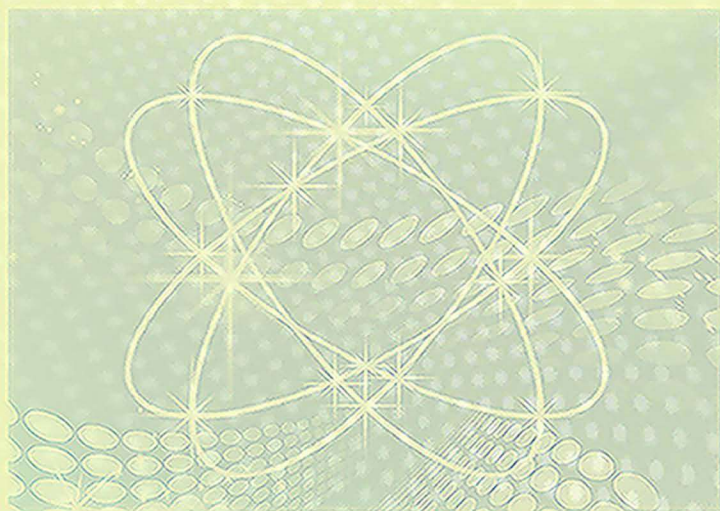


中药学专业知识(二)

全真模拟试卷

赵春杰 主编



人民军医出版社

国家执业药师资格考试（含部队）推荐辅导用书

中药学专业知识（二）全真模拟试卷

ZHONGYAOXUE ZHUANYE ZHISHI(ER) QUANZHEN MONI SHIJUAN

国家执业药师资格考试（含部队）推荐辅导用书编委会 编



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

国家执业药师资格考试（含部队）推荐辅导用书

编写委员会名单

主 编 赵春杰

编 委 石 凯 贾健辉 范晓文 刘 铮 宋少江
杨 悦 贾 娴 袁久志 朱晓明 周 蓓
赵春杰

《中药学专业知识（二）》分册编委

第一部分 中药鉴定学

主 编 袁久志

编 委 潘英妮 秦 薇 袁久志

第二部分 中药化学

主 编 宋少江

编 委 李玲芝 李建友 贾微微 高品一 孙 宇
吴莹莹 郭东东

前 言

1994年3月15日我国开始实施执业药师资格制度。执业药师资格考试属于职业准入性考试，经考试并成绩合格者，国家发给执业药师资格证书，表明具备执业药师的学识、技术和能力。本资格在全国范围内有效。

沈阳药科大学从1996年起开办执业药师资格考试考前培训，积累了丰富的考前培训经验。对考试内容、考试要求、考题特点等具有很好的把握和了解，考生通过培训极大地提高了考试一次通过率。

为了帮助广大参加执业药师资格考试的人员准确、全面地理解和掌握应试内容，顺利通过考试，沈阳药科大学在国内率先组织编写了执业药师资格考试考前辅导丛书和全真模拟试卷：①药事管理与法规（药学、中药学共用）；②药学专业知识（一）；③药学专业知识（二）；④药学综合知识与技能；⑤中药学专业知识（一）；⑥中药学专业知识（二）；⑦中药学综合知识与技能。

考前辅导丛书紧扣最新版执业药师考试大纲和国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心编写的《应试指南》，提炼考试要点，对教材内容予以高度的概括、浓缩，对重要知识点详细讲解，对难点、疑点辅以分析性的说明文字。指导考生抓住重点，帮助考生减少复习盲目性。在章节辅导的基础上，辅之章后练习题，帮助考生掌握考点，加深记忆。书后附上1套全真模拟试卷帮助考生熟悉考试题型，了解考试过程。

全真模拟试卷系列是“考前辅导丛书”的配套练习卷，每个部分由5套卷组成，题型、题量及知识点的分配比例与真实考试相似，系统练习了大纲考点，对需要掌握的重点知识和关键考点起到增进记忆，熟练解答的作用，是考前冲刺的重要用书。

