

中药学专业知识(一)

高频必背 50 考点

考点 1.四气所示效用及阴阳属性

温热性	属阳	温里散寒、补火助阳、温经通络、回阳救逆等	有伤阴助火之害
寒凉性	属阴	清热、泻火、凉血、解热毒等	有伤阳助寒之弊

考点 2.七情配伍

单行	/	应用单味药就能发挥预期治疗效果,不需其他药辅助	独参汤,单用人参一味补气固脱
相须	增效	性能相类似的药物合用,可增强原有疗效	石膏配知母可增强清热泻火效果
相使		一药为主,一药为辅,辅药能增强主药的疗效	茯苓能增强黄芪的补气利水效果
相畏	减毒	一种药物的毒烈之性,能被另一种药物减轻或消除	云半夏畏生姜
相杀		一种药物能减轻或消除另一种药物的毒烈之性	生姜杀半夏
相恶	减效	一种药物能使另一种药物原有效效降低,甚至丧失	人参恶莱菔子
相反	增毒	两种药物合用,能产生或增强毒害反应	乌头反半夏、甘草反甘遂

考点 3.常用的产地加工方法

拣、洗	除去泥沙杂质和非药用部分	/	具芳香气味的药材一般不用水洗(薄荷、细辛、木香)
切片	较大的根及根茎类、坚硬的藤木类和肉质的果实类药材,有利于干燥	大黄、鸡血藤、木瓜	具挥发性成分和有效成分易氧化的不宜切成薄片干燥(当归、川芎)
蒸、煮、烫	含浆汁、淀粉或糖分多的药材	天麻、红参蒸至透心,白芍煮至透心,太子参置沸水中略烫	/
		杀死虫卵(桑螵蛸,五倍子)	
搓揉	使皮、肉紧贴,达到油润、饱满、柔软或半透明等目的	玉竹、党参、三七	/
发汗	促使变色,增强气味或减小刺激性,利于干燥	厚朴、杜仲、玄参、续断、茯苓	/
干燥	避免发霉、变色、虫蛀以及有效成分的分解和破坏,利于贮藏	/	“低温干燥”(一般不超过 60℃)

考点 4.苷类按苷原子分类:①氧苷(O-苷)——醇苷(红景天苷、毛茛苷、狼牙菜苦苷)、酚苷(天麻苷、水杨苷)、氰苷(苦杏仁苷,可分解生成氢氰酸)、酯苷(山慈菇苷)、吡啶苷

(靛苷);②硫苷(S-苷)——萝卜苷、芥子苷;③氮苷(N-苷)——腺苷、巴豆苷;④碳苷(C-苷)——牡荆苷、芦荟苷。

考点 5.醌类化合物的分类:①苯醌;②萘醌(紫草素);③菲醌(丹参醌);④蒽醌类。

考点 6.含醌类化合物的常用中药:①大黄(蒽醌类);②虎杖(蒽醌类);③何首乌(蒽醌类);④芦荟;⑤决明子(蒽醌类);⑥丹参(菲醌类);⑦紫草(萘醌类)。

考点 7.三萜皂苷

(1)四环三萜:①羊毛甾烷型(猪苓酸 A);②达玛烷型(20(S)-原人参二醇)。

(2)五环三萜:①齐墩果烷型;②乌苏烷型;③羽扇豆烷型。

考点 8.根据 pKa 值大小,可将生物碱分为:①强碱(pKa>11),如季铵碱、胍类生物碱;②中强碱(pKa 7~11),如脂胺、脂杂环类生物碱;③弱碱(pKa 2~7),如芳香胺、N-六元芳杂环类生物碱;④极弱碱(pKa<2),如酰胺、N-五元芳杂环类生物碱。

