



# CHƯƠNG TRÌNH LIVE NAP-PRO

Thứ 5, ngày 29 – 9 – 2022

## BÀI TẬP RÈN LUYỆN POLIME – 1

**NAP 01:** Tơ lapsan thuộc loại

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

**NAP 02:** Một trong các loại tơ được sản xuất từ xenlulozo là :

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

**NAP 03:** Từ xenlulozo ta có thể sản xuất được

- A. Tơ enang.      B. Nilon-6,6.      C. Tơ capron.      D. Tơ axetat.

**NAP 04:** Để sản xuất tơ đồng amoniác từ xenlulozo, đầu tiên người ta hoà tan xenlulozo trong

- A. axeton.      B. dd Svâyde.      C. điclometan.      D. etanol.

**NAP 05:** Để phân biệt da thật và da giả làm bằng PVC, người ta thường dùng phương pháp đơn giản là :

- A. Đốt thử.      B. Thuỷ phân.      C. Ngửi.      D. Cắt.

**NAP 06:** Polime có cấu trúc mạch phân nhánh là :

- A. PE.      B. Amilopectin.      C. Glicogen.      D. Cả B và C.

**NAP 07:** Polime có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới) là :

- A. PE.      B. Amilopectin.      C. PVC.      D. Nhựa bakelit.

**NAP 08:** Sự kết hợp các phân tử nhỏ (monome) thành các phân tử lớn (polime) có khối lượng bằng tổng khối lượng của các monme hợp thành được gọi là :

- A. Sự pepti hoá.      B. Sự trùng hợp.      C. Sự tổng hợp.      D. Sự trùng ngưng.

**NAP 09:** Trong các loại tơ: bông, tơ capron, tơ xenlulozo axetat, tơ tằm, tơ nitron, nilon – 6,6. Số tơ tổng hợp là:

- A. 3.      B. 5      C. 4      D. 2

**NAP 10:** Dựa vào nguồn gốc, tơ sợi dùng trong công nghiệp dệt được chia thành:

- A. Sợi hóa học và sợi tổng hợp      B. Sợi hóa học và sợi tự nhiên  
C. Sợi tự nhiên và sợi nhân tạo      D. Sợi tự nhiên và sợi tổng hợp

**NAP 11:** Giải trùng hợp polime  $(-CH_2-CH(CH_3)-CH(C_6H_5)-CH_2-)$  ta sẽ được monome nào sau đây ?

- A. 2- methyl - 3 - phenylbutan.      B. 2- methyl - 3 - phenylbuten - 2.  
C. propilen và stiren.      D. isopren và toluen.

**NAP 12:** Polime nào sau đây được điều chế bằng phản ứng đồng trùng hợp?

- A. Cao su clopren.      B. Cao su thiên nhiên.  
C. Cao su Buna.      D. Cao su Buna - S.

**NAP 13:** Hai chất nào dưới đây tham gia phản ứng trùng ngưng với nhau tạo tơ nilon - 6,6?

- A. Axit adipic và etylen glicol.      B. Axit picric và hexametylenđiamin.  
C. Axit adipic và hexametylenđiamin.      D. Axit glutamic và hexametylenđiamin.

**NAP 14:** Polime dùng để chế tạo thuỷ tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp:



NAP 15: Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

A. poliacrilonitrin.

B. poli(metyl metacrylat).

C. polistiren.

D. poli(etylen terephtalat).

NAP 16: Polime nào sau đây được tổng hợp từ axit terephtalic và etylen glicol?

A. Tơ nilon - 6,6.

B. Tơ nitron.

C. Tơ lapsan.

D. Nhựa novolac.

NAP 17: Chất nào sau đây là nguyên liệu sản xuất tơ visco?

A. Xenlulozo.

B. Caprolcatam.

C. Vinyl axetat.

D. Alimin.

NAP 18: Polime  $(-HN - [CH_2]_5 - CO -)_n$  được điều chế nhờ loại phản ứng nào sau đây?