全书内容丰富，重点突出，能帮助考生更好地理解、掌握、记忆教材内容。使应试者在有限的时间内，有的放矢，抓住重点，明确要点和考点。

希望本套系列用书能为目前执业药师应试者复习节省时间，提高考试通过率。

编 者

中药学专业知识（二）

全真模拟试卷一



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

中药鉴定学

一、A 型题（最佳选择题）共 24 题。每题 1 分。每题的备选答案中只有一个最佳答案。

1. 我国现存最早的完整本草是

- A. 《神农本草经》
- B. 《新修本草》
- C. 《图经本草》
- D. 《证类本草》
- E. 《本草纲目》

2. 有利于药材干燥，增强气味或减小刺激性，促使药材变色常采用的产地加工方法是

- A. 蒸煮烫
- B. 发汗
- C. 熏硫
- D. 揉搓
- E. 烘干

3. 按《中国药典》2010 年版（一部）药材取样法规定，对待检的一般药材 1500 件，应抽检的包件数是

- A. 65 件
- B. 60 件
- C. 55 件
- D. 50 件
- E. 45 件

4. 目前中药含量测定最常用的色谱法是

- A. 薄层色谱扫描法
- B. 气相色谱法
- C. 高效液相色谱法
- D. 蛋白电泳色谱法
- E. 高效毛细管电泳法

5. 《中国药典》2010 年版（一部）规定，细辛的药用部位为

- A. 全草
- B. 根
- C. 根茎
- D. 根及根茎
- E. 地上部分

6. 断面可见云锦状花纹的药材是

- A. 虎杖
- B. 何首乌
- C. 绵马贯众
- D. 狗脊
- E. 牛膝

7. 三七中的止血活性成分是

- A. 槲皮素
- B. 三七多糖
- C. 三七皂苷 R₁
- D. 人参皂苷 Re
- E. 田七氨酸

8. 玄参的主产地是

- A. 云南
- B. 浙江
- C. 福建
- D. 河南
- E. 陕西

9. 采收加工中需除去外皮的药材是

- A. 板蓝根
- B. 姜黄
- C. 山药
- D. 石菖蒲
- E. 白芷

10. 苏木的药用部位是

- A. 茎藤

- B. 茎枝
C. 茎刺
D. 茎髓
E. 心材
11. 牡丹皮的折断面呈
A. 颗粒状
B. 层片状
C. 平坦状
D. 纤维状
E. 角质状
12. 《中国药典》2010 年版（一部）规定，黄柏薄层色谱法试验的对照品是
A. 盐酸小檗碱
B. 盐酸黄柏碱
C. 盐酸巴马汀
D. 黄柏酮
E. 黄柏内酯
13. 西红花的药用部位是
A. 花序
B. 花蕾
C. 花柱
D. 雄蕊
E. 柱头
14. 果实表面紫红色、红色或黯红色，有时出现白霜的药材是
A. 乌梅
B. 蔓荆子
C. 瓜蒌
D. 五味子
E. 吴茱萸
15. 呈圆柱形，细小，表面具多数纵棱的药材是
A. 沙苑子
B. 酸枣仁
C. 蛇床子
D. 牛蒡子
E. 鹤虱
16. 中药决明子主含
A. 黄酮类
B. 蒽醌类
C. 皂苷类
D. 生物碱类
E. 木脂素类
17. 断面具有大理石样花纹的药材是
A. 枳壳
B. 槟榔
C. 瓜蒌
D. 巴豆
E. 栀子
18. 茎呈圆柱形；叶互生，小叶 1 或 3，圆形或矩圆形，先端微凹，下表面具灰白色紧贴绒毛的药材是
A. 鱼腥草
B. 紫花地丁
C. 广金钱草
D. 车前草
E. 蒲公英
19. 粉末经微量升华得油状物，加硫酸 2 滴及香草醛结晶少量，初显黄色至橙黄色，再加水 1 滴，即变紫红色的药材是
A. 薄荷
B. 广藿香
C. 穿心莲
D. 荆芥
E. 青蒿
20. 取粉末置白纸上，用火烘烤则熔化，对光照视呈鲜艳的血红色的药材是
A. 没药

