1. Định nghĩa coumarin? Vẽ khung chung của coumarin?

2. Phân loại 3 nhóm chính của coumarin?

3. Kể tên và viết cấu trúc các coumarin chính danh? (dạng monomer, dimer)

4. Tên và cấu trúc một số coumarin thuộc: furano-coumarin, pyrano-coumarin?

5. Kể tên một coumaro-flavonoid quan trọng? Tác dụng?

6. Tính chất vật lý của coumarin? (tính tan, vi thăng hoa, tính bền của vòng với acid-base, UV)

7. Vì sao tannin khó sắc ký? Sử dụng pha tĩnh, pha động gì của tannin (HPLC)? Thuốc thử hiện màu (SKLM)?

8. Trong phương pháp thể tích, thuốc thử thường được dùng cho phản ứng oxy khử của KMnO4 khi định lượng trực tiếp/ gián tiếp tannin?

9. Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tính chất** | **Tannin pyrocatechic** | **Tannin pyrogallic** |
| Thủy phân |  |  |
| Tính tan trong nước |  |  |
| Thuộc da |  |  |
| Kiềm phân |  |  |
| FeCl3 |  |  |
| Stiasny |  |  |
| Nước Brom |  |  |