A. Trùng hợp.

B. Trùng ngưng.

C. Cộng hợp.

D. Trùng hợp hoặc trùng ngưng.

NAP 19: Phản ứng tạo polime từ butadien - 1,3 và stiren là phản ứng:

A. Trùng hợp.

B. Trùng ngưng.

C. Đồng trùng hợp.

D. Đồng trùng ngưng.

NAP 20: Hợp chất nào dưới đây **không** thể tham gia phản ứng trùng hợp?

A. axit  $\omega$  - aminoenantoic.

B. Caprolactam.

C. Metyl metacrylat.

D. Buta- 1,3 - dien.

NAP 21: Loại cao su nào dưới đây là kết quả của phản ứng đồng trùng hợp?

A. Cao su Buna.

B. Cao su Buna - N.

C. Cao su isopren.

D. Cao su clopren.

NAP 22: Nilon - 6,6 thuộc loại:

A. Tơ axetat.

B. Tơ poliamit.

C. Poli este.

D. Tơ visco.

NAP 23: Tơ nào dưới đây thuộc loại tơ nhân tạo?

A. Tơ nilon-6,6.

B. Tơ axetat.

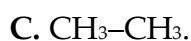
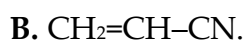
C. Tơ tằm.

D. Tơ capron.

NAP 24: Chất có thể trùng hợp tạo ra polime là



NAP 25: Chất nào sau đây có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp?



NAP 26: Loại tơ nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp?

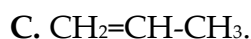
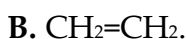
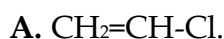
A. Tơ nitron.

B. Tơ xenlulozo axetat.

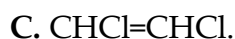
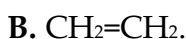
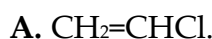
C. Tơ visco.

D. Tơ nilon-6,6.

NAP 27: Polietilen là sản phẩm của phản ứng trùng hợp



NAP 28: Chất nào sau đây trùng hợp tạo thành PVC?



NAP 29: Poli(vinyl clorua) (PVC) điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng

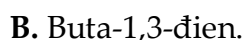
A. trao đổi.

B. trùng hợp.

C. trùng ngưng.

D. oxi hoá-khử.

NAP 30: Trùng hợp hidrocacbon nào sau đây tạo ra polime dùng để sản xuất cao su buna?



C. 2-metylbuta-1,3-đien.

D. But-2-en.

**NAP 31:** Trong số các polime sau đây: tơ tằm, sợi bông, len, tơ enang, tơ visco, nylon - 6,6, tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc từ xenlulozơ là loại tơ nào?

A. Tơ tằm, sợi bông, nylon - 6,6.

B. Sợi bông, tơ axetat, tơ visco.

C. Sợi bông, len, nylon - 6,6.

D. Tơ visco, nylon - 6,6, axetat.

**NAP 32:** Monome nào sau đây dùng để trùng ngưng tạo ra polycaproamit (nylon – 6)?

A. Hexametylenđiamin.

B. Caprolactam.

C. Axit  $\epsilon$  – aminocaproic.D. Axit  $\omega$  – aminoenantoic.

**NAP 33:** Polime được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng là

A. poli(etylen-terephthalat).

B. polietilen.

C. poli(vinyl clorua).

D. poliacrilonitrin.

**NAP 34:** Tơ nylon-6,6 là sản phẩm trùng ngưng của

A. axit adipic và glixerol.

B. axit adipic và hexametylenđiamin.

C. etylen glicol và hexametylenđiamin.

D. axit adipic và etylen glicol.

**NAP 35:** Dây các polime được điều chế bằng cách trùng ngưng là :

A. polibutađien, tơ axetat, nylon-6,6.

B. nylon-6,6, tơ axetat, tơ nitron.

C. nylon-6, nylon-7, nylon-6,6.

D. nylon-6,6, polibutađien, tơ nitron.

----- HẾT -----

**BÀI TẬP RÈN LUYỆN POLIME – 2**

**NAP 1:** Trong các chất: etilen, benzen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat, cumen và isopren số chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. 5.                      B. 3.                      C. 4.                      D. 6.

