

## BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

## ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM

## MÔN Polime

Thời gian làm bài: phút;

(156 câu trắc nghiệm)

**Câu 1:** Có thể điều chế PVC bằng phản ứng trùng hợp monome sau.

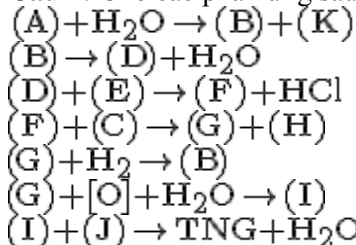
- A.  $\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{Cl}$       B.  $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ ;      C.  $\text{CH}_3\text{CHCH}_2$ ;      D.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ;

**Câu 2:** Cho các polime sau. poli stiren ; cao su isopren ; tơ axetat ; tơ capron ; poli(metyl metacrylat) ; poli(vinyl clorua) ; bakelit. Polime sử dụng để sản xuất chất dẻo gồm.

- A. polistiren ; xenlulozotri axetat ; poli(metyl acrylat).  
 B. polistiren ; xenlulozotri axetat ; poli(metyl metacrylat) ; bakelit  
 C. polistiren ; poli (metyl metacrylat) ; bakelit, poli(vinyl clorua)  
 D. polistiren ; poliisopren ; poli(metyl metacrylat); bakelit

**Câu 3:** Trong các ý kiến dưới đây, ý kiến nào đúng ?

- A. Tính dẻo của chất dẻo chỉ thể hiện trong những điều kiện nhất định ; ở các điều kiện khác, chất dẻo có thể không dẻo.  
 B. Thủy tinh hữu cơ ( plexiglas) rất cứng và bền với nhiệt ; vậy đó không phải là chất dẻo.  
 C. Thạch cao nhào nước rất dẻo, có thể nặn thành tượng ; vậy đó là một chất dẻo.  
 D. Đất sét nhào nước rất dẻo, có thể ép thành gạch ngói ; vậy đất sét nhào nước là chất dẻo.

**Câu 4:** Cho các phản ứng sau:

Các chất A, D, G là chất nào sau đây:

- A.  $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$  và  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH}$   
 B.  $\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  và  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$   
 C. Tất cả đều sai  
 D.  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$  và  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$

**Câu 5:** Hãy cho biết polime nào sau đây là polime thiên nhiên?

- A. cao su buna      B. nilon-6,6      C. amilozơ      D. cao su Isopren

**Câu 6:** Tơ enang được tổng hợp từ nguyên liệu nào sau đây :

- A.  $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_3-\text{COOH}$       B.  $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{COOH}$   
 C.  $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_5-\text{COOH}$       D.  $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_6-\text{COOH}$

**Câu 7:** Người ta tổng hợp poli(metyl metacrylat) từ axit và ancol tương ứng qua 2 giai đoạn là este hóa (H=60%) và trùng hợp(H=80%). Khối lượng axit và ancol cần dùng để thu được 1,2 tấn polime là bao nhiêu.

- A. 86 tấn và 32 tấn.      B. 2,15 tấn và 0,8 tấn.      C. 68 tấn và 23 tấn.      D. 21,5 tấn và 8 tấn.

**Câu 8:** Cho sơ đồ phản ứng :

1.  $\text{X} \rightarrow \text{Y} + \text{H}_2$       2.  $\text{Y} + \text{Z} \rightarrow \text{E}$   
 3.  $\text{E} + \text{O}_2 \rightarrow \text{F}$       4.  $\text{F} + \text{Y} \rightarrow \text{G}$   
 5.  $n\text{G} \rightarrow \text{poli(vinyl axetat)}$ .

X là chất nào trong các chất sau đây ?

- A. andehit fomic.      B. ancol etylic.      C. metan.      D. etan.

**Câu 9:** Loại tơ nào dưới đây thường dùng dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi 'len' đan áo rét ?

- A. Tơ capron.      B. Tơ lapsan.      C. Tơ nitron.      D. Tơ nilon-6,6.

