

医学教育网初级中药师：《答疑周刊》2022 年第 9 期

问题索引：

1. 【问题】如何区分双子叶植物和单子叶植物？
2. 【问题】请问，药材的显微特征常考的实例有哪些？
3. 【问题】下题的最佳选项是什么？如下题。

具体解答：

1. 【问题】如何区分双子叶植物和单子叶植物？

双子叶植物	单子叶植物
直根系，少数须根，主根发达侧根细，圆柱、圆锥或纺锤（地黄、何首乌）	须根系，有的膨大成纺锤块根（百部、郁金、麦冬）
栓皮较粗糙 有皮孔（气体交换）	表皮，无栓皮、皮孔 较光滑
有自中心向外的放射状结构 形成层环、木部明显 无髓（注意维管束异常构造）	无放射状结构， 内皮层环明显 有髓
大多次生构造发达	初生构造
最外层多为周皮	最外层为一系列表皮细胞
无限外韧型维管束（木质部与韧皮部 内外排列）	辐射型维管束（韧皮部与木质 部相间排列）
形成层多明显	无形成层
无髓	髓部明显

[医学教育网原创]

2. 【问题】请问，药材的显微特征常考的实例有哪些？

显微特征	代表药物
分泌组织	树脂道（人参、三七） 乳汁管（桔梗、党参等） 油管（防风、白芷） 油室（木香） 油细胞（郁金）
机械-厚壁组织	晶鞘纤维（甘草）
细胞后含物	草酸钙簇晶（人参、三七、何首乌） 草酸钙针晶（麦冬） 方晶（甘草、葛根） 砂晶（牛膝） 菊糖（桔梗、苍术、木香） 菊糖+淀粉粒（党参）

医学教育网
www.med66.com
[医学教育网原创]

医学教育网
www.med66.com

3. 【问题】下题的最佳选项是什么？

防止药物氧化的主要方法不包括

- A. 调节溶液适宜的 pH
- B. 降低温度
- C. 驱逐氧气
- D. 控制微量金属离子
- E. 制成干燥固体制剂

医学教育网
www.med66.com

医学教育网
www.med66.com

医学教育网
www.med66.com
【正确答案】E

医学教育网
www.med66.com

【答案解析】防止药物氧化的方法

具有酚羟基的药物易被氧化，如吗啡、毒扁豆碱、黄芩苷等，以及含有不饱和碳链的油脂、挥发油等药物在光线、氧气、水分、金属离子以及微生物等影响下，

都能产生氧化反应。防止药物氧化的方法如下：

(1)降低温度：降低温度，可使药物氧化降解的速度减慢。在提取、浓缩、干燥、灭菌、贮存等过程中，应尽量降低温度。

(2)避免光线：氧化反应可由光照引发。避光操作、避光保存均适于对光敏感的药物。

(3)驱逐氧气：在液体容器中充入惰性气体(如二氧化碳或氮气)，可置换容器空间中的氧气。对于固体制剂，可采用真空包装。

(4)添加抗氧剂：常用的抗氧剂有焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、亚硫酸钠和硫代硫酸钠。

(5)控制微量金属离子：微量金属离子对药物自氧化反应有催化作用。应避免与金属器械的接触，或采取加入依地酸盐等螯合剂(如依地酸二钠)等方法，控制微量金属离子的影响。

[医学教育网原创]