- B. 血竭
- C. 安息香
- D. 阿魏
- E. 枫香脂

21. 《中国药典》2010 年版（一部）规定检查重金属限量的药材是

- A. 地龙
- B. 蜂蜜
- C. 牛黄
- D. 鸡内金
- E. 蛤蚧

22. 麝香具有特异强烈香气的活性成分是

- A. 雄性酮
- B. 麝香吡啶
- C. 麝香酮
- D. 胆甾醇
- E. 尿囊素

23. 具有“白颈”特征的药材是

- A. 地龙
- B. 水蛭
- C. 蜈蚣
- D. 全蝎
- E. 羚羊角

24. 具有“钉头”特征的药材是

- A. 自然铜
- B. 赭石
- C. 磁石
- D. 滑石
- E. 炉甘石

二、B 型题（配伍选择题）共 48 题，每题 0.5 分。每组若干题。每组题均对应同一组备选答案，每题只有一个正确答案。每个备选答案可重复选用，也可不选用。

（25~27 题共用备选答案）

- A. 菊花心
- B. 星点
- C. 罗盘纹
- D. 车轮纹
- E. 朱砂点

25. 黄芪饮片的切面显

26. 防己饮片的切面显

27. 商陆饮片的切面显

（28~29 题共用备选答案）

- A. 挥发油
- B. 黄酮类
- C. 香豆素类
- D. 蒽醌类
- E. 生物碱类

28. 川乌的化学成分主要是

29. 葛根的化学成分主要是

（30~32 题共用备选答案）

- A. 莪术饮片
- B. 丹参饮片
- C. 泽泻饮片
- D. 桔梗饮片
- E. 板蓝根饮片

30. 切面皮部黯红棕色，木部有黄白色放射状纹理的是

31. 形状为圆形厚片，切面黄白色，粉性，有多数细孔的是

32. 切面黄绿色或棕褐色，内皮层环纹明显，散在“筋脉”小点的药材是

（33~36 题共用备选答案）

- A. 徐长卿
- B. 白术
- C. 龙胆
- D. 天麻

E. 地黄

33. 外皮层细胞类纺锤形，每一细胞由横壁分隔成数个扁方形小细胞的药材是

34. 薄壁组织中散有分泌细胞，其内含橙黄色或橙红色油滴状物的药材是

35. 薄壁细胞中含细小草酸钙针晶和菊糖的药材是

36. 薄壁细胞中含有多糖类团块状物，遇碘试液显棕色或淡棕紫色的药材是

（37~39 题共用备选答案）

- A. 百合科
- B. 天南星科
- C. 兰科
- D. 姜科
- E. 百部科

37. 半夏的原植物属于

38. 玉竹的原植物属于

39. 白及的原植物属于

（40~41 题共用备选答案）

- A. 木通
- B. 钩藤
- C. 大血藤
- D. 鸡血藤
- E. 桑枝

40. 横切面皮部呈红棕色，有数处向内嵌入木部，木部黄白色，有多数细孔状导管的药材是

41. 斜切面韧皮部有树脂状分泌物呈红棕色至黑棕色，与木质部相间排列呈数个偏心性半圆形环的药材是

（42~44 题共用备选答案）

- A. 厚朴
- B. 牡丹皮
- C. 杜仲

D. 合欢皮

E. 白鲜皮

42. 粉末中草酸钙簇晶甚多，含晶细胞连接，簇晶排列成行的药材是

43. 内表面紫棕色，划之显油痕，断面有时可见小亮星的药材是

44. 外表面灰白色，内表面类白色，折断时有粉尘飞扬，有羊膻气的药材是

（45~46 题共用备选答案）

- A. 蓝紫色
- B. 亮淡绿色
- C. 金黄色
- D. 黄绿色
- E. 红色

45. 红花加水浸泡，水液染成

46. 黄连折断面在紫外灯下荧光显