考点 9.马钱子主要成分:土的宁(又称番木鳖碱)和马钱子碱。

考点 10.按苷键原子不同,酸水解的易难顺序为:N-苷>O-苷>S-苷>C-苷。

考点 11.苷类的显色反应:Molish 反应,常用的试剂由浓硫酸和 α -萘酚组成。

考点 12.含木脂素类化合物的常用中药:①五味子;②厚朴;③连翘;④细辛。

考点 13.除去鞣质的方法:①冷热处理法;②石灰法;③铅盐法;④明胶法;⑤聚酰胺吸附法;⑥溶剂法。

考点 14.一般炮制品的水分含量宜控制在 7%~13%。

考点 15.炒黄的中药有:牛蒡子、芥子、王不留行、莱菔子、苍耳子。

考点 16.荆芥炒炭后的作用:①荆芥炭具有止血的功效;②炒炭后,挥发油含量显著降低;③荆芥炭的止血活性部位为脂溶性提取物。

考点 17.黄连酒炙的作用:①酒黄连引药上行,缓和寒性;②姜黄连缓和苦寒之性,增强止呕作用;③萸黄连抑制苦寒之性,使黄连寒而不滞。

考点 18.内源性有毒、有害物质及检测

肾毒性成分马兜铃酸	关木通、广防己、青木香、马兜铃、天仙藤、朱砂莲等
肝毒性成分吡咯里西啶生物碱	千里光、佩兰等
双重作用	乌头碱、苦杏仁苷、土的宁、斑蝥素等,朱砂、雄黄、信石等

考点 19.外源性有毒物质及检测

重金属及有害元素	重金属	原子吸收光谱法和电感耦合等离子体质谱法	甘草、黄芪、丹参、白芍、西洋参、金银花、枸杞子、山楂、阿胶、牡蛎等含铅不得过 5mg/kg
	砷盐	古蔡氏法或二乙基硫代氨基甲酸银法	甘草、黄芪、丹参、西洋参、白芍、金银花、枸杞子、山楂、阿胶、牡蛎等含砷不得过 2mg/kg
黄曲霉毒素 (有机氯、有机磷和拟除虫菊酯类)		高效液相色谱法	大枣、水蛭、地龙、肉豆蔻、全蝎、决明子、麦芽、陈皮、使君子、柏子仁、胖大海、莲子、桃仁、蜈蚣、槟榔、酸枣仁、僵蚕、薏苡仁等

续表

二氧化硫残留量	酸碱滴定法、气相色谱法、离子色谱法	规定二氧化硫残留量不得过 400mg/kg 的药材有：山药、天冬、天花粉、天麻、牛膝、白及、白术、白芍、党参、粉葛
---------	-------------------	---

考点 20.水分测定：①第一法（费休氏法）包括容量滴定法和库仑滴定法；②第二法（烘干法）适用于不含和少含挥发性成分的药品，如三七、广枣；③第三法（减压干燥法）适用于含挥发性成分的贵重药品，如厚朴花、蜂胶；④第四法（甲苯法）适用于含挥发性成分的药品，如肉桂、肉豆蔻、砂仁；⑤第五法（气相色谱法），如辛夷。

考点 21.全草类中药含叶量的检查：《中国药典》规定穿心莲药材叶不得少于 30%，薄荷药材叶不得少于 30%，广藿香药材叶不得少于 20% 等。

考点 22.不宜制成散剂的药物：易吸湿或易氧化变质的药物、刺激性大的药物、含挥发性成分多且剂量大的药物不宜制成散剂。

考点 23.表面活性剂毒性：阳离子型表面活性剂 > 阴离子型表面活性剂 > 非离子型表面活性剂。

考点 24.适宜制成混悬型液体制剂的药物有：①需制成液体制剂供临床应用的难溶性药物；②为了发挥长效作用或为了提高在水溶液中稳定性的药物；③剧毒药或剂量小的药物不应制成混悬液。

考点 25.去除热原的方法：①高温法；②酸碱法；③吸附法；④离子交换法；⑤凝胶过滤法；⑥超滤法；⑦反渗透法。

考点 26.不宜制成胶囊剂的药物：①药物的水溶液或稀乙醇溶液，因可使胶囊壁溶化；②刺激性强的易溶性药物，因其在胃中溶解后局部浓度过高而对胃黏膜产生较强刺激性；③易风化的药物，可使胶囊壁软化；④吸湿性强的药物，可使胶囊壁干燥变脆。

考点 27.不宜作为软胶囊的填充物：①低分子量水溶性或挥发性有机物（如乙醇、丙酮、羧酸等）或充填药物的含水量超过 5%，会使软胶囊溶解或软化；②醛类可使囊膜中明胶变性；③ O/W 型乳剂会失水破坏。

考点 28.明胶空心胶囊的囊材组成常用的辅料有：①增塑剂（甘油、山梨醇、羧甲基纤维素钠）——增加囊壳的韧性与可塑性；②增稠剂（琼脂）——增加胶液的胶冻力；③遮光剂（二氧化钛）——防止对药物氧化的催化，增加光敏性药物的稳定性；④着色剂（柠檬黄、胭脂红）——增加美观，便于识别；⑤防腐剂（对羟基苯甲酸酯类）——防止胶液在制备过程中发生霉变；⑥增光剂（十二烷基磺酸钠）——增加囊壳的光泽；⑦芳香矫味剂（乙基香草醛）——调整胶囊剂的口感。

