

CHƯƠNG IV

POLYMER, VẬT LIỆU POLYMER

1. Chất nào sau đây **không** phải là polime?
A. Tristearin. B. Xenlulozơ. C. Amilopectin. D. Thủy tinh hữu cơ.
2. Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nhỏ khác (thí dụ H₂O) được gọi là phản ứng
A. trùng hợp. B. thủy phân. C. xà phòng hoá. D. trùng ngưng.
3. Polime nào sau đây có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới)?
A. PE. B. amilopectin. C. PVC. D. nhựa bakelit.
4. Polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh?
A. Xenlulozơ. B. Polietilen. C. Amilopectin. D. Amilozơ.
5. Poli(vinyl clorua) có công thức là
A. (-CH₂-CHCl-)_n. B. (-CH₂-CH₂-)_n. C. (-CH₂-CHBr-)_n. D. (-CH₂-CHF-)_n.
6. Nhựa PP (polipropilen) được tổng hợp từ
A. CH₂=CH₂. B. CH₂=CH-CN. C. CH₃-CH=CH₂. D. C₆H₅OH và HCHO.
7. Thủy tinh hữu cơ plexiglas còn được gọi tên là
A. poli(vinyl acrylat) B. poli(metyl acrylat) C. poli(vinyl ancól) D. poli(metyl metacrylat)
8. Tơ nào sau đây có nguồn gốc từ thiên nhiên?
A. Tơ nitron. B. Tơ tằm. C. Tơ vinilon. D. Tơ lapsan.
9. Tơ nitron (hay tơ olon) được điều chế từ phản ứng trùng hợp?
A. CH₂=CH₂. B. CH₂=CHCl. C. CH₂=CH-CN. D. CH₂=CH-CH₃.
10. Loại tơ nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?
A. Tơ visco. B. Tơ nitron. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ xenlulozo axetat.
11. Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna-S là:
A. CH₂=CH-CH=CH₂, CH₃-CH=CH₂. B. CH₂=CH-CH=CH₂, lưu huỳnh.
C. CH₂=CH-CH=CH₂, C₆H₅CH=CH₂. D. CH₂=C(CH₃)-CH=CH₂, C₆H₅CH=CH₂.
12. Polime nào sau đây là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt (gần 90%) được dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ?
A. Polietylen. B. Poli(metyl metacrylat).
C. Cao su thiên nhiên. D. Poli(vinyl clorua).
13. Polime nào sau đây có thành phần hóa học gồm các nguyên tố C, H và O?
A. Poli(vinyl clorua). B. Poliacrilonitrin.
C. Poli(metyl metacrylat) D. Polietilen.

14. Cho các polime: polietilen, xenlulozơ, tơ tằm, tinh bột, poliacrilonitrin, nilon-6,6, polibutađien. Dây gồm các polime tổng hợp là:
- A. polietilen, tinh bột, poliacrilonitrin, nilon-6,6.
B. polietilen, polibutađien, poliacrilonitrin, nilon-6,6.
C. polietilen, xenlulozơ, poliacrilonitrin, nilon-6,6.
D. polietilen, tơ tằm, nilon-6,6.
15. Polime nào dưới đây là chất dẻo?
- A. Tơ axetat. B. Nhựa PVC. C. Tơ lapsan. D. Tơ nilon-6.
16. Dây tơ nào sau đây thuộc tơ tổng hợp:
- A. enang; lapsan; nilon-7,7; tơ visco. B. nilon-6; lapsan; visco; olon.
C. nilon-6; olon; enang; lapsan. D. nilon-6,6; tơ tằm; niolon-7; tơ axetat.
17. Polime nào sau đây trong thành phần chứa nguyên tố nitơ
- A. Poli(vinyl clorua) B. Polibutađien C. Nilon-6,6 D. Polietilen
18. Phát biểu nào sau đây đúng?
- A. Trùng ngưng vinylclorua thu được poli(vinyl clorua).
B. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat thuộc loại tơ tổng hợp.
C. Tơ nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic.
D. Sợi bông, tơ tằm là polime thiên nhiên.
19. Trong các polime sau: polietilen, tơ nitron, xenlulozơ, poli(vinyl clorua), tơ nilon-6,6. Có bao nhiêu polime là sản phẩm trùng hợp?
- A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.
20. Trong số các polime sau: amilozơ, tơ nilon-6, xenlulozơ, tơ tằm, tơ visco, cao su Buna-S, polietilen. Có bao nhiêu polime là polime thiên nhiên ?
- A. 3 B. 5 C. 6 D. 4
21. Cho dãy các tơ sau: xenlulozơ axetat, capron, nitron, visco, nilon-6, nilon-6,6. Số tơ trong dãy thuộc loại tơ poliamit là
- A. 4. B. 1. C. 3. D. 2.
22. Cho các polime: poli(vinyl clorua), xenlulozo, policaproamit, polistiren, xenlulozo triaxetat, tơ visco, nilon-6,6. Số lượng polime thiên nhiên và polime nhân tạo trong nhóm này lần lượt là
- A. 1; 1. B. 2; 1. C. 1; 2. D. 2; 3.
23. Cho các polime sau: thủy tinh hữu cơ, tơ olon, tơ lapsan, poli(vinyl axetat), polietilen, tơ capron, cao su buna-S, tơ nilon-6,6. Số polime được điều từ phản ứng trùng hợp (hoặc đồng trùng hợp) là
- A. 7. B. 6. C. 4. D. 5.

