

《中药学专业知识一》必考点 50 问

1. 炮制常用固体辅料及作用

稻米	补中益气、健脾和胃、除烦止渴、止泻痢
麦麸	和中益脾；能缓和药物的燥性，增强疗效，矫正气味
土	温中和胃、止呕止血、涩肠止泻

2. 炮制对生物碱、苷类成分的影响

对生物碱类药物影响	1. 常用酒、醋等炮制； 2. 若含有毒生物碱成分，则需使毒性降低 3. 少泡多润（水溶性的生物碱）
对含苷类药物影响	1. 少泡多润； 2. 多酒少醋； 3. 杀酶保苷（黄芩、苦杏仁）

3. 七情配伍

类型	内容	应用举例
相须	性能相类似的药物合用（强强联合）	石膏配知母
相使	一药为主，一药为辅（主辅关系）	黄芪配茯苓
相畏	一种药物毒性被另一种药物减轻或消除（被动）	半夏畏生姜
相杀	一种药物能减轻或消除另一种药物毒性（主动）	生姜杀半夏
相恶	一种药物能使另一种药物原有功效降低	人参恶莱菔子
相反	产生或增强毒害反应	乌头反半夏

4. 方剂与组方原则

类型	内容
君药	治疗主证或主病的药物。体现了处方的主攻方向，其药力居方中之首，是方剂组成中不可缺少的药物。
臣药	辅君治疗主病和主证；直接治疗兼病或兼证
佐药	佐助：协助君、臣药加强治疗作用，或直接治疗次要兼证
	佐治：消除或减缓君、臣药毒性或烈性
	反佐：使用与君药药性相反而又能在治疗中起相成作用的药物。
使药	引药入经；调和药性

5. 中药化学成分结构鉴定方法

名称	作用
高分辨率质谱法（HR-MS）	用于分子式的确定
质谱 MS	测：分子量、算：分子式、推断化合物：结构信息
红外光谱 IR	识别特征官能团；真伪鉴别（指纹）
紫外光谱 UV	推断化合物的骨架类型；测定化合物的精细结构
氢核磁共振法（ ¹ H-NMR）	化学位移（ δ ），偶合常数（J），峰面积（质子数）及信号的裂分

6. 提高中药制剂稳定性的方法

- 延缓水解的方法：①调节 pH；②降低温度；③改变溶剂；④制成干燥固体
- 防止氧化的方法：①调节 pH；②降低温度；③避光；④驱逐氧气；⑤添加抗氧化剂；⑥控制微量金属离子

7. 道地药材

- 怀药（河南）：四大怀药“山药、地黄、牛膝、菊花”
- 浙药（浙江）：如著名的“浙八味”一浙贝母、白术、延胡索（玄胡）、温郁金、玄参、杭

白芍、杭菊花、杭麦冬；山茱萸、莪术等

3. 云药（云南）：三七、木香、重楼、茯苓、马钱子、儿茶等

4. 贵药（贵州）：天冬、天麻、黄精、杜仲、五倍子等

8. 产地加工方法

1. 水洗：薄荷、木香、细辛等不宜水洗； 2. 切片：当归、川芎等不宜切薄片

3. 揉搓：玉竹； 4. 发汗：厚朴、杜仲、续断、玄参、茯苓

9. 炒黄的药物

药物	炮制作用
炒黄	牛蒡子 缓和寒滑之性；杀酶保苷
	芥子 缓和辛散走窜之性，以免耗气伤阴；杀酶保苷
	王不留行 质地松泡，利于成分煎出（中火，爆花率80%）
	莱菔子 生升熟降
	苍耳子 降低毒性（毒蛋白变性）
	槐花 炒槐花——缓和苦寒之性，同时杀酶保苷 槐花炭——涩性增加，以止血力胜