考点 29.炼蜜规格

	嫩蜜	中蜜（炼蜜）	老蜜
含水量	17% ~ 20%	14% ~ 16%	10% 以下

续表

特征	稍有黏性	炼制时表面翻腾“鱼眼泡”(黄色均匀而有光泽的气泡),手指捻有黏性,但两指分开指间无长白丝出现	炼制时表面出现“牛眼泡”(较大的红棕色气泡),能“滴水成珠”(滴入冷水呈球形而不散),手指捻黏性强,两指分开有白色长丝(俗称“打白丝”)
适用范围	含较多黏液质、胶质、糖、淀粉、油脂、动物组织等黏性较强的药粉制丸	黏性中等的药粉制丸,为大部分蜜丸所采用	黏性差的矿物药或富含纤维的药粉制丸

考点 30.胶剂辅料的种类与选用:①冰糖(白糖)——增加胶剂的透明度和硬度,矫味;②油类(麻油)——降低胶块的黏度,便于切胶,消泡;③酒类(黄酒)——矫味矫臭,收胶时消泡;④明矾——沉淀胶液中的泥沙杂质,增加胶剂的透明度。

考点 31.狗脊:近边缘 1~4mm 处有 1 条棕黄色隆起的木质部环纹或条纹,边缘不整齐,偶有金黄色绒毛残留。

考点 32.何首乌的“云锦花纹”、牛膝、川牛膝的维管束点状排列成数轮同心环、商陆的“罗盘纹”。

考点 33.黄连:黄连、三角叶黄连、云南黄连(三基原)——味连、雅连、云连

考点 34.根:牛膝、川牛膝、商陆、银柴胡、白芍、赤芍、防己、板蓝根、地榆、苦参、葛根、粉葛、黄芪、远志、西洋参、白芷、当归、前胡、防风、柴胡、北沙参、秦艽、紫草、黄芩、玄参、巴戟天、续断、天花粉、桔梗、党参、南沙参、木香。

考点 35.根茎:狗脊、绵马贯众、黄连、升麻、北豆根、川芎、胡黄连、白术、苍术、香附、石菖蒲、黄精、玉竹、重楼、土茯苓、知母、山药、射干、莪术、姜黄。

考点 36.根及根茎:细辛、大黄、虎杖、威灵仙、甘草、山豆根、甘草、人参、红参、三七、羌活、藁本、龙胆、徐长卿、白前、白薇、紫菀、茜草、丹参。

考点 37.块根:何首乌、太子参、草乌、地黄、百部、天冬、麦冬、山麦冬、郁金。

考点 38.块茎:延胡索、三棱、泽泻、天南星、半夏、天麻、白及。

考点 39.

药材	科	药用部位	药材	科	药用部位
木通	木通科	藤茎	降香	豆科	心材
槲寄生	桑寄生科	带叶茎枝	沉香	瑞香科	含树脂木材
桑寄生	桑寄生科	带叶茎枝	通草	五加科	茎髓
大血藤	木通科	藤茎	钩藤	茜草科	带钩茎枝
苏木	豆科	心材	石斛	兰科	茎
鸡血藤	豆科	藤茎	铁皮石斛	兰科	茎