- A. polipropilen. B. polietilen. C. polistiren. D. poli(vinyl clorua).
37. QG_19: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?
A. Tơ nitron B. Tơ capron C. Tơ tằm D. Tơ xenlulozơ axetat.
38. QG_19: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?
A. Tơ nilon-6 B. Tơ visco C. Tơ nilon-6,6 D. Tơ tằm
39. QG_19: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?
A. Tơ tằm. B. Tơ capron. C. Tơ visco. D. Tơ xenlulozơ axetat.
40. QG_19: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?
A. Tơ tằm. B. Tơ visco. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ xenlulozơ axetat.
41. QG_19: Phát biểu nào sau đây đúng?
A. Tơ tằm thuộc loại tơ nhân tạo. B. PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.
C. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. D. Tơ visco thuộc loại tơ tổng hợp.
42. QG_19: Phát biểu nào sau đây đúng?
A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
B. Poliacylonitrin được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
C. Polibutadien được dùng để sản xuất cao su buna.
D. Poli(vinyl clorua) được điều chế bằng phản ứng cộng HCl vào etilen.
43. QG_19: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?
A. Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên
B. Tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng
C. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng
D. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạch không gian
44. QG_19: Phát biểu nào sau đây đúng?
A. Poli(metyl metacrylat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.
B. Trùng hợp axit ϵ -amino caproic thu được policaproamit.
C. Poli(etylen terephthalat) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.
D. Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
45. Mẫu QG_19 : Cho các polime: poli(vinyl clorua), xenlulozơ, policaproamit, polistiren, xenlulozơ triaxetat, nilon-6,6. Số polime tổng hợp là
A. 5. B. 2. C. 3. D. 4.
46. Khối lượng mol phân tử trung bình của PVC là 250.000 g/mol, hệ số polime hóa của PVC là
A. 3500. B. 4000. C. 2500. D. 3500.
47. Hệ số polime hoá của xenlulozơ là bao nhiêu biết rằng phân tử khối trung bình của chúng là 1.620.000.
A. 10000. B. 1000. C. 100. D. 100000

48. Khối lượng của một đoạn mạch tơ nilon-6,6 là 27346 đvC và của một đoạn mạch tơ capron là 17176 đvC. Số lượng mắt xích trong đoạn mạch nilon-6,6 và capron nêu trên lần lượt là
A. 113 và 152. B. 121 và 114. C. 121 và 152. D. 113 và 114.
49. Một loại polietilen có phân tử khối là 50.000u. Hệ số trùng hợp của loại polietilen đó là
A. 920. B. 1230. C. 1786 D. 1529.
50. Phân tử khối trung bình của cao su tự nhiên là 105.000. Số mắt xích (trị số n) gần đúng trong công thức phân tử của loại polime trên là
A. 1543. B. 1545. C. 1542. D. 1544.

---HẾT---

THPT LÊ QUỲ ĐÔN