10. 酒炙一大黄

品种	功效
大黄	酒大黄 引药上行，清上焦热毒
	熟大黄 活血祛瘀（30Kg黄酒）
	大黄炭 凉血化瘀止血
	醋大黄 消积化瘀
	清宁片 缓泻不伤气，逐瘀不败正

11. 制霜法

药物	炮制作用
巴豆（去油制霜）	毒性降低、缓和泻下（毒、副作用）
西瓜霜（渗析制霜）	药物更纯洁，增强清热泻火的作用
砒霜（升华制霜）	纯净药物

12. 提净法

朴硝每100kg，用萝卜20kg

提高净度，缓和咸寒之性，增加润燥软坚、消导、下气通便的作用

13. 生物碱的分类

分类	典型化合物
吡啶类生物碱	①简单吡啶类；②双稠哌啶类（具喹诺里西啶母核）：如苦参碱、氧化苦参碱
莨菪碱类	莨菪碱（洋金花、天仙子）
异喹啉类生物碱	简单异喹啉类、苜基异喹啉类（防己）、原小檗碱类（小檗碱、延胡索乙素）、吗啡烷类
吲哚类生物碱	简单吲哚类、色胺吲哚类、单萜吲哚类、双吲哚类
有机胺类生物碱	麻黄碱、秋水仙碱、益母草碱

14. 含生物碱类中药的药理作用

中药	药理作用及毒性反应
麻黄	1. 发汗；2. 平喘、镇咳、祛痰；3. 利尿；4. 解热、抗炎、镇痛
黄连	1. 抗菌、抗病毒、抗毒素；2. 解热、抗炎 + 抗腹泻、降血糖

延胡索	1. 镇痛; 2. 镇静、催眠; 3. 抗心肌缺血; 4. 抗脑缺血; 5. 抗血栓
-----	--

15. 含氰苷类化合物的常用中药

代表中药: 苦杏仁、桃仁、郁李仁

16. 致泻的机理

中药大黄、番泻叶中致泻的主要成分番泻苷, 真正起泻下作用的是大黄素蒽酮

17. 黄酮的药理作用

黄芩: 1. 抗菌、抗病毒、抗毒素; 2. 解热、抗炎 + 抗过敏

葛根: 1. 解热; 2. 降血糖、降血脂; 3. 抗心肌缺血、抗脑缺血

18. 含挥发油的常用中药

中药	质控(指标)成分
薄荷	薄荷脑、挥发油
艾叶	桉油精(桉叶素)和龙脑
莪术	挥发油
肉桂	桂皮醛、挥发油

19. 含三萜皂苷类中药的药理作用

止血、活血, 无补血

中药	药理作用及毒性反应
人参	1. 增强免疫功能; 2. 增强学习记忆能力; 3. 强心、抗休克; 4. 扩血管、调节血压
三七	1. 止血; 2. 抗血栓; 3. 抗张血管、改善微循环; 4. 抗心肌缺血、抗脑缺血、抗动脉粥样硬化
甘草	1. 抗溃疡; 2. 镇咳、祛痰; 3. 解毒

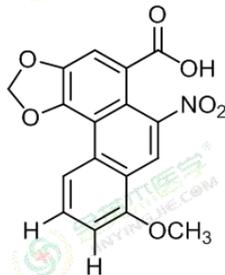
20. 含强心苷类化合物的常用中药

1. 香加皮; 2. 罗布麻叶 (均为甲型强心苷, 副作用均为“心脏毒性”)

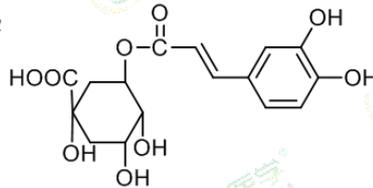
21. 常见有机酸的结构认知



没食子酸



马兜铃酸



绿原酸

22. 牛膝 Vs 川牛膝

牛膝	散多数黄白色点状维管束, 断续排列成 2-4 轮(筋脉点)
川牛膝	维管束点状, 排列成数轮同心环

23. 白芍 Vs 赤芍

白芍	表面类白色或淡红棕色, 断面较平坦, 味酸; 可见稍隆起的筋脉纹
赤芍	外皮易脱落, 断面粉白色或粉红色。味微苦、酸涩 “糟皮粉碴”

