
第四章 醌类

三、最佳选择题

1、醌类化合物的理化性质为

- A、多为无色结晶
- B、多为有色固体
- C、游离醌类多有挥发性
- D、大分子苯醌和萘醌类具升华性，能随水蒸气蒸馏
- E、游离蒽醌能溶于醇，苯等有机溶剂，难溶于水，成苷后易溶于热水和醇，难溶于苯等有机溶剂

2、下列化合物中酸性最强的是

- A、紫草素
- B、大黄酚
- C、大
- D、大黄酸
- E、茜草素

3、丹参醌类成分为中药丹参的活性成分，其结构属于

- A、苯醌
- B、萘醌
- C、蒽醌
- D、菲醌
- E、蒽酮

4、蒽醌类化合物的质谱特征是依次脱去

- A、CO
- B、CHO
- C、COOH
- D、OH
- E、CH₂=CH₂

5、下列化合物的 IR 光谱中出现三个羰基吸收峰的是

- A、大
- B、大黄酸
- C、大 甲醚
- D、芦荟大
- E、大黄酚

6、丹参的醌类成分中，属于对醌类化合物的是

- A、丹参醌 II A
- B、隐丹参醌
- C、丹参醌 I
- D、丹参新醌甲，
- E、丹参酸甲酯

7、按有机化学的分类，醌类化合物是

- A、不饱和酮类化合物
- B、不饱和酸类化合物
- C、不饱和酯类化合物

D、多元醇类化合物

E、多元酸类化合物

8、1-OH 蒽醌的 IR 光谱中，V_{co} 峰的特征是

A、1675~1621cm⁻¹ 处有一强峰

B、1678~1661cm⁻¹ 和 1626~1616cm⁻¹ 处有两个吸收峰

C、1675~1647cm⁻¹ 和 1637~1621cm⁻¹ 处有两个吸收峰

D、1625cm⁻¹ 和 1580cm⁻¹ 处有两个吸收峰

E、1580cm⁻¹ 处有一个吸收峰

9、下列化合物中，Molish 反应阳性的是

A、紫草素

B、大黄酸

C、大黄酚

D、番泻苷

E、丹参醌

10、用葡聚糖凝胶分离下列化合物，最先洗脱下来的是

A、紫草素

B、丹参醌甲

C、大

D、番泻苷

E、茜草素

11、下列反应用于鉴别蒽醌类化合物的是

A、无色亚甲蓝反应

B、Borntrager 反应

C、Kesting-Craven 反应

D、Molish 反应

E、Vitali 反应

12、虎杖具有祛风利湿、散瘀定痛、止咳化痰的功效，其主要含有

A、苯醌

B、萘醌

C、茜草素型蒽醌

D、大 型蒽醌

E、菲醌

13、α-萘醌类化合物是自然界中广泛存在的一类化合物，其结构为

A、1, 2-萘醌

B、1, 3-萘醌

C、1, 4-萘醌

D、1, 6-萘醌

E、2, 6-萘醌

14、番泻苷 A 中两个蒽酮连接位置为

A、C-10 和 C-10'

B、C-1 和 C-3'

C、C-6 和 C-7'

D、C-10 和 C-1'

E、C-10 和 C-2'

15、紫草素具有止血、抗菌、抗炎、抗病毒及抗癌作用，其结构属于

A、对苯醌

B、邻苯醌

C、amphi(2, 6)-萘醌

D、 α (1, 4)-萘醌

E、 β (1, 2)-萘醌

16、下列能用 Molish 试剂区别的是

A、大黄素和大黄素蒽酮

B、大黄素和大黄酚

C、大黄素和大黄素葡萄糖苷

D、大黄素和大黄酸

E、大黄酸和芦荟大黄素

17、采用柱层析法分离游离蒽醌衍生物时，常不选用的吸附剂是

A、磷酸氢钙

B、葡聚糖凝胶

C、硅胶

D、氧化铝

E、聚酰胺

18、能发生 Borntr?ger 反应的是

A、二蒽酮

B、羟基蒽醌

C、香豆素

D、蒽酚

E、蒽酮

19、蒽醌类衍生物的 MS 特征是

A、M-OH 为基峰

B、M-20H 为基峰

C、分子离子峰为基峰

D、M-CO 为基峰

E、M-2CO 为基峰

20、Feigl 反应可用于检识

A、所有醌类化合物

B、羟基蒽醌

C、苯醌

D、萘醌

E、蒽醌

21、以下能提取含 1 个 α -OH 的蒽醌的溶剂是

A、5%NaOH 溶液

B、1%NaOH 溶液

C、10%NaHCO₃ 溶液

D、5%Na₂CO₃ 溶液

E、5%NaHCO₃ 溶液

四、配伍选择题

1、A.丹参醌 I

B.丹参醌 II

C.隐丹参醌

D.丹参醌 I 和 II

E.总丹参醌

指出具有下列颜色反应的化合物

<1> 、取少量样品加硫酸 2 滴显蓝色

A、

B、

C、

D、

E、

<2> 、取少量样品加硫酸 2 滴显绿色

A、

B、

C、

D、

E、

<3> 、取少量样品加硫酸 2 滴显棕色

A、

B、

C、

D、

E、

2、A.Feigl 反应

B.无色亚甲蓝显色试验

C.Keller-Killia 反应

D.Borntr?ger 反应

E.与金属离子的络合反应

<1> 、用于区别苯醌和蒽醌的反应是

A、

B、

C、

D、

E、

<2> 、羟基蒽醌类化合物遇碱颜色改变或加深的反应称为

A、

B、

C、

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/278105112057006026>