

hương 4. POLIME VÀ vật liệu polime

❖ TRẮC NGHIỆM GIÁO KHOA.

📖 Xác định công thức polime, monome.

Câu 1: Poli(vinyl clorua) có công thức là

- A. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CHBr}-)_n$. C. $(-\text{CH}_2-\text{CHF}-)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CHCl}-)_n$.

Câu 2: Công thức cấu tạo của cao su buna-S là

- A. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}[\text{C}_6\text{H}_5]-)_n$
C. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{Cl})=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ D. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$

Câu 3: Poli(vinyl axetat) là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp monome nào sau đây ?

- A. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$.

Câu 4: rr Nilon-7 (hay tơ enang) là tên của công thức nào sau đây ?

- A. $(-\text{HN}-[\text{CH}_2]_5-\text{CO}-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CHCl}-)_n$. C. $(-\text{HN}-[\text{CH}_2]_6-\text{CO}-)_n$. D. $(-\text{HN}-\text{CH}_2-\text{CO}-)_n$.

Câu 5: Polime dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp monome nào sau đây ?

- A. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$.
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$.

Câu 6: Công thức cấu tạo của cao su buna là

- A. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$
C. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{Cl})=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}[\text{C}_6\text{H}_5]-)_n$

Câu 7: (THPTQG-2014) Trùng hợp hidrocarbon nào sau đây tạo ra polime dùng để sản xuất cao su buna?

- A. 2-metylbuta-1,3-đien. B. Penta-1,3-đien.
C. But-2-en. D. Buta-1,3-đien.

Câu 8: Công thức cấu tạo nào là của tơ nilon-6,6 ?

- A. $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-\text{OC}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}-]_n$. B. $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_5-\text{CO}-]_n$.
C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OOC}-\text{CH}_3)_3]_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$.

Câu 9: Tơ nilon - 6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng monome nào ?

- A. $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$ và $\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}_2$. B. $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$ và $\text{HO}-(\text{CH}_2)_2-\text{OH}$.
C. $\text{H}_2\text{N}-(\text{CH}_2)_5-\text{COOH}$. D. $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

Câu 10: Công thức cấu tạo của cao su thiên nhiên là

- A. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ B. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$
C. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}[\text{C}_6\text{H}_5]-)_n$ D. $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{Cl})=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$

Câu 11: Monome được dùng để điều chế polipropilen là

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. C. $\text{CH}\equiv\text{CH}$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$.

Câu 12: Monome được dùng để điều chế polyetilen là

- A. $\text{CH}\equiv\text{CH}$. B. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$. C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$.

Câu 13: Công thức cấu tạo của polibutađien là

- A. $(-\text{CF}_2-\text{CF}_2-)_n$. B. $(-\text{CH}_2-\text{CHCl}-)_n$.
C. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$. D. $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$.

Câu 14: Tên gọi của polime có công thức $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ là

- A. polistiren. B. polivinyl clorua.
C. polyetilen. D. polimetyl metacrylat.

Câu 15: (ĐHA-2013) Tơ nilon-6,6 là sản phẩm trùng ngưng của

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

Câu 16: Nilon-6 (hay tơ capron) là tên của công thức nào sau đây ?

- A. $(-\text{HN}-\text{CH}_2-\text{CO}-)_n$. B. $(-\text{HN}-[\text{CH}_2]_5-\text{CO}-)_n$.
 C. $(-\text{CH}_2-\text{CHCl}-)_n$. D. $(-\text{HN}-[\text{CH}_2]_6-\text{CO}-)_n$.

Câu 17: (THPTQG-2018) Trùng hợp vinyl clorua thu được polime có tên gọi là

- A. poli(vinyl clorua). B. polipropilen. C. polietilen. D. polistiren.

Câu 18: (THPTQG-2018) Trùng hợp etilen thu được polime có tên gọi là

- A. polietilen. B. polistiren. C. polipropilen. D. poli(vinyl clorua).

Câu 19: (THPTQG-2018) Khi nhựa PVC cháy sinh ra nhiều khí độc, trong đó có khí X. Biết khí X tác dụng với dung dịch AgNO_3 , thu được kết tủa trắng. Công thức của khí X là

- A. C_2H_4 . B. HCl . C. CO_2 . D. CH_4 .

Câu 20: (THPTQG-2018) Trùng hợp propilen thu được polime có tên gọi là

- A. polipropilen. B. polietilen. C. polistiren. D. poli(vinyl clorua).

Phân loại, phát biểu.

Câu 21: (ĐHA 2010) Cho các tơ sau: tơ xenlulozơ axetat, tơ capron, tơ nitron, tơ visco, tơ nilon-6,6. Có bao nhiêu tơ thuộc loại tơ poliamit ?

- A. 3. B. 1. C. 4. D. 2.

Câu 22: Cho các polime : poli(etilen), Poli(peptit), xenlulozơ, tinh bột, nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 ; polibutadien.

Các polime tổng hợp là

- A. poli(etilen), Poli(peptit), xenlulozơ, tinh bột, nilon-6.
 B. Poli(peptit), xenlulozơ, tinh bột, nilon-6, nilon-7.
 C. nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 ; polibutadien, poli(etilen).
 D. poli(etilen), Poli(peptit), nilon-7, nilon-6,6 ; polibutadien.