24. 黄连(味连 Vs 雅连 Vs 云连)

味连	多分枝, 集集成簇, 形如鸡爪, 节间平滑如秆, 称“过桥”, 味极苦
雅连	单枝, “过桥”长
云连	单枝, 弯曲呈钩状, 较细小

25. 当归

浓郁的香气：当归、川芎、藁本

【采收】捆成小把，上棚以烟火慢慢熏干。

【性状】有支根3~5条。质柔韧，皮部厚，有浓郁的香气

26. 川芎

【性状】1. 不规则结节状拳形团块；2. 纵切片边缘不整齐，呈蝴蝶状，习称“蝴蝶片”；3. 断面可见波状环纹（形成层）4. 气浓香，味苦、辛，稍有麻舌感

27. 白术 Vs 苍术

白术	药材呈不规则的 肥厚团块 ，有瘤状突起及断续的纵皱和沟纹（云头）棕黄色的点状油室散在。 气清香，嚼之略带黏性
苍术	茅苍术断面有橙黄色或棕红色油点（ 朱砂点 ） 暴露稍久可析出白色细针状结晶（ 起霜 ）

28. 姜科二药（莪术 Vs 姜黄）

莪术	表面有 刀削痕 ；莪术饮片：有散在小“ 筋脉 ”点
姜黄	角质样，有 蜡样光泽 ， 内皮层环纹明显 。

29. 大血藤 Vs 鸡血藤

大血藤	皮部呈红棕色环状，有 数处向内嵌入木部 ，木部黄白色， 射线呈放射状排列
鸡血藤	韧皮部树脂状分泌物呈红棕色至黑棕色，与木部相间排列呈数个 同心性椭圆形环或偏心性半圆形环 ，髓偏向一侧。

30. 杜仲 Vs 黄柏

杜仲	断面有 细密、银白色、富弹性橡胶丝 相连
黄柏	纤维性强， 裂片状分层 ， 深黄色 。味极苦，嚼之有黏性

31. 女贞子 Vs 牵牛子

女贞子	纤维状或 肾形 ，表面黑紫色，皱缩不平。 种子通常为1粒，肾形
牵牛子	药材似 橘瓣状 ；加水浸泡后种皮呈 龟裂状 ，手捻有明显的黏滑感

32. 动物的药用部位

药用部位	药材	
干燥全体	水蛭、全蝎、蜈蚣、斑蝥、土鳖虫	
除去内脏的动物体	地龙、蛤蚧、乌梢蛇、蕲蛇、金钱白花蛇	
动物病理产物	珍珠、僵蚕、牛黄、马宝	
动物生理产物	分泌物	麝香、蟾酥、熊胆粉、蜂蜡
	排泄物	五灵脂、蚕砂、夜明砂

33. 动物药的数字

地龙	第 14-16 环节为生殖环带，较光亮习称“ 白颈 ”
水蛭	水浸后，可见 黑色斑点排成5条纵线 ，两端各具一吸盘。
斑蝥	革质鞘翅1对 ，黑色，上有 3条黄色或棕黄色的横纹 ，有特殊的臭气
僵蚕	足 8对 ，体节明显； 质硬而脆易折断 ，断面平坦，断面中间有亮棕色或亮黑色 丝腺环4个 （炒僵蚕——偶有 焦黄斑，焦麸气 。）
羚羊角	有 10~16个隆起的环脊 ，间距约2cm，用手握之，四指正好嵌入凹处。

