

习题解析班

中 药 学 专 业 知 识 （ 一 ）

国 家 执 业 药 师 资 格 考 试

主讲老师：姜 雅

2019



第5章 中药质量和鉴定

2019

» 第5章 中药质量标准和鉴定

一、A型选择题

1. 植物类药材显微鉴别时，加10% α -萘酚乙醇溶液，再加硫酸，显紫红色并溶解的后含物是

- A. 糊粉粒
- B. 草酸钙结晶
- C. 碳酸钙结晶
- D. 菊糖
- E. 硅质块

【答案】：D

2019
5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

2. 可通过测定膨胀度来进行鉴别的中药材有

- A. 蟾酥
- B. 决明子
- C. 葶苈子
- D. 五倍子
- E. 地黄

【答案】：C

【解析】：中药膨胀度检验的有：葶苈子，车前子，哈蟆油

2019
5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

3. 酸不溶性灰分使用的酸

- A. 稀盐酸
- B. 稀磷酸
- C. 稀硫
- D. 稀醋酸
- E. 稀磷酸

【答案】：A

【解析】：灰分测定法：《中国药典》规定的灰分测定法有两种：总灰分测定法和酸不溶性灰分测定法。酸不溶性灰分是指总灰分中不溶于稀盐酸的灰分。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

4. 检查富含油脂的药材是否泛油变质的常用方法是

- A. 杂质
- B. 浸出物测定
- C. 水分测定
- D. 灰分测定
- E. 酸败度

【答案】：E

2019
5073

第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

酸败度是指油脂或含油脂的种子类药材和饮片，在贮藏过程中发生复杂的化学变化，产生游离脂肪酸、过氧化物和低分子醛类、酮类等分解产物，因而出现异臭味，这种现象称“酸败”。酸败直接影响药材的感观性质和内在质量。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

5. 具微量升华反应的中药材是

- A. 何首乌
- B. 大黄
- C. 人参
- D. 西红花
- E. 甘草

【答案】： B

【解析】： 微量升华： 、大黄、薄荷、牡丹皮、徐长卿、斑蝥、黄连、冰片等。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

6. 鉴别木质化细胞壁的试液是

- A. 钌红试液
- B. 氯化锌碘试液
- C. 间苯三酚试液和盐酸
- D. α -萘酚试液
- E. 三氯化铁试液

【答案】：C

2019

5073

➤ 第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

细胞壁性质检查

- ① 木质化细胞壁：间苯三酚
- ② 木栓化或角质化细胞壁：加苏丹Ⅲ：
- ③ 纤维素细胞壁：加氯化锌碘试液，或先加碘试液润湿后，稍放置，再加硫酸溶液显蓝色或紫色；
- ④ 硅质化细胞壁：加硫酸无变化

2019

5073

» 第5章 中药质量和鉴定

7. 以下中药材横切面“菊花心”明显的是

- A. 牛膝
- B. 黄芪
- C. 何首乌
- D. 商陆
- E. 防己

【答案】： B

2019

5073

第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

横切面的经验鉴别术语：

黄芪、甘草等有“菊花心”；

防己等有“车轮纹”；

茅苍术有“朱砂点”；

大黄的“星点”，

何首乌的“云锦状花纹”，

商陆的“罗盘纹”等。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

8. 秦皮水浸液在日光下显

A. 黄绿色荧光

B. 蓝紫色荧光

C. 碧蓝色荧光

D. 蓝色荧光

E. 绿色荧光

【答案】：C

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

水试药材：西红花加水浸泡后，水液染成金黄色，药材不变色；

秦皮水浸，浸出液在日光下显碧蓝色荧光；

车前子水浸变粘；

熊胆入水旋转；

苦杏仁加水共研，产生苯甲醛气味；

乳香加水共研，形成白色乳液；

没药加水共研，形成黄棕色乳液。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

9. 全草类药物含叶量不得少于20%的是

- A. 穿心莲
- B. 薄荷
- C. 大青叶
- D. 广藿香
- E. 枇杷叶

【答案】： D

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

含叶量：

药材在采收、加工、炮制、运输过程中，常因其叶在干燥后易脱落或碎裂而致其商品药材中所含叶量少而主要为茎秆，使得药材和饮片总体质量下降。

《中国药典》2010年版一部规定穿心莲药材叶不得少于30%，薄荷药材叶不得少于30%，广藿香药材不得少于20%等。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

