管、试管架、试管夹、恒温水浴锅、紫外-可见分光光度计、擦镜纸、酒精灯、记号笔、签字笔、记录表等。

3. 操作规范要求

(1) 规范选用仪器设备及用品，摆放合理。

(2) 规范制备供试品溶液。

(3) 规范使用仪器设备。

- (4) 检验记录书写规范。
- (5) 操作完成后对仪器设备清洁、整理到位，台面整洁，合理处置废弃物。

4. 职业素质要求

- (1) 服从监考人员安排，保持考场秩序。
- (2) 服装整洁，符合职业要求。
- (3) 具有科学、严谨的工作态度，良好的安全意识、质量保证观念。

技能模块 7. 天然药物学基础

项目 中药性状鉴定

1. 技术要求

- (1) 能按中药性状鉴定的程序规范操作。
- (2) 能在规定时间内正确写出中药材或饮片的名称。

2. 考核资源

- (1) 环境准备：环境整洁，室温、光线适宜。
- (2) 仪器设备及用品：

①药材与饮片：考试范围涵盖《中国药典》（2020年版）收录的、临床常用的 180 味中药材或饮片（见表 1）。

表 1 药材鉴定品种目录

类别	品种
根及根茎类 药材（55 种）	大黄、川乌、附子、黄连、甘草、人参、三七、当归、丹参、党参、苍术、半夏、川贝母、天麻、何首乌、白芍、延胡索、黄芪、西洋参、柴胡、黄芩、地黄、巴戟天、麦冬、木香、狗脊、骨碎补、绵马贯众、牛膝、川牛膝、太子参、远志、赤芍、葛根、南沙参、桔梗、北沙参、防风、白芷、川芎、羌活、独活、白术、玄参、天花粉、泽泻、白茅根、香附、黄精、土茯苓、山药、知母、天南星、郁金、白及
茎木类、皮类 药材（20 种）	木通、钩藤、桑寄生、鸡血藤、苏木、大血藤、降香、通草、牡丹皮、厚朴、肉桂、杜仲、黄柏、桑白皮、五加皮、香加皮、地骨皮、合欢皮、苦楝皮、秦皮
花类、叶类药 材（19 种）	辛夷、丁香、洋金花、金银花、红花、菊花、蒲黄、槐花、密蒙花、旋覆花、款冬花、西红花、番泻叶、紫苏叶、艾叶、石韦、枇杷叶、侧柏叶、

	荷叶
果实及种子 类药材（30 种）	五味子、木瓜、苦杏仁、山楂、枳壳、决明子、小茴香、连翘、砂仁、陈皮、白果、桃仁、金樱子、酸枣仁、女贞子、菟丝子、瓜蒌子、枸杞子、山茱萸、吴茱萸、栀子、豆蔻、补骨脂、王不留行、乌梅、蛇床子、蔓荆子、槟榔、益智、夏枯草
全草类药材 （22种）	麻黄、鱼腥草、仙鹤草、金钱草、广藿香、薄荷、荆芥、香薷、益母草、穿心莲、青蒿、茵陈、石斛、泽兰、车前草、佩兰、小蓟、蒲公英、淡竹叶、瞿麦、半枝莲、伸筋草
其他类药材 （12种）	茯苓、猪苓、乳香、没药、青黛、冰片、五倍子、昆布、海藻、灵芝、海金沙、儿茶
动物类药材 （16种）	地龙、水蛭、全蝎、乌梢蛇、僵蚕、珍珠、石决明、牡蛎、土鳖虫、龟甲、鳖甲、鸡内金、海螵蛸、桑螵蛸、蜈蚣、蟾酥
矿物类药材 （6种）	朱砂、石膏、芒硝、自然铜、赭石、滑石

②器具：相关试剂、秒表、烧杯、酒精灯、锤子、钳子、滴瓶、镊子、打火机、玻璃棒、锡纸、塑料水桶、暖瓶、大瓷盘、小瓷盘、放大镜、标签纸、油性记号笔等。

3. 操作规范要求

（1）从 180 味药材或饮片中随机抽取一定数量的药材或饮片进行考核。考生对随机抽取的药材或饮片进行鉴别，并在规定时间内写出药材或饮片的名称。

（2）中药名称以 2020 版《中国药典》的正名正字为准。药典作为单一品种收载的中药炮制品，必须按单列的名称书写。同一中药不同炮制品写出中药名称即可。

（3）药名书写清晰，无错别字。

4. 职业素质要求

（1）服从监考人员安排，维护考场秩序。

（2）服装、鞋帽整洁，符合职业要求。

（3）鉴定后应将所有用过的物品擦拭干净，放回原位，台面整洁。

（4）具有科学、严谨的工作态度。