**NAP 2:** Cho các polime sau: PE, PVC, cao su buna, PS, amilozơ, amilopectin, xenlulozơ, nhựa novolac, cao su lưu hóa, tơ nylon-7. Số chất có cấu tạo mạch không phân nhánh là

- A. 6                      B. 7                      C. 8                      D. 9

**NAP 3:** Cho các vật liệu polime sau: bông, tơ tằm, thủy tinh hữu cơ, nhựa PVC, tơ axetat, tơ visco, xenlulozơ và len. Số lượng polime thiên nhiên là

- A. 3.                      B. 6.                      C. 5.                      D. 4.

**NAP 4:** Cho các monome sau: stiren, toluen, metylaxetat, etilenoxit, vinylaxetat, caprolactam, metylmetacrylat, metylacrylat, propilen, benzen, axit etanoic, axit  $\epsilon$ -aminocaproic, acrilonitrin. Số monome tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. 8.                      B. 7.                      C. 6.                      D. 9.

**NAP 5:** Cho các chất: cumen (1); caprolactam (2); acrilonitrin (3); alanin (4); isopren (5); etilen (6). Số chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp tạo polime là

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

**NAP 6:** Cho dãy các chất:  $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ . Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

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

**NAP 7:** Cho các chất sau: caprolactam, phenol, stiren, toluen, metyl metacrylat, isopren. Số chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. 3.                      B. 4.                      C. 5.                      D. 6.

**NAP 8:** Cho các polime sau: Tơ tằm, tơ visco, tơ axetat, tơ nitron, cao su buna-S, poli vinylclorua, poli vinylaxetat, nhựa novolac. Số polime có chứa nguyên tố oxi trong phân tử là:

- A. 4.                      B. 5.                      C. 3.                      D. 6.

**NAP 9:** Cho các polime sau đây : (1) tơ tằm ; (2) sợi bông ; (3) sợi đay ; (4) tơ enang ; (5) tơ visco ; (6) nylon-6,6 ; (7) tơ axetat. Tổng số loại tơ có nguồn gốc xenlulozơ là :

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

**NAP 10:** Cho các polime sau: tơ nylon-6,6; poli(vinyl clorua); thủy tinh plexiglas; teflon; nhựa novolac; tơ visco, tơ nitron, cao su buna. Trong đó, số polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là

- A. 4.                      B. 6.                      C. 7.                      D. 5.

**NAP 11:** Cho các polime sau: cao su lưu hóa, poli vinyl clorua, thủy tinh hữu cơ, glicogen, polietilen, amilozơ, amilopectin, polistiren, nhựa rezol. Số polime có cấu trúc mạch không phân nhánh là :

- A. 5                      B. 4                      C. 6                      D. 3

**NAP 12:** Cho các polime sau: poli (vinyl clorua) ; tơ olon ; cao su buna ; nylon – 6,6 ; thủy tinh hữu cơ; tơ lapsan, poli stiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là:

- A. 4                      B. 5                      C. 6                      D. 3

**NAP 13:** Cho các monome sau: stiren, toluen, metylaxetat, vinylaxetat, metylmetacrylat, metylacrylat, propilen, benzen, axit etanoic, axit  $\epsilon$ -aminocaproic, caprolactam, etilen. Số monome tham gia phản ứng trùng hợp là:

- A. 6                      B. 5                      C. 8                      D. 7

**NAP 14:** Trong số các polime sau:  $[-NH-(CH_2)_6-NH-CO-(CH_2)_4-CO-]_n$  (1);  $[-NH-(CH_2)_5-CO-]_n$  (2);  $[-NH-(CH_2)_6-CO-]_n$  (3);  $[C_6H_7O_2(OOCCH_3)_3]_n$  (4);  $(-CH_2-CH_2-)_n$  (5);  $(-CH_2-CH=CH-CH_2-)_n$  (6). Polime được dùng để sản xuất tơ là:

- A. (5); (6)              B. (4); (5); (6)              C. (1); (2); (3); (4)              D. (3); (4); (5); (6)

**NAP 15:** Cho các polime sau : cao su lưu hóa, poli vinyl clorua, thủy tinh hữu cơ, glicogen, polietilen, amilozơ, nhựa rezol. Số polime có cấu trúc mạch thẳng là :