10. 恒重是指连续两次干燥或炽灼后的重量差异小于

- A. 1mg
- B. 0.5mg
- C. 0.1mg
- D. 0.3mg
- E. 0.01mg

【答案】： D

2019
5073

第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

恒重，除另有规定外，系指供试品连续两次干燥或炽灼后称重的差异在0.3mg以下的重量；干燥至恒重的第二次及以后各次称重均应在规定条件下继续干燥1小时后进行；炽灼至恒重的第二次称重应在继续炽灼30分钟后进行。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

11. 测量中药中重金属及有害元素最常用的方法是

- A. 紫外-可见分光光度法
- B. 红外分光光度法
- C. 原子吸收分光光度法
- D. 薄层色谱扫描法
- E. 高效液相色谱法

【答案】：C

2019
5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

二、配伍选择题

[1~3]

- | | |
|--------------|-----------|
| A. 高效色谱检测 | B. 气相色谱检测 |
| C. 薄层色谱检测 | D. 分光光度检测 |
| E. 原子吸收分光光度法 | |
1. 中国药典规定测定砷元素的方法是
 2. 农药残留检测的方法是
 3. 检测黄曲霉素的方法是

【答案】：E B A

2019

5073

➤ 第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

《中国药典》规定用原子吸收分光光度法和电感耦合等离子体质谱法测定砷元素

《中国药典》采用气相色谱法测定药材及制剂中部分有机氯、有机磷和拟除虫菊酯类的农药残留量。

《中国药典》规定用高效液相色谱法测定药材、饮片及制剂中的黄曲霉毒素（以黄曲霉毒素B₁、B₂、G₂和G₂总量计）的限量。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

[4~6]

- A. 烘干法
 - B. 甲苯法
 - C. 减压干燥法
 - D. 甲法
 - E. 乙法
- 4. 适用于不含或少含挥发性成分的中药测定水分
 - 5. 厚朴花、蜂胶的水分测定
 - 6. 肉桂、丁香的挥发油测定

【答案】：A C B

2019

5073

第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

水分测定法：《中国药典》规定水分测定法有五种：第一法（费休氏法）包括容量滴定法和库仑滴定法。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、广枣等。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、蜂胶等。第四法（甲苯法）适用于含挥发性成分的药品，如肉桂、肉豆蔻、砂仁等。第五法（气相色谱法），如辛夷。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

三、多项选择题

1. 《中国药典》规定，中药材及饮片纯度检查项目有

- A. 有关物质
- B. 水分
- C. 灰分
- D. 杂质
- E. 色度检查

【答案】： BCDE

2019
5073

➤ 第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

《中国药典》中与纯度相关的检查主要包括杂质检查、水分测定、干燥失重、灰分测定、色度检查、酸败度测定等，并已成为中药质量评价中的常规检查项。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

2. 含马兜铃酸的中药有

- A. 洋金花
- B. 关木通
- C. 细辛
- D. 天仙藤
- E. 青木香

【答案】：BCDE

【解析】：马兜铃科马兜铃属的关木通、广防己、青木香、马兜铃、天仙藤、朱砂莲等

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

3. 《中国药典》一部规定，应检查内源性毒性成份的药材和饮片有

- A. 白芍
- B. 桔梗
- C. 制川乌
- D. 附子
- E. 制草乌

【答案】：CDE

2019
5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

【解析】：

中药中主要的内源性有毒、有害特质是指中药本身所含的具有毒副作用的化学成分。这些化学成分大多为生物的次生代谢产物，如：①肾毒性成分马兜铃酸，主要存在于马兜铃科马兜铃属的关木通、广防己、青木香、马兜铃、天仙藤、朱砂莲等药材中。②肝毒性成分吡咯里西啶生物碱，主要存在于千里光、佩兰等药材中。③有些成分具双重作用，即在一定剂量内能产生药效，而配伍不当或服用过量时可产生不同程度的毒副作用，如乌头碱、苦杏仁苷、土的宁、斑蝥素等，朱砂、雄黄、信石等药材中所含的成分。

2019

5073

» 第5章 中药质量标准和鉴定

4. 中药需要检测的外源性有害物质包括

- A. 重金属
- B. 农药残留
- C. 黄曲霉毒素
- D. 二氧化硫
- E. 砷盐

【答案】：ABCDE

2019

5072

感谢观看

请继续关注，精彩课程内容待续……

2019

5073