**Câu 10:** Polime nào dưới đây , thực tế không sử dụng làm chất dẻo ?

- A. Poli(vinylclorua)      B. Polimetacrylat.  
 C. Poli(phenolfomandehit)      D. Poli(acrilonitrin)

**Câu 11:** Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420.000. Hệ số polime hoá của PE là

- A. 12.000      B. 15.000      C. 17.000      D. 13.000

**Câu 12:** Cao su Buna không tham gia phản ứng nào trong số các phản ứng sau.

- A. Với dung dịch NaOH      B. Cộng dung dịch brom

C. Với  $\text{Cl}_2/\text{as}$

D. Cộng  $\text{H}_2$

**Câu 13:** Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là :

A. isopren.

B. toluen.

C. propen.

D. stiren.

**Câu 14:** Polime có công thức  $[(-\text{CO}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-)]_n$  thuộc loại nào?

A. Tơ capron

B. Cao su

C. Chất dẻo

D. Tơ nilon

**Câu 15:** Da nhân tạo (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên ( $\text{CH}_4$ ). Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan là :

A.  $3500\text{m}^3$

B.  $3560\text{m}^3$

C.  $3584\text{m}^3$

D.  $5500\text{m}^3$ .

**Câu 16:** Hợp chất có công thức cấu tạo  $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{NH}-\text{CO}-(\text{CH}_2)_4-\text{CO}-]_n$  có tên là :

A. Tơ capron

B. Tơ enang

C. Tơ dacron

D. nilon 6,6

**Câu 17:** Cho các chất sau . etilen glicol, hexa metylen điamin, axit adipic, glixerin,  $\epsilon$ -amino caproic,  $\omega$ -amino enantoic. Hãy cho biết có bao nhiêu chất có thể tham gia phản ứng trùng ngưng ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

**Câu 18:** Monome nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng dạng  $nA \rightarrow [A']_n + n\text{H}_2\text{O}$  :

A.  $\text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$

B.  $\text{HOOC}-\text{COOH}$

C.  $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$

D.  $\text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$

**Câu 19:** khi clo hóa PVC, tính trung bình cứ k mắt xích trong mạch PVC phản ứng với một phân tử clo. Sau khi lưu hóa, thu được một polime chứa 63,96% clo ( về khối lượng). Giá trị của k là :

A. 3.

B. 4.

C. 6.

D. 5.

**Câu 20:** Cho chuyển hóa sau  $\text{CO}_2 \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  Các chất A,B là.

A. Glucozơ, Xenlulozơ

B. Tinh bột, saccarozo

C. Tinh bột, glucozơ

D. Tinh bột, Xenlulozơ

**Câu 21:** Có thể điều chế PE bằng phản ứng trùng hợp monome sau.

A.  $\text{CH}_2\text{CH}_2$ ;

B.  $\text{CH}_2=\text{CHOCOC}_2\text{H}_5$

C.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$

D.  $\text{CH}_2-\text{CHCl}$

**Câu 22:** Nhận xét về tính chất vật lý chung của polime nào dưới đây là không đúng ?

A. Đa số không tan trong các dung môi thông thường, một số tan trong dung môi thích hợp tạo dung dịch nhớt.

B. Đa số nóng chảy ở một khoảng nhiệt độ rộng, hoặc không nóng chảy mà bị phân hủy khi đun nóng.

C. Hầu hết là chất rắn, không bay hơi.

D. Hầu hết polime đều đồng thời có tính dẻo, tính đàn hồi và có thể kéo thành sợi dai,bền.

**Câu 23:** Hai chất nào dưới đây tham gia phản ứng trùng ngưng với nhau tạo tơ nilon-6,6?

A. Axit picric và hexametylendiamin

B. Axit adipic và hexametylendiamin

C. Axit adipic và atylen glicol

D. Axit glutamic và hexametylendiamin

**Câu 24:** Monome nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng ngưng dạng  $nA \rightarrow [A']_n + n\text{H}_2\text{O}$

A.  $\text{HOOC}-\text{COOH}$ .

B.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

C.  $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$

D.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ .

**Câu 25:** Các chất nào sau đây là tơ hóa học :

I/ Tơ tằm

II/ Tơ visco

III/ Tơ capron

IV/ Tơ nilon

A. I , II , IV

B. II , III , IV

C. I , II , III , IV

D. I , II , III

**Câu 26:** Trong sơ đồ sau đây :  $X \rightarrow Y \rightarrow \text{Cao su buna}$ . X, Y lần lượt là :

I/ ancyl etylic ; butadien - 1, 3.

