

天然药物化学（专）复习题第1套

一、单选题

1.硝酸银络合色谱分离 α -细辛醚、 β -细辛醚、欧细辛醚，苯-乙醚（5:1）洗脱，先洗脱下来的是：（ ）

- A α -细辛醚
- B β -细辛醚
- C 欧细辛醚
- D 以上都不是
- E 同时洗下来

正确答案：A

2.某中草药水提液，在试管中强烈振摇后，产生大量持久性泡沫，该提取液中可能含有（ ）

- A 皂苷
- B 蛋白质
- C 单宁
- D 多糖
- E 鞣质

正确答案：A

3.溶解脂溶性生物碱最好的溶剂是：（ ）

- A 乙醚
- B 甲醇
- C 乙醇
- D 三氯甲烷
- E 乙酸乙酯

正确答案：D

4.水溶液经强烈振摇产生大量持久性的泡沫，且不因加热而消失的是：（ ）

- A 木脂素
- B 皂苷
- C 挥发油
- D 萜类
- E 香豆素

正确答案：B

5.下列黄酮类化合物中酸性最强的是：（ ）

- A 3-羟基黄酮
- B 5-羟基黄酮
- C 6-羟基黄酮
- D 7-羟基黄酮
- E 7, 4'-二羟基黄酮

正确答案：E

6.原理为分子筛的色谱是：（ ）

- A 硅胶色谱
- B 聚酰胺色谱
- C 氧化铝色谱

D 凝胶滤过色谱

E 纸色谱

正确答案: D

7. 下列 () 不属于多糖。

A 黏液质

B 蛋白质

C 树胶

D 纤维素

E 淀粉

正确答案: B

8. 挥发油如果具有颜色, 往往是由于油中存在 ()

A 环烯醚萜苷类化合物

B 萘类化合物或色素

C 小分子脂肪族化合物

D 苯丙素类化合物

E 糖类

正确答案: B

9. 生物碱分子中氮原子杂化方式与其碱性强弱的关系是 ()

ASP > SP₂ > SP₃

BSP > SP₃ > SP₂

CSP₃ > SP₂ > SP

DSP₃ > SP > SP₂

ESP₂ > SP > SP₃

正确答案: C

10. 从药材中依次提取不同的极性成分, 应采取的溶剂极性顺序是 ()

A 水 → EtOH → EtOAc → Et₂O → 石油醚

B 石油醚 → EtOAc → Et₂O → EtOH → 水

C 石油醚 → 水 → EtOH → Et₂O

D 水 → 石油醚 → Et₂O → EtOAc

E 石油醚 → Et₂O → EtOAc → EtOH → 水

正确答案: E

11. 可用于分离螺甾烷甾体皂苷和呋甾烷皂苷的方法是 ()

A 乙醇沉淀法

B 分段沉淀法

C 胆甾醇沉淀法

D 醋酸铅沉淀法

E 碱式醋酸铅沉淀法

正确答案: D

12. 下列 () 不属于五环三萜皂苷元结构。

A 羽扇豆烷型

B 羊毛脂烷型

C 木栓烷型

D 乌苏烷型

E 齐墩果烷型

正确答案: B

13. 中药补骨脂中的补骨脂素属于 ()

- A 简单香豆素
- B 呋喃香豆素
- C 吡喃香豆素
- D 双香豆素
- E 木脂素

正确答案: B

14. 查耳酮与下述 () 互为异构体。

- A 黄酮
- B 黄酮醇
- C 二氢黄酮
- D 异黄酮
- E 高异黄酮

正确答案: C

15. 利用高效液相色谱法分离生物碱时, 通常使用的流动相为 ()

- A 弱酸性
- B 弱碱性
- C 中性
- D 强酸性
- E 强碱性

正确答案: B

16. 下列溶剂极性由小到大的是: ()

- A 石油醚、乙醚、乙酸乙酯
- B 正丁醇、乙醇、丙酮
- C 石油醚、丙酮、乙酸乙酯
- D 三氯甲烷、乙酸乙酯、乙醚
- E 四氯化碳、乙酸乙酯、石油醚

正确答案: A

17. 生物碱的沉淀反应在以下何种溶液中进行 ()

- A 碱性
- B 中性
- C 酸性
- D 有机溶剂中
- E 水

正确答案: C

18. 从苦参总碱中分离苦参碱和氧化苦参碱是利用二者 ()

- A 在乙醇中溶解度不同
- B 在水中溶解度不同
- C 在苯中溶解度不同
- D 在乙醚中溶解度不同
- E 在氯仿中溶解度不同

正确答案: D

19. C₁₅H₁₀O₂ 的不饱和度为: ()

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/648051003033007005>