Câu 23: (THPTQG-2019) Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?

- A. Tơ tằm. B. Tơ capron. C. Tơ xenlulozơ axetat. D. Tơ visco.

Câu 24: Tơ capron thuộc loại tơ nào sau đây ?

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

Câu 25: Nilon-6,6 là một loại tơ nào sau đây ?

- A. Tơ axetat. B. Polieste. C. Tơ poliamit. D. Tơ visco.

Câu 26: Cho các polime : poli(etilen), Poli(peptit), xenlulozơ, tinh bột, nilon-6, nilon-7, nilon-6,6 ; polibutadien.

Các polime thiên nhiên là

- A. Poli(peptit), xenlulozơ, tinh bột. B. poli(etilen), Poli(peptit), xenlulozơ.
 C. tinh bột, nilon-6, nilon-7. D. Poli(peptit), nilon-6,6 ; polibutadien.

Câu 27: Nhóm thuộc tơ poliamit là

- A. Tơ axetat, tơ visco, tơ nilon-6, tơ tằm B. Tơ nilon-6,6 ; tơ nilon -6; tơ nilon -7.
 C. Tơ nilon-7, tơ nitron, bông, len. D. Tơ visco, tơ nilon-6,6 ; tơ nitron.

Câu 28: (THPTQG-2014) Polime nào sau đây trong thành phần chứa nguyên tố nitơ?

- A. Polibutadien B. Nilon-6,6 C. Polietilen D. Poli(vinyl clorua)

Câu 29: Poli(vinyl clorua) điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng nào sau đây ?

- A. Trao đổi. B. Trùng ngưng. C. Oxi hoá - khử. D. Trùng hợp.

Câu 30: Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. propen. B. stiren. C. toluen. D. isopren.

Câu 31: (ĐHB-2007) rr Nilon-6,6 là một loại

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

Câu 32: (ĐHA-2007) Polime có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới) là

- A. PVC. B. PE. C. nhựa bakelit. D. amilopectin.

Câu 33: Tơ được sản xuất từ xenlulozơ là

- A. tơ visco. B. tơ tằm. C. tơ nilon-6,6. D. tơ capron.

Câu 34: Tơ lapsan thuộc loại tơ nào sau đây ?

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

Câu 35: (ĐHB-2013) Trong các polime: tơ tằm, sợi bông, tơ visco, tơ nilon-6, tơ nitron, những polime có nguồn gốc từ xenlulozơ là

- A. tơ tằm, sợi bông và tơ nitron. B. sợi bông và tơ visco.
C. tơ visco và tơ nilon-6. D. sợi bông, tơ visco và tơ nilon-6.

Câu 36: (THPTQG-2015) **rr** 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 ngưng B. trùng hợp. C. xà phòng hóa. D. thủy phân.

Câu 37: (THPTQG-2015) Đốt cháy hoàn toàn chất hữu cơ nào sau đây thu được sản phẩm có chứa N₂?

- A. Chất béo. B. Tinh bột. C. Xenlulozơ. D. Protein.

Câu 38: (THPTQG-2019) Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ nilon-6. B. Tơ tằm. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ visco.

Câu 39: (THPTQG-2019) Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
B. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạng không gian.
C. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
D. Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên.

Câu 40: (THPTQG-2019) Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?

- A. Tơ tằm. B. Tơ visco. C. Tơ xenlulozơ axetat. D. Tơ nilon-6,6.

Câu 41: (THPTQG-2019) 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.

Câu 42: (THPTQG-2019) Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ nitron. B. Tơ xenlulozơ axetat. C. Tơ tằm. D. Tơ capron.

Câu 43: (THPTQG-2019) Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp. B. Tơ visco thuộc loại tơ tổng hợp.
C. Tơ tằm thuộc loại tơ nhân tạo. D. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.

Câu 44: (THPTQG-2019) Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh.
B. Poliacrilonitrin được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
C. Polibutađien được dùng để sản xuất cao su buna.
D. Poli(vinyl clorua) được điều chế bằng phản ứng cộng HCl vào etilen.

TRÍCH CÁC CÂU TRONG ĐỀ THI 2020.

Câu 69-Mã 224 TNTHPT 2020: Có bao nhiêu tơ tổng hợp trong các tơ: capron, xenlulozơ axetat, visco, nilon-6,6 ?

- A.1. B.2. C.3. D.4.

Câu 6-Mã 221 TNTHPT 2020: Có bao nhiêu tơ tổng hợp trong các tơ: xenlulozơ axetat, visco, nitron, nilon-6,6 ?

- A.1. B.2. C.3. D.4.

Câu 62-Mã 217 TNTHPT 2020: Có bao nhiêu tơ tổng hợp trong các tơ: capron, visco, nitron, nilon-6,6 ?

- A.1. B.2. C.3. D.4.

Câu 45-Mã 224 TNTHPT 2020: Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng ?

- A. Polietilen. B. Poli(etylen terephthalat).
C. Poli(metyl metacrylat). D. Polibutađien.