II/ Vinyl axetylen ; butadien-1,3.

A. I đúng, II sai.

B. I sai, II đúng.

C. I, II đều sai.

D. I, II đều đúng.

**Câu 27:** Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào không đúng ?

A. Đa số chất dẻo, ngoài thành phần cơ bản là polime còn có các thành phần khác.

B. Vật liệu compozit chứa polime và các thành phần khác.

C. Một số vật liệu compozit chỉ là polime.

D. Một số chất dẻo là polime nguyên chất.

**Câu 28:** Trùng hợp 1 mol etilen ở điều kiện thích hợp thì thu được bao nhiêu gam PE?

A. Không xác định được

B. 28 gam

C. 14 gam

D. 56 gam

**Câu 29:** Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng là :

A. axit axetic.

B. etylen glycol.

C. axit terephtalic.

D. glyxin.

**Câu 30:** Hợp chất nào dưới đây không thể tham gia phản ứng trùng hợp ?

A. axit  $\omega$ -aminoenantoic.

B. Caprolactam.

C. Metyl metacrylat.

D. Butadien -1,3.

**Câu 31:** Chọn cụm từ thích hợp nhất điền vào khoảng trống trong câu dưới đây :

Chất dẻo là ... (1) ... có tính dẻo, có khả năng ... (2) ... khi chịu tác dụng của nhiệt và áp suất mà vẫn giữ nguyên sự biến dạng đó khi ngừng tác dụng .

- |                          |                       |             |           |
|--------------------------|-----------------------|-------------|-----------|
| X                        | Y                     |             |           |
| A. những vật liệu polime | biến dạng             | B. chất     | thay đổi  |
| C. loại chất             | thay đổi mạch phân tử | D. hợp chất | biến dạng |

**Câu 32:** Một loại polietylen có phân tử khối là 50000. Hệ số trùng hợp của loại polietilen đó xấp xỉ con số nào ?  
 A. 920.                                      B. 1230.                                      C. 1786.                                      D. 1529.

**Câu 33:** Tơ visco là thuộc loại:  
 A. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.                                      B. Tơ tổng hợp.  
 C. Tơ nhân tạo.                                      D. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.

**Câu 34:** Tơ nylon 6,6 thuộc loại :  
 A. tơ bán tổng hợp.                                      B. Tơ nhân tạo.                                      C. tơ thiên nhiên.                                      D. tơ tổng hợp.

**Câu 35:** Thủy tinh hữu cơ được tổng hợp từ nguyên liệu nào sau đây :  
 A. Metyl metacrilat                                      B. Stiren                                      C. Propilen                                      D. Vinyl clorua

**Câu 36:** Trong số các loại tơ sau. (1)  $[-NH-(CH_2)_6-NH-CO-(CH_2)_4-CO-]_n$  (2)  $[-NH-(CH_2)_5-CO-]_n$   
 (3)  $[C_6H_7O_2(O-CO-CH_3)_3]_n$ . Tơ thuộc loại sợi poliamit là.  
 A. (1) và (2)                                      B. (1) và (3)                                      C. (1), (2) và (3).                                      D. (2) và (3)

**Câu 37:** Poli propilen có công thức cấu tạo là :  
 A.  $[-CH_2-CH(C_6H_5)-]_n$                                       B.  $[-CH_2-CH(CH_3)-]_n$   
 C.  $[-CH_2-CHCl-]_n$                                       D.  $[-CH_2-CH_2-]_n$

**Câu 38:** Nhựa phenol-fomandehit được điều chế bằng cách đun nóng phenol với dung dịch :  
 A. HCOOH trong môi trường axit.                                      B. CH<sub>3</sub>COOH trong môi trường axit.  
 C. CH<sub>3</sub>CHO trong môi trường axit.                                      D. HCHO trong môi trường axit.