考点 40.地上部分——鱼腥草、广金钱草、广藿香、荆芥、香薷、大蓟、益母草、薄荷、穿心

莲、茵陈、青蒿。

考点 41. 肉桂:断面不平坦,外层棕色而粗糙,内层红棕色而油润,两层之间有一条黄棕色线纹。

考点 42. 地骨皮:筒状或槽状,外表面灰黄色至棕黄色,粗糙,有不规则纵裂纹,易成鳞片状剥落。

考点 43. 罗布麻叶:椭圆状、卵状披针形,边缘具细锯齿,两面无毛。

考点 44. 全草入药:紫花地丁、金钱草、半枝莲、车前草、蒲公英。

考点 45. 唇形科:广藿香、荆芥、益母草、薄荷、半枝莲、香薷。

考点 46. 半枝莲:根纤细,茎丛生,较细,方柱形,叶对生,三。角状卵形或披针形,气微,味微苦。

考点 47. 全草类气微、味微苦的:益母草、半枝莲、蒲公英。

考点 48. 蟾酥:气微腥,味初甜而后有持久的麻辣感,粉末嗅之作嚏。断面沾水,即成乳白色隆起。

考点 49. 蕲蛇:翘鼻头、方胜纹、连珠斑、佛指甲,尾部骤细。

考点 50. 马钱子—呈纽扣状圆板形,一面隆起,一面凹下,密被灰棕或灰绿色茸毛,气微,味极苦。



高频必背 50 考题

1.按中医治疗学分类,对应病证的功效是

- A.止痛
- B.排脓
- C.清热
- D.截疟
- E.涩精

2.针对兼病或兼证起治疗作用的药称

- A.佐助药
- B.佐制药
- C.使药
- D.君药
- E.臣药

3.含浆汁、淀粉粒或糖多的药材,为利于干燥,产地加工时应

- A.发汗
- B.蒸、煮、烫
- C.切片
- D.熏硫
- E.揉搓

4.以下可以用于判断分子结构中是否含有共轭双键、发色团及具有共轭体系的是

- A.NMR
- B.IR
- C.UV
- D.MS
- E.DEPT

5.《中国药典》中,以氧化苦参碱和苦参碱为质量控制成分的中成药是

- A.山豆根
- B.麻黄
- C.马钱子
- D.连翘
- E.地骨皮

6.天仙子含有的主要生物碱是

A.东莨菪碱

B.汉防己

C.乌头碱

D.巴马汀

E.药根碱

7.属于吡啶类生物碱的是

- A.土的宁
- B.秋水仙碱
- C.麻黄碱
- D.莨菪碱
- E.小檗碱

8.小檗碱除了能与一般的生物碱沉淀试剂产生沉淀反应外,还具有

- A.与硝酸作用
- B.氯化汞沉淀反应
- C.丙酮加成反应
- D.铜络盐反应
- E.无色亚甲蓝乙醇溶液反应

9.存在于新鲜植物中,植物经两年以上贮存几乎检测不到的成分是

- A.苯醌
- B.萘醌
- C.菲醌
- D.蒽醌
- E.蒽酚

10.下列化合物中属于单环单萜类的是

- A.青蒿素
- B.穿心莲内酯
- C.葛根素
- D.玄参苷
- E.薄荷醇

11.区别甲型和乙型强心苷的鉴别反应

- A.醋酐—浓硫酸反应
- B.三氯乙酸—氯胺 T 反应
- C. Legal 反应

D.K-K 反应

E.三氯化锑反应

12.具缓泻而不伤气,逐瘀而不败正之功的饮片是

A.生大黄

B.酒大黄

C.熟大黄

D.大黄炭

E.清宁片

13.善调经止血,柔肝止痛,治疗肝郁血虚,胁痛腹痛,月经不调,四肢挛痛,宜选用的饮片是

A.白芍

B.炒白芍

C.酒白芍

D.醋白芍

E.土炒白芍

14.西瓜霜中每 100 kg 西瓜用芒硝

A.5 kg

B.10 kg

C.15 kg

D.20 kg

E.25 kg

15.下列关于水飞法的炮制目叙述不正确的是

A.去除杂质,洁净药物

B.使药物质地细腻

C.除去药物中可溶于水的毒性物质

D.防止粉尘飞扬,污染环境

E.改变药性

16.炮制后更利于粉碎和煎出,同时起到杀酶保苷的作用的是

A.王不留行

B.芥子

C.牛蒡子

D.山楂

E.莱菔子

17.顶端有红棕色至深棕色鹦嘴状的芽苞或残留茎基;底部有圆脐形疤痕。角质

样。气微,味甘的药材是

A.白术

B.川芎

C.升麻

D.天麻

E.党参

18.《中国药典》规定,硬胶囊剂崩解时限规定为

A.10 min

B.20 min

C.30 min

D.45 min

E.60 min

19.下列不需要做溶散时限检查的是

A.水丸

B.浓缩丸

C.糊丸

D.水蜜丸

E.大蜜丸

20.多成分制备的中药注射剂,其中结构明确的成分含量应不低于总固体的

A.50%

B.60%

C.70%

D.80%

E.90%

21.下列关于纯化水叙述错误的是

A.纯化水可作为配制普通药物制剂用的溶剂或试验用水

B.纯化水可作为口服、外用制剂配制溶剂或稀释剂

C.纯化水可作为非灭菌制剂用器具的精洗用水

D.纯化水可作滴眼剂的配制溶液

E.注射用水指用纯化水经蒸馏而制得

22.下列吸水性最好的软膏基质是

