

VẬT LIỆU POLIME

Câu 1: Polime X là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas. Tên gọi của X là:

- A. poliacrilonitrin. B. poli(metyl metacrylat).
C. polietilen. D. poli(vinyl clorua).

Câu 2: Polime nào sau đây được tổng hợp từ phản ứng trùng hợp?

- A. polyvinyl(vinyl clorua) B. polisaccarit
C. poli (etylen terephtalat) D. nilon- 6,6

Câu 3: Dây nào sau đây chỉ gồm các polime được dùng làm chất dẻo

- A. poli(vinyl doma), polietilen, poli(phenol-fomandehit)
B. polibuta-1,-đien, poliacrilonitrin, poli(metylmetylacrylat)
C. Xenlulozo, poli(phenol-foinandehit), poliacrilonitrin
D. poli(metyl metacry lat), polietilen, poli(hexametylen adipamit)

Câu 4: nilon-6,6 thuộc loại

- A. tơ visco B. poliesste C. tơ poliamit D. tơ axetat

Câu 5: Các polime nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo

- A. tơ visco và tơ nilon -6,6 B. tơ tằm và tơ vinilon
C. tơ nilon-6,6 và tơ capron D. tơ visco và tơ xenlulozơ axetat

Câu 6: Cho các loại tơ sau: sợi bông, tơ capron, tơ xenluloz axetat, tơ tằm, tơ nitron, nilon-6,6. Số tơ tổng hợp là:

- A. 3 B. 4 C. 2 D. 5

Câu 7: Tơ nitron dai, bền với nhiệt, giữ nhiệt tốt. Trùng hợp chất nào sau đây tạo thành polime dùng để sản xuất tơ nitron?

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$ B. $\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH}_3$
C. $\text{H}_2\text{N} - [\text{CH}_2]_5 - \text{COOH}$ D. $\text{H}_2\text{N} - [\text{CH}_2]_6 - \text{NH}_2$

Câu 8: Tơ nilon -6,6 là sản phẩm trùng ngưng của

- A. axit adipic và glixerol. B. etylen glicol và hexametylendiamin.
C. axit adipic và ctylen glicol. D. axit adipic và hexametylendiamin

Câu 9: Cho các polime:

Nhựa PE
Nhựa PVC
Thủy tinh hữu cơ
Tơ lapsan.

Những polime có thể dùng làm chất dẻo là

- A. (1), (2) và (3). B. (2), (3) và (4). C. (1), (2) và (4). D. (1), (3) và (4).

Câu 10: Vật liệu compozit là

- A. Vật liệu hỗn hợp của ít nhất hai polime phân tán vào nhau mà không tan vào nhau.
B. Vật liệu hỗn hợp của ít nhất hai polime phân tán vào nhau và tan vào nhau.
C. Vật liệu hỗn hợp gồm ít nhất hai thành phần vật liệu phân tán vào nhau và không tan vào nhau.
D. Vật liệu hỗn hợp gồm ít nhất hai thành phần vật liệu phân tán vào nhau và tan vào nhau.

Câu 11: Chọn phát biểu **sai** về tơ lapsan.

- A. Thuộc loại tơ polieste.
B. Được tổng hợp từ các monome là axit terephtalic và etylen glicol.
C. Bền về mặt cơ học, bền nhiệt hơn nilon.
D. Bền với axit kiềm.

Câu 12: Tơ nilon tổng hợp từ monome nào sau đây?

- A. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{Cl}$. B. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$.
C. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CN}$. D. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{NO}_2$.

Câu 13: Tính chất nào dưới đây không phải là tính chất của cao su thiên nhiên?

- A. Đàn hồi, không dẫn điện và nhiệt.
- B. Không thấm khí và nước, không tan trong nước, axeton, etanol.
- C. Không có khả năng tan trong xăng, benzen.
- D. Có thể tham gia các phản ứng cộng, đặc biệt là phản ứng lưu hóa.

Câu 14: Cho các polime dưới đây:

- Cao su bun A.
- Poli (vinyl clorua).
- Cao su buna – S.
- Polistiren.
- Poliisopren.

Các polime có khả năng lưu hóa tối đa là

- A. (1) và (3).
- B. (1), (2) và (4).
- C. (1), (3) và (5).
- D. (1), (2), (4) và (5).

Câu 15: Polime có cấu trúc không gian thường có tính chất

- A. Có khả năng chịu nhiệt kém.
- B. Có tính đàn hồi, mềm mại và dai.
- C. Có tính bền cơ học cao, chịu được ma sát và va chạm.
- D. Dễ bị hòa tan trong các dung môi hữu cơ.

Câu 16: Phân tử khối của tơ capron là 15000. Số mắt xích trong phân tử của loại tơ này là

- A. 113.
- B. 133.
- C. 118
- D. Kết quả khác.

Câu 17: Khi clo hóa PVC thu được clorin chứa 66,6% clo. Số mắt xích trung bình kết hợp với một phân tử clo là

- A. 1,5.
- B. 3.
- C. 2.
- D. 2,5.

Câu 18: Cao su buna **không** tham gia phản ứng

- A. Cộng H₂.
- B. Với dung dịch NaOH.
- C. Với Cl₂/as.
- D. Cộng dung dịch brom.

Câu 19: Polime nào sau đây có thể tham gia phản ứng cộng?

- A. Polietilen.
- B. Poli (vinyl clorua).
- C. Cao su buna.
- D. Xenlulozơ.

Câu 20: Polime có công thức $(-CO-[CH_2]_4-CO-NH-[CH_2]_6-NH-)_n$ là

- A. Chất dẻo.
- B. Cao su.
- C. Tơ nilon.
- D. Tơ capron.

Câu 21: Loại tơ nào dưới đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

- A. Bông.
- B. Tơ capron.
- C. Tơ axetat.
- D. Tơ visco.

Câu 22: Tính chất nào sau đây phù hợp với tơ poliamit?

- A. Bền về mặt hóa học, kém bền về mặt cơ học.
- B. Bền về mặt hóa học và cơ học
- C. Kém bền về mặt hóa học, bền về mặt cơ học.
- D. Kém bền về mặt hóa học và cơ học.

Câu 23: Công thức cấu tạo của poli(metyl acrylac) là

- A. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} \\ | \\ \text{CH}_3\text{OOC} \end{array} \right]_n$
- B. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} \\ | \\ \text{CH}_3\text{OCO} \end{array} \right]_n$
- C. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{C} \\ | \quad | \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3\text{OOC} \end{array} \right]_n$
- D. $\left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} \\ | \\ \text{HOOC} \end{array} \right]_n$

ĐÁP ÁN

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ĐA	B	A	A	C	D	A	A	D	A	C
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐA	D	C	C	C	C	D	C	B	C	C
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ĐA	A	C	A							