（47~48 题共用备选答案）

- A. 罗布麻叶
- B. 枇杷叶
- C. 大青叶
- D. 番泻叶
- E. 侧柏叶

47. 叶片呈长椭圆形，上面黯灰绿色，先端钝圆，全缘或微波状，基部下延至叶柄成翼状的药材是

48. 叶椭圆状或卵圆状披针形，淡绿色，先端钝，有小芒尖，边缘具细齿，常反卷，两面无毛的药材是

（49~50 题共用备选答案）

- A. 丁香
- B. 洋金花
- C. 西红花
- D. 红花
- E. 蒲黄

49. 花粉粒类圆形或椭圆形，表面有网状雕纹，具1个萌发孔的药材是

50. 花粉粒类圆形，外壁有齿状突起，具3个萌发孔的药材是

(51~53题共用备选答案)

- A. 绿豆衣
- B. 大豆黄卷
- C. 莲子心
- D. 龙眼肉
- E. 淡豆豉

51. 药用部位为假种皮的药材是

52. 药用部位为胚的药材是

53. 药用部位为发酵加工品的药材是

(54~56题共用备选答案)

- A. 五味子
- B. 小茴香
- C. 枳壳
- D. 枸杞子
- E. 山茱萸

54. 组织中有油细胞的药材是

55. 组织中有油室的药材是

56. 组织中有油管的药材是

(57~60题共用备选答案)

- A. 麻黄
- B. 广藿香
- C. 槲寄生
- D. 薄荷
- E. 穿心莲

57. 薄壁组织细胞间隙中有间隙腺毛的药材是

58. 上、下表皮均具有含钟乳体细胞的药材是

59. 气孔特异、内陷，保卫细胞侧面观呈哑铃形或电话听筒形的药材是

60. 叶及茎中有的薄壁细胞内含橙皮苷结晶的药材是

(61~62题共用备选答案)

- A. 冬虫夏草
- B. 茯苓
- C. 灵芝
- D. 猪苓
- E. 雷丸

61. 次聚糖具抗肿瘤活性的药材是

62. 药用部位为子实体的药材是

(63~66题共用备选答案)

- A. 阿胶
- B. 五灵脂
- C. 牛黄
- D. 牡蛎
- E. 熊胆粉

63. 药用部位为动物分泌物的药材是

64. 药用部位为动物排泄物的药材是

65. 药用部位为动物体某一部分加工品的药材是

66. 药用部位为动物病理产物的药材是

(67~68题共用备选答案)

- A. 蕲蛇
- B. 乌梢蛇
- C. 鹿茸
- D. 羚羊角
- E. 金钱白花蛇

67. 具有“翘鼻头”、“方胜纹”、“连珠斑”、“佛指甲”性状特征的药材是

68. 表面类白色，基部内有“骨塞”，上半段内有“通天眼”的药材是

(69~72题共用备选答案)

- A. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- B. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

- C. $ZnCO_3$
- D. HgS
- E. FeS_2

- 69. 石膏的主成分是
- 70. 朱砂的主成分是
- 71. 芒硝的主成分是
- 72. 炉甘石的主成分是

三、X型题（多项选择题）共12题。每题1分。每题的备选答案中有2个或2个以上正确答案。少选或多选均不得分。

73. 解决中药品种混乱和复杂问题的途径主要有

- A. 力求一物一名，一名一物
- B. 加强本草考证，以求正本清源
- C. 开展药材栽培技术研究
- D. 对中药进行系统的品种整理和质量研究
- E. 查考地方史志

