**CÂU HỎI**

**1. Dung môi dùng để chiết xuất Strychnin từ hạt mã tiền được sử dụng trong bài là gì?**

A. Ethanol 90

B. Dầu hoả

C. Nước

D. Propylen glycol

**2. Tên phương pháp chiết xuất Alkaloid từ hạt mã tiền được sử dụng trong bài?**

A. Ngấm kiệt

B. Ngược dòng

C. Liên tục

D. Ngâm nóng

**3. Trong giai đoạn tạo muối nitrat của các alkaloid (loại brucin) phải điều chỉnh pH đến bao nhiêu?**

A. pH = 4 – 4.5

B. pH= 7

C. pH = 1-2

D. pH = 11-12

**4. Đặc điểm của thành phẩm strychnin sulfat là gì?**

A. Dễ tan trong nước sôi, tan được trong nước lạnh (1/35)

B. Vị ngọt hơi chua

C. Độ chảy mp = 268-2900C

D. Không độc, an toàn cho sức khoẻ.

**5. Chọn câu KHÔNG ĐÚNG? Nêu tên phương pháp tách alkaloid được sử dụng trong bài?**

A. Sắc ký hấp phụ

B. Kết tinh phân đoạn

C. Giải phóng phân đoạn

D. Cất

**6. Trong giai đoạn tạo sản phẩm Strychnin sulfat, đã sử dụng những loại hoá chất nào?**

A. dung dịch H2SO4 1%, dung dịch  Na2CO3 3%

B. dung dịch HNO3 3%, dung dịch  Na2CO3 bão hòa

C. dung dịch H2SO4 3%, dung dịch  Na2CO3 bão hòa

D. dung dịch HNO3 1%, dung dịch  Na2CO3 3%

**7. Chúng ta đã sử dụng hoá chất gì để thử Brucin còn hay hết?**

A. HNO3  đậm đặc

B. HNO3 1%

C. HCl 90 %

D. H2SO4 3%

**8. Các phương pháp chung chiết xuất alkaloid là gì?**

A. Ngâm, ngấm kiệt

B. Chiết xuất bằng DMHC không phân cực

C. Chiết xuất bằng DMHC phân cực

D. Cả B và C

**9. Đặc điểm của phương pháp chiết xuất liên tục là gì?**

A. Tốn nhiều thời gian chiết

B. Dịch chiết thu được đậm đặc

C. Thao tác thủ công, vận hành phức tạp

D. Không tự động hoá quá trình

**10. Trong hạt mã tiền có chứa khoảng bao nhiêu % alkaloid?**

A. 10%

B. > 90%

C. 2-5%

D. 50%

**11. Đặc điểm của phương pháp chiết xuất alkaloid bằng DMHC không phân cực?**

A. Hiệu suất thấp.

B. Dịch chiết rút ra lẫn nhiều tạp, khó tinh chế

C. Dịch chiết rút ra sạch, dễ tinh chế

D. Thiết bị đơn giản, đầu tư ít

**12. Sản phẩm thu được trong bài chiết xuất Strychnin từ hạt mã tiền là?**

A. Strychnin

B. Strychnin nitrat

C. Strychnin sulfat

D. Brucin sulfat

**13. Trong giai đoạn tạo muối sulfat tan trong nước của alkaloid, chúng ta đã lắc dịch** **chiết dầu hỏa với acid nào?**

A. Acid sulfuric 1%

B. Aicd Clohydric 3%

C. Acid sulfuric 10%

D. Aicd Clohydric 20%

**14. Trong giai đoạn tạo tủa alkaloid toàn phần, dùng dung dịch Na2CO3 bão hòa cho tác dụng với lớp nư­ớc acid , chỉnh pH= ? để cho kết tủa?**

A. pH= 7

B. pH= 1-2

C. pH= 4-5

D. pH= 10 -11

**15. Nguyên tắc loại Brucin là?**

A. Dựa vào độ tan khác nhau của các muối. Tạo muối sulfat của các alcaloid ở pH= 4 - 4,5; tạo dung dịch quá bão hòa sao cho strychnin sulfat kết tinh đư­ợc, còn brucin sulfat tan đ­ược trong nư­ớc cái.

B. Dựa vào độ tan khác nhau của các muối. Tạo muối sulfat của các alcaloid ở pH= 4 - 4,5; tạo dung dịch quá bão hòa sao cho strychnin nitrat kết tinh đư­ợc, còn brucin nitrat tan đ­ược trong nư­ớc cái.

C. Dựa vào độ tan khác nhau của các muối. Tạo muối nitrat của các alcaloid ở pH= 11 - 12; tạo dung dịch quá bão hòa sao cho strychnin nitrat kết tinh đư­ợc, còn brucin nitrat tan đ­ược trong nư­ớc cái.

D. Dựa vào độ tan khác nhau của các muối. Tạo muối sulfat của các alcaloid ở pH= 11 - 12; tạo dung dịch quá bão hòa sao cho strychnin sulfat kết tinh đư­ợc, còn brucin sulfat tan đ­ược trong nư­ớc cái.