A.二甲基硅油

B.石蜡

C.蜂蜡

- D. 凡士林
E. 羊毛脂
23. 防止药物氧化的方法不包括
- A. 避光
B. 降低温度
C. 改变溶剂
D. 添加抗氧化剂
E. 控制微量金属离子
24. 不适于制成混悬液的药物是
- A. 难溶性药物
B. 毒性药物
C. 不稳定的药物
D. 易成盐的药物
E. 治疗剂量大的药物
25. 为粉末直接压片优良的抗黏附剂、润滑剂、助流剂、吸收剂的是
- A. 微粉硅胶
B. 羧甲淀粉钠
C. 滑石粉
D. 聚乙二醇
E. 干燥淀粉
26. 硬胶囊内容物的含水量不得过
- A. 9.0%
B. 12.0%
C. 5.0%
D. 15.0%
E. 10.0%
27. 下列关于微囊特点的叙述中, 错误的是
- A. 可加速药物释放, 制成速效制剂
B. 可使液态药物制成固体制剂
C. 可掩盖药物的不良气味
D. 可改善药物的可压性和流动性
E. 控制微囊大小可起靶向定位作用
28. 药理作用镇痛部位在中枢神经系统的药是
- A. 麻黄
B. 青风藤
C. 桂枝

- D. 石膏
E. 知母
29. 益母草不具有的药理作用是
- A. 兴奋子宫
B. 增强冠脉流量
C. 改善微循环
D. 化痰止咳
E. 利尿
30. 石膏的条痕色是
- A. 红色
B. 黑色
C. 暗棕色
D. 白色
E. 淡黄色
31. 以皮厚、肉细、油性足、内表面色紫棕而有发亮结晶物、香气浓者为佳的中药材是
- A. 厚朴
B. 杜仲
C. 香加皮
D. 地骨皮
E. 关黄柏
32. 皮部横向断离露出木部, 味甘而微涩的中药材为
- A. 胡黄连
B. 巴戟天
C. 茜草
D. 续断
E. 桔梗
33. 当归采收加工中的干燥方法是
- A. 暴晒
B. 烟火慢慢熏干
C. 阴干
D. 晒干
E. 低温干燥
34. “怀中抱月”是形容哪种药材的性状特征
- A. 青贝
B. 炉贝
C. 松贝

D. 珠贝

E. 大贝

35. 气微, 味苦、微辛, 嚼之有刺喉感的药材是

A. 甘草

B. 远志

C. 红参

D. 白芷

E. 黄芪

36. 具有挥发性, 点燃发生浓烟, 并有带光火焰的中药材是

A. 海金沙

B. 青黛

C. 儿茶

D. 冰片

E. 五倍子

37. 叶脉平行, 具横行小脉, 形成长方形的网格状, 下表面尤为明显的中药材是

A. 淡竹叶

B. 蒲公英

C. 半枝莲

D. 肉苁蓉

E. 穿心莲

38. 果实表面紫红色、红色或暗红色, 有时出现白霜, 果肉柔软, 味酸的药材是

A. 乌梅

B. 枳壳

C. 连翘

D. 五味子

E. 吴茱萸

39. 药材浸水中, 水被染成黄色, 先端呈喇叭状, 内侧有一短缝的是

A. 西红花

B. 丁香

C. 款冬花

D. 山银花

E. 洋金

【40~42】

A. 吡啶类

B. 异喹啉类

C. 萜萜烷类

D. 喹啉里西啶类

E. 有机胺类

40. 洋金花中的生物碱主要是

41. 麻黄中的生物碱主要是

42. 苦参中的生物碱主要是

【43~44】

A. 单萜

B. 倍半萜

C. 二萜

D. 二倍半萜

E. 三萜

43. 穿心莲内酯属于

44. 青蒿素属于

【45~47】

A. 促肾上腺皮质激素样作用

B. 降压作用

C. 抗癌作用

D. 兴奋呼吸、强心和升高动脉血压

E. 解痉作用

45. 牛黄药理作用是

46. 蟾酥药理作用是

47. 斑蝥药理作用是

【48~50】

A. 泻下作用减弱, 以消积化瘀为主

B. 泻下作用极微, 并有凉血化瘀止血作用

用

C. 引药上行, 善清上焦血分热毒

D. 泻下作用缓和, 腹痛之副作用减轻, 并能增强活血祛瘀之功

E. 泻下作用缓和, 具缓泻而不伤气, 逐瘀而不败正之功

48. 酒大黄

49. 醋大黄

50. 熟大黄

参考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	E	B	C	A	A	A	C	E	E
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	E	C	C	E	B	D	C	E	D
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	E	C	B	A	A	A	B	D	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	B	C	B	D	A	D	A	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
E	D	C	B	E	D	C	C	A	D