74. 制备解离组织片常用的解离试剂有

- A. 水合氯醛试液
- B. 5%氢氧化钾溶液
- C. 甘油-醋酸试液
- D. 硝酸试液
- E. 硝酸溶液及氯酸钾

75. 采用“发汗”方法加工的药材有

- A. 人参
- B. 牛膝
- C. 玄参
- D. 续断
- E. 茯苓

76. 可用微量升华法进行理化鉴别的药材有

- A. 大黄
- B. 延胡索
- C. 桔梗

- D. 胡黄连
- E. 川贝母

77. 山药伪品木薯的鉴别特征有

- A. 常呈斜片状
- B. 切面类白色、粉性
- C. 可见淡黄棕色形成层环纹
- D. 中央有细小黄色木心及放射状的黄色小点
- E. 味苦

78. 金银花含量测定的成分有

- A. 绿原酸
- B. 异绿原酸
- C. 槲皮素
- D. 木犀草素
- E. 木犀草苷

79. 款冬花的性状鉴别特征有

- A. 呈长圆棒状
- B. 常单生或2~3个基部连生
- C. 苞片外表面紫红色，内表面密被白色絮状茸毛
- D. 体重，撕开后显粉性
- E. 气清香，味微苦而辛

80. 主含生物碱类成分的药材有

- A. 山茱萸
- B. 巴豆
- C. 马钱子
- D. 吴茱萸
- E. 枸杞子

81. 药用果实的药材有

- A. 决明子
- B. 女贞子
- C. 蛇床子
- D. 马钱子
- E. 枸杞子

82. 来源于菊科的药材有

- A. 车前草
- B. 茵陈
- C. 青蒿
- D. 蒲公英
- E. 石斛

83. 地龙中具有平喘作用的成分有

- A. 次黄嘌呤
- B. 琥珀酸

C. 蚯蚓素

- D. 蚯蚓毒素
- E. 蚓激酶

84. 蜈蚣的性状特征有

- A. 全体共 22 个环节
- B. 头部和躯干第一背板黯红色或红褐色
- C. 第二背板及以后均为棕绿色或墨绿色
- D. 步足棕绿色或墨绿色
- E. 有刺鼻臭气，味辛而微咸

中药化学

一、A 型题（最佳选择题）共 15 题。每题 1 分。每题的备选答案中只有一个最佳答案。

85. 1-OH 蒽醌的 IR 光谱中， $\nu_{C=O}$ 峰的特征是

- A. 1675~1621 cm^{-1} 处有一强峰
- B. 1678~1661 cm^{-1} 和 1626~1616 cm^{-1} 处有两个吸收峰
- C. 1675~1647 cm^{-1} 和 1637~1621 cm^{-1} 处有两个吸收峰
- D. 1625 cm^{-1} 和 1580 cm^{-1} 处有两个吸收峰
- E. 1580 cm^{-1} 处有一个吸收峰

86. 所有的 ^{13}C 信号在图谱上作为单峰出现采用的技术是

- A. DEPT 法
- B. 全氢去偶技术
- C. 核素法
- D. 偏共振去偶
- E. 选择氢核去偶

87. 只适于在水中应用的是

- A. Sephadex G
- B. Sephadex LH-20
- C. 硅胶 G

D. 聚酰胺

E. 大孔吸附树脂

88. 用于鉴定挥发油组成成分的有效方法是

- A. 纸色谱
- B. 气相色谱
- C. 紫外光谱
- D. 蒸馏
- E. 重结晶

89. 从植物药材浓缩水提取液中除去多糖、蛋白质等水溶性杂质的方法为

- A. 水-醇法
- B. 醇-水法
- C. 醇-醚法
- D. 醇-丙酮法
- E. 酸-碱法

90. 下列是判断化合物结晶纯度的标准之一的是

- A. 化合物的熔距在 1~2 $^{\circ}\text{C}$
- B. 化合物的熔距在 4~5 $^{\circ}\text{C}$
- C. 沸点一致
- D. 溶解度一致
- E. 灼烧后无残渣