- A. 6                      B. 3                      C. 4                      D. 5

**NAP 16:** Trong số các chất sau:  $HO-CH_2-CH_2-OH$ ,  $C_6H_5-CH=CH_2$ ,  $C_6H_5CH_3$ ,  $CH_2=CH-CH=CH_2$ ,  $C_3H_6$ ,  $H_2N-CH_2-COOH$  và  $C_2H_6$ . Số chất có khả năng trùng hợp để tạo polime là:

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

**NAP 17:** Trong số các chất sau:  $HO-CH_2-CH_2-OH$ ,  $C_6H_5-CH=CH_2$ ,  $C_6H_5CH_3$ ,  $CH_2=CH-CH=CH_2$ ,  $C_3H_6$ ,  $H_2N-CH_2-COOH$ , caprolactam và  $C_4H_6$ . Số chất có khả năng trùng hợp để tạo polime là:

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

**NAP 18:** Cho các chất sau :

- 1)  $CH_3CH(NH_2)COOH$                       2)  $HOOC-CH_2-CH_2-NH_2$   
 3)  $HCHO$  và  $C_6H_5OH$                       4)  $HO-CH_2-CH_2-OH$  và  $p-C_6H_4(COOH)_2$   
 5)  $HO-CH_2-COOH$                       6)  $H_2N[CH_2]_6NH_2$  và  $HOOC(CH_2)_4COOH$

Các trường hợp có thể tham gia phản ứng trùng ngưng là :

- A. 1, 3, 4, 5, 6.              B. 1, 2, 3, 4, 5, 6.              C. 1, 6.                      D. 1, 3, 5, 6.

**NAP 19:** Trong các polime sau: (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren; (3) nilon-7; (4) poli(etylen-terephthalat); (5) nilon-6,6; (6) poli(vinyl axetat). Số polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là:

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

**NAP 20:** Trong các polime sau: (1) poli(metyl metacrylat); (2) polistiren ; (3) nilon-7; (4) poli(etylen-terephthalat); (5) nilon-6,6; (6) poli(vinyl axetat), các polime là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng là:

- A. (3), (4), (5).              B. (1), (3), (5).              C. (1), (3), (6).              D. (1), (2), (3).

**NAP 21:** Có các mô tả việc điều chế polime sau:

- (a) Đồng trùng ngưng buta-1,3-đien và vinyl xianua để điều chế cao su buna-N.  
 (b) Trùng hợp caprolactam tạo tơ capron.  
 (c) Trùng hợp ancol vinylic để điều chế poli(vinyl ancol).  
 (d) Đồng trùng hợp axit terephthalic và etylen glicol để điều chế được poli(etylen-terephthalat).

Số phương pháp điều chế đúng là

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

**NAP 22:** Cho các phát biểu sau:

- (a) Hidro hóa hoàn toàn glucozơ tạo ra axit gluconic  
 (b) Ở điều kiện thường, glucozơ và saccarozơ đều là những chất rắn, dễ tan trong nước.

- (c) Xenlulozo trinitrat là nguyên liệu để sản xuất tơ nhân tạo và chế tạo thuốc súng không khói.  
(d) Amilopectin trong tinh bột chỉ có các liên kết  $\alpha$ -1,4-glicozit  
(e) Sacarozo bị hóa đen trong  $H_2SO_4$  đặc.  
(f) Trong công nghiệp dược phẩm, sacarozo được dùng để pha chế thuốc.

Số phát biểu đúng là

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

**NAP 23:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Polime có thể được điều chế bằng phản ứng trùng hợp hay trùng ngưng.  
(2) Các polime đều không tác dụng với axit hay bazơ.  
(3) Protein là một loại polime thiên nhiên.  
(4) Cao su buna-S có chứa lưu huỳnh.