34. 常用矿物类中药的鉴别汇总

药材	主要成分	光泽	条痕色
朱砂	硫化汞(HgS)	闪烁的光泽	红色至褐红色
雄黄	二硫化二砷(As₂S₂)	金刚石样光泽	淡橘红色

自然铜	二硫化铁 (FeS ₂)	金属光泽	绿黑色或棕红色
赭石	三氧化二铁 (Fe ₂ O ₃)	金属光泽	樱红色或红棕色
石膏	含水硫酸钙 (CaSO ₄ · 2H ₂ O)	绢丝样光泽	白色
芒硝	含水硫酸钠 (Na ₂ SO ₄ · 10H ₂ O)	玻璃样光泽	白色
炉甘石	碳酸锌 (ZnCO ₃)	——	白色
滑石	含水硅酸镁 [Mg ₃ (Si ₄ O ₁₀)(OH) ₂]	蜡样光泽	白色
硫磺	含硫 (S)	脂肪样光泽	——

35. 重要的数字鉴定

药材	数字信息	所示意义
怀牛膝	2~4	黄白色点状维管束，断续排列成2-4轮
何首乌	4~11	皮部有4~11个类圆形异形维管束环列形成“云锦状花纹”
绵马贯众	5~13	叶柄残基断面有黄白色维管束5-13个，环列。
胡黄连	4~10	木部4-10个类白色点状维管束排成环，味极苦。
香附	6~10	表面有6~10个有略隆起的环节
益智	13~20	有纵向凹凸不平的突起棱线13—20条
羚羊角	10~16	有10~16个隆起的环脊，间距约2cm
地龙	14~16	第14-16环节为生殖环带，较光亮习称“白颈”

36. 特殊的气味汇总

特殊气味	具体内容
辛辣、麻舌	细辛、川乌、草乌、半夏、丁香
味酸	白芍、赤芍、山药、五味子、木瓜、山楂、乌梅
味极苦	黄连、胡黄连、穿心莲、龙胆、苦参、山豆根、黄柏、马钱子
味甜而特殊	甘草
嚼之有豆腥气	黄芪、山豆根、沙苑子
焦糖气	玄参、瓜蒌
嚼之有刺喉感	远志、半夏
味麻辣	天南星、三棱

37. 片剂的稀释剂和吸收剂

稀释剂	适用主药小于0.1g、浸膏黏性太大、含浸膏量多
吸收剂	适用原料药含有较多挥发油、脂肪油或其他液体

38. 片剂的崩解时限检查

口崩片：1分钟；可溶片：3分钟；舌下片、泡腾片：5分钟内；含片：10分钟；普通压制片：15分钟；药材原粉片：30分钟；浸膏（半浸膏）片、糖衣片：1小时

39. 表面活性剂的分类

分类	相关内容
阴离子表面活性剂	肥皂类、硫酸化物、磺酸化物
阳离子表面活性剂	洁尔灭（苯扎氯铵）、新洁尔灭（苯扎溴铵）
两性离子表面活性剂	天然的一一卵磷脂、豆磷脂；合成的一一氨基酸、甜菜碱
非离子表面活性剂	司盘(Span)、吐温(Tween)、卖泽(Myrij)、苜泽、普朗尼克

40. 注射剂的溶剂

饮用水	漂洗药材，粗洗制药用具，提取饮片
	1. 配制普通药物制剂用的溶剂或试验用水；

纯化水	2. 饮片的提取溶剂（灭菌或非灭菌制剂） 3. 口服、外用制剂配制用溶剂或稀释剂； 4. 非灭菌制剂用器具的精洗用水。
注射用水	配制注射剂、滴眼剂的溶剂及容器的精洗
灭菌注射用水	注射用灭菌粉末的溶剂或注射用浓溶液的稀释剂

41. 注射剂的质量要求

1. 灌装标示量为 **不大于 50ml** 的注射剂时，应适当增加装量。
2. 多剂量包装的注射剂，每一容器的装量一般不得超过 **10 次** 注射量。
3. 注射剂的标签或说明书上：
 - (1) 标明其中所用 **辅料** 的名称；
 - (2) 辅料中若有 **抑菌剂**，应标明 **抑菌剂的种类和浓度**
4. 除另有规定外，注射剂应**避光贮存**。