91. 下列哪种方法是按照液-液萃取原理进行分离

- A. 硅胶薄层色谱
- B. 聚酰胺薄膜色谱
- C. 纸色谱
- D. 氧化铝薄层色谱
- E. 离子交换色谱

92. 聚酰胺色谱柱对下列中哪类成分的吸附性强, 近乎不可逆

- A. 黄酮类
- B. 酚类
- C. 醌类
- D. 鞣质
- E. 糖类

93. BAW 溶剂系统是指

- A. 正丁醇-乙酸-水
- B. 正丁醇-甲酸-水
- C. 甲醇-乙酸-水
- D. 正丁醇-乙酸乙酯-水
- E. 甲醇-乙酸乙酯-水

94. 水溶性最强的生物碱是

- A. 氧化苦参碱
- B. 苦参碱
- C. 去氢苦参碱
- D. 安那吉碱
- E. 巴普叶碱

95. 互为立体异构的一对化合物为

- A. 苦参碱和氧化苦参碱
- B. 麻黄碱和伪麻黄碱
- C. 小檗碱和木兰碱
- D. 汉防己甲素和汉防己乙素
- E. 山莨菪碱和樟柳碱等

96. 凝胶过滤法的洗脱顺序为

- A. 极性小者先洗脱下来

- B. 极性大者先洗脱下来

- C. 分子量大者先洗脱下来

- D. 分子量小者先洗脱下来

- E. 羟基数目少者先洗脱下来

97. 两相溶剂萃取法分离混合物中各组分的依据是

- A. 结构类型不同
- B. 化学性质不同
- C. 极性差异较小
- D. 极性差异较大
- E. 分配系数不同

98. 紫花洋地黄苷 A 用温和酸水解得到的产物是

- A. 洋地黄毒苷元、2 分子 D-洋地黄毒糖和 1 分子洋地黄双糖
- B. 洋地黄毒苷元、2 分子 D-洋地黄毒糖和 1 分子 D-葡萄糖
- C. 洋地黄毒苷元、3 分子 D-洋地黄毒糖和 1 分子 D-葡萄糖
- D. 洋地黄毒苷元、5 分子 D-洋地黄毒糖和 1 分子 D-葡萄糖
- E. 洋地黄毒苷元、1 分子 D-洋地黄毒糖和 2 分子洋地黄双糖

99. 样品溶液加 NaBH_4 生成红色至紫红色的是

- A. 二氢黄酮类
- B. 异黄酮类
- C. 黄酮
- D. 黄酮醇
- E. 查耳酮

二、B 型题(配伍选择题)共 20 题, 每题 0.5 分。每组若干题。每组题均对应同一组备选答案, 每题只有一个正确答案。每个备选答案可重复选用, 也可不选用。

(100~104 题共用备选答案)

- A. 吸附色谱
- B. 离子交换色谱
- C. 聚酰胺色谱
- D. 正相分配色谱
- E. 凝胶色谱

- 100. 一般分离非极性化合物可用
- 101. 一般分离极性大的化合物可用
- 102. 分离分子量不同的化合物可采用
- 103. 分离能够与酰胺键形成氢键缔合的化合物可采用
- 104. 分离在水中可以离子化的化合物可采用

(105~109 题共用备选答案)

- A. 230nm
- B. 240~260nm
- C. 262~295nm
- D. 305~389nm
- E. >400nm

- 105. 羟基蒽醌的 UV 吸收峰位和强度受 β -OH 影响的峰是
- 106. 羟基蒽醌的 UV 吸收峰波长受 α -OH 数目影响的峰是
- 107. 羟基蒽醌的 UV 吸收峰波长受羟基数目影响, 而且峰强度受 α -OH 数目影响的峰是
- 108. 羟基蒽醌 UV 光谱由醌样结构引起的强吸收峰是
- 109. 羟基蒽醌 UV 光谱由醌样结构中的羰基引起的弱吸收峰是

(110~114 题共用备选答案)

- A. 小檗碱
- B. 麻黄碱
- C. 莨菪碱
- D. 吗啡
- E. 乌头碱

- 110. 具有解痉镇痛、散瞳功效的是
- 111. 具有镇痛、镇咳作用的是
- 112. 黄连中的抗菌成分是
- 113. 能够收缩血管、兴奋中枢神经的是
- 114. 有剧毒的是