Số phát biểu đúng là

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

**NAP 24:** Cho các phát biểu sau:

- (1) Độ ngọt của sacarozo cao hơn fructozo.  
(2) Để nhận biết glucozo và fructozo có thể dùng phản ứng tráng gương.  
(3) Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.  
(4) Tơ visco thuộc loại tơ nhân tạo.  
(5) Thuốc súng không khói có công thức là:  $[C_6H_7O_2(ONO_2)_3]_n$ .  
(6) Xenlulozo tan được trong  $Cu(NH_3)_4(OH)_2$ .

Số phát biểu đúng là

- A. 3.                      B. 4.                      C. 5.                      D. 6.

**NAP 25:** Cho các polime sau: PE; PS; PVC; PMMA; PPF; teflon; nilon – 6 (capron), tơ nitron (olon), cao su isopren, cao su clopren, cao su buna, cao su buna – N, cao su buna – S, cao su lưu hóa, nilon-7 (tơ enang), lapsan, tơ visco, tơ axetat, xenlulozo trinitrat, bông, len, tơ tằm, cao su thiên nhiên, xenlulozo, amilozo, amilopectin, tinh bột, protein.

Số polime dùng làm chất dẻo là

- A. 5.                      B. 6.                      C. 7.                      D. 8.

**NAP 26:** Cho các polime sau: PE; PS; PVC; PMMA; PPF; teflon; nilon – 6 (capron), tơ nitron (olon), cao su isopren, cao su clopren, cao su buna, cao su buna – N, cao su buna – S, cao su lưu hóa, nilon-7 (tơ enang), lapsan, tơ visco, tơ axetat, xenlulozo trinitrat, bông, len, tơ tằm, cao su thiên nhiên, xenlulozo, amilozo, amilopectin, tinh bột, protein.

Số polime dùng làm tơ là

- A. 6.                      B. 9.                      C. 7.                      D. 8.

**NAP 27:** Cho các polime sau: PE; PS; PVC; PMMA; PPF; teflon; nilon – 6 (capron), tơ nitron (olon), cao su isopren, cao su clopren, cao su buna, cao su buna – N, cao su buna – S, cao su lưu hóa, nilon-7 (tơ enang), lapsan, tơ visco, tơ axetat, xenlulozo trinitrat, bông, len, tơ tằm, cao su thiên nhiên, xenlulozo, amilozo, amilopectin, tinh bột, protein.

Số polime dùng làm cao su

- A. 5.                      B. 6.                      C. 7.                      D. 8.

**NAP 28:** Cho các polime sau: PE; PS; PVC; PMMA; PPF; teflon; nylon – 6 (capron), tơ nitron (olon), cao su isopren, cao su clopren, cao su buna, cao su buna – N, cao su buna – S, cao su lưu hóa, nylon-7 (tơ enang), lapsan, tơ visco, tơ axetat, xenlulozơ trinitrat, bông, len, tơ tằm, cao su thiên nhiên, xenlulozơ, amilozơ, amilopectin, tinh bột, protein.

Số polime thiên nhiên là

- A. 9.                      B. 10.                      C. 7.                      D. 8.

**NAP 29:** Cho các polime sau: PE; PS; PVC; PMMA; PPF; teflon; nylon – 6 (capron), tơ nitron (olon), cao su isopren, cao su clopren, cao su buna, cao su buna – N, cao su buna – S, cao su lưu hóa, nylon-7 (tơ enang), lapsan, tơ visco, tơ axetat, xenlulozơ trinitrat, bông, len, tơ tằm, cao su thiên nhiên, xenlulozơ, amilozơ, amilopectin, tinh bột, protein.

Số polime nhân tạo (bán tổng hợp) là

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

**NAP 30:** Cho các polime sau: PE; PS; PVC; PMMA; PPF; teflon; nylon – 6 (capron), tơ nitron (olon), cao su isopren, cao su clopren, cao su buna, cao su buna – N, cao su buna – S, cao su lưu hóa, nylon-7 (tơ enang), lapsan, tơ visco, tơ axetat, xenlulozơ trinitrat, bông, len, tơ tằm, cao su thiên nhiên, xenlulozơ, amilozơ, amilopectin, tinh bột, protein.

Số polime tổng hợp là

- A. 15.                      B. 16.                      C. 17.                      D. 14.

----- HẾT -----