42. 眼用制剂附加剂

类型	用途
渗透压调节剂	氯化钠、葡萄糖、硼酸、硼砂等（眼用溶液剂应与泪液等渗）
pH 调节剂	磷酸盐缓冲液、硼酸盐缓冲液等
抑菌剂	多剂量时添加，三氯叔丁醇、苯乙醇、羟苯乙酯、硝酸苯汞等
黏度调节剂	减少刺激性，延长滞留时间，增强疗效。（甲基纤维素、聚乙烯醇）

43. 贴膏剂与贴剂的质量要求

1. 贴膏剂：橡胶贴膏的 **耐热性**、凝胶贴膏的 **赋型性**；
2. 贴剂：①贴剂需要检查 **释放度**
②贴剂应在标签中注明**每贴所含药物剂量、总的作用时间及药物释放的有效面积**。

44. 栓剂的基质

油脂性基质	可可豆脂：同质多晶性，有 α 、 β 、 γ 三种晶型。
	半合成脂肪甘油酯
水溶性基质	甘油明胶，常用阴道栓剂基质，不适用含鞣酸药物。
	聚乙二醇（PEG）类，对黏膜有一定刺激性

45. 气雾剂的组成

组成	内容
药物与附加剂	①潜溶剂：乙醇、丙二醇等； ②抗氧化剂：Vc、亚硫酸钠等； ③防腐剂：尼泊金乙酯等； ④表面活性剂：乳化剂—（吐温）等。助悬剂—司盘类等
抛射剂	用途：喷射药物的动力，有时兼做溶剂和稀释剂 (1) 氢氟烷烃类：二氟乙烷、四氟乙烷、七氟丙烷
耐压容器（对 耐压性 有要求）、阀门系统（起到 定量 给药）	

46. 不宜制成缓（控）释制剂的药物

- (1) 生物半衰期（ $t_{1/2}$ ）很短（**小于 1 小时**）或很长（**大于 24 小时**）的药物。
- (2) 单服剂量很大（**大于 1g**）的药物。
- (3) 药效剧烈、溶解度小、吸收无规律、吸收差或吸收易受影响的药物。
- (4) 需在肠道中特定部位主动吸收的药物。

47. 靶向制剂的分类（作用方式）

- 1) 被动靶向制剂：**微囊、微球和脂质体**。

2) 主动靶向制剂: 前体药物 和 经过修饰的药物载体 (①修饰的脂质体; ②修饰的微球; ③修饰的微乳、修饰的纳米球)

48. 各种剂型的水分含量总结

具体内容
蜜丸、浓缩蜜丸—15%; 水蜜丸、浓缩水蜜丸—12%; 甘油明胶—10%; 水丸、糊丸、散剂、胶囊剂—9%; 颗粒剂—8%; 干淀粉≤8%; 软胶囊、干浸膏—5%; 不含糖茶剂—3% (含糖茶剂—12%)
蜡丸、滴丸——不检查水分
嫩 蜜——17%~20%; 中 蜜——14%~16%; 老 蜜——10%以下

49. 药物制剂不稳定性的类型

1. 易水解的药物类型: ①酯类药物; ②酰胺类药物; ③苷类药物
2. 易氧化的药物类型: ①具有酚羟基; ②含有不饱和碳链的

50. 采收原则

植物类药	采收原则	注意事项 (这两年考试重点)
根及根茎类	秋、冬两季及春初采收	夏季: 半夏、延胡索、浙贝母、太子参
茎木类	秋、冬两季采收	全年均可采收: 苏木、沉香、降香
皮类	一般春末夏初采收 (易剥离, 好愈合)	采用环剥技术: 杜仲、黄柏 秋、冬季采收: 苦楝皮、肉桂
叶类	开花前或果实未成熟前采收	霜降后采收: 桑叶