(115~119 题共用备选答案)

- A. 酸水解
 - B. 碱水解
 - C. 麦芽糖酶解
 - D. 苦杏仁酶解
 - E. Smith 裂解
- 115. 碳苷类化合物常用水解方式是
 - 116. 齐墩果烷型三萜皂苷类全水解方式是
 - 117. α -D-葡萄糖苷键水解方式是
 - 118. β -六碳醛糖苷键水解方式是
 - 119. 酰苷、酚苷常用水解方式是

三、X 型题 (多项选择题) 共 15 题。每题 1 分。每题的备选答案中有 2 个或 2 个以上正确答案。少选或多选均不得分。

- 120. 挥发油包括
 - A. 单萜
 - B. 倍半萜
 - C. 苯丙素衍生物
 - D. 三萜
 - E. 小分子脂
- 121. 中药中的有效成分通常是指
 - A. 具有生理活性的单体物质
 - B. 具有生理活性的群体物质
 - C. 具有一定的物理常数
 - D. 可用一定的分子式表示
 - E. 具有酸性的物质
- 122. 可具有吡喃醛糖结构的有
 - A. 果糖
 - B. 甘露糖

- C. 核糖
- D. 半乳糖
- E. 葡萄糖

123. 黄酮类化合物 UV 光谱带 I、带 II 分别是

- A. B 环与 C 环交叉共轭体系构成峰
- B. B 环交叉共轭体系构成峰
- C. A 环与 C 环交叉共轭体系构成峰
- D. A 环交叉共轭体系构成峰
- E. C 环交叉共轭体系构成峰

124. 知母皂苷及皂苷元的生物活性有

- A. 止血作用
- B. 降低内热作用
- C. 降血压作用
- D. 抑制血小板聚集作用
- E. 降血糖作用

125. 氧化开裂法的特点

- A. 可获得真正的苷元
- B. 特别适宜于苷元结构容易改变的苷以及 C 苷水解
- C. 降解得到的多元醇，还可确定苷中糖的类型
- D. 适用于苷元上也有 1,2-醇结构的苷类
- E. 酸水解的条件比较温和

126. 苷键构型的确定常采用

- A. 酶水解法
- B. 分子旋光差法（Klyne 法）
- C. 糖端基碳化学位移值
- D. $^1\text{H-NMR}$ 中质子偶合常数 $J_{1,2}$ 值
- E. 紫外法

127. 黄酮类化合物分类的依据是

- A. 中央三碳链的氧化程度
- B. 苯环取代的羟基情况
- C. 4 位是否具有羰基

- D. B-环连接位置
- E. 三碳链是否成环

128. 可以采用碱提取酸沉淀的成分是

- A. 黄酮
- B. 蒽醌
- C. 生物碱
- D. 甾体
- E. 酚酸

129. 色谱法常用的吸附剂是

- A. 氧化铝
- B. 硅胶
- C. 聚酰胺
- D. 凝胶
- E. 大孔吸附树脂

130. 提取中药有效成分的主要方法是

- A. 回流法
- B. 渗漉法
- C. 透析法
- D. 煎煮法
- E. 升华法

131. $^1\text{H-NMR}$ 可以提供哪些信息

- A. 质子类型
- B. 质子数目
- C. 相邻原子
- D. 相邻原子团
- E. 碳骨架

132. 普通的 $^{13}\text{C-NMR}$ 包括

- A. DEPT 谱
- B. 噪音去偶谱
- C. NOESY 谱
- D. HMBC 谱
- E. HMQC 谱

133. 黄酮类化合物的紫外光谱中，峰带 II

很强，而带 I 很弱的化合物是

- A. 查耳酮
- B. 异黄酮
- C. 二氢黄酮
- D. 二氢黄酮醇
- E. 黄酮醇

134. 用分子筛原理对物质进行分离的方法

- A. 透析法
- B. 硅胶色谱
- C. 凝胶过滤法
- D. 聚酰胺
- E. Al_2O_3