**Câu 39:** Các chất nào sau đây là tơ thiên nhiên:  
 I/ Sợi bông II/ Len III/ Tơ tằm IV/ Tơ axetat  
 A. I, II, III, IV                                      B. I, II, III                                      C. I, II, IV                                      D. II, III, IV

**Câu 40:** Để tổng hợp 120kg poli metylmetacrylat với hiệu suất của quá trình este hóa là 60% và quá trình trùng hợp là 80% thì cần lượng axit và ancol là bao nhiêu ?  
 A. 172 kg axit và 84 kg ancol.                                      B. 86 kg axit và 42 kg ancol.  
 C. 215 kg axit và 80 kg ancol.                                      D. 85 kg axit và 40 kg ancol.

**Câu 41:** Polime nào sau đây bền trong môi trường axit :  
 I-polietylen. II- polistyren III- poli vinylclorua  
 A. II, III.                                      B. I, II.                                      C. I, II, III.                                      D. I, III.

**Câu 42:** Khi phân tích cao su thiên nhiên ta được monome nào sau đây :  
 A. Propilen                                      B. Butadien-1,3                                      C. Butilen                                      D. Isopren

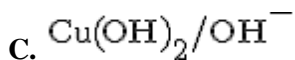
**Câu 43:** Cứ 5,688g cao su buna-S phản ứng vừa hết với 3,462g brom trong CCl<sub>4</sub>. Hối tỉ lệ mắt xích butadien và styren trong cao su Buna-S là bao nhiêu ?  
 A. 1/2                                      B. 2/3                                      C. 1/3.                                      D. 3/5.

**Câu 44:** Polime :  $-(CH_2-CH(CH_3)-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_2)_n-$  được điều chế từ monome nào sau đây ?  
 A. CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>3</sub>                                      B. CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>3</sub> và CH<sub>2</sub>=C(CH<sub>3</sub>)-CH=CH<sub>2</sub>.  
 C. CH<sub>2</sub>=CH-CH<sub>3</sub> và CH<sub>2</sub>=C(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-CH=CH<sub>2</sub>                                      D. CH<sub>2</sub>=C(CH<sub>3</sub>)-CH=CH<sub>2</sub>.

**Câu 45:** Trong sơ đồ sau : X → Y → PE, thì X, Y lần lượt là :  
 I/ X là axetilen và Y là etilen      II/ X là propan và Y là etilen  
 A. I, II đều sai                                      B. I đúng, II sai                                      C. I sai, II đúng                                      D. I, II đều đúng

**Câu 46:** Dựa vào nguồn gốc, sợi tự nhiên được chia thành những loại gì ?  
 A. sợi động vật, sợi thực vật.  
 B. sợi ngắn, sợi dài.  
 C. sợi có nguồn gốc : khoáng vật, thực vật, động vật.  
 D. sợi bông, sợi len, sợi lanh.

**Câu 47:** Để phân biệt dung dịch các chất riêng biệt gồm: tinh bột, saccarozơ, glucozơ, người ta dùng một thuốc thử nào dưới đây?  
 A. dung dịch AgNO<sub>3</sub>/NH<sub>3</sub>                                      B. dung dịch iot



D. dung dịch HCl

**Câu 48:** Hợp chất có công thức cấu tạo  $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{CO}-]_n$  có tên là :

A. Tơ nylon

B. Tơ dacron

C. Tơ enang

D. Tơ capron

**Câu 49:** Cho biến hóa sau. Xenlulozơ  $\rightarrow$  A  $\rightarrow$  B  $\rightarrow$  C  $\rightarrow$  Caosubuna. A, B, C là những chất nào.

A.  $\text{CH}_3\text{COOH}, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}, \text{CH}_3\text{CHO}$ .

B.  $\text{CH}_3\text{CHO}, \text{CH}_3\text{COOH}, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .

C.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{glucozơ}), \text{CH}_3\text{COOH}, \text{HCOOH}$

D.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{glucozơ}), \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}, \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$

**Câu 50:** Tơ visco là thuộc loại :

A. Tơ nhân tạo

B. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật

C. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật

D. Tơ tổng hợp

**Câu 51:** Hợp chất hữu cơ X có mạch cacbon không phân nhánh, bậc nhất (chứa C, H, N), trong đó nitơ chiếm 23,73% về khối lượng. Biết X tác dụng được với HCl với tỉ lệ số mol  $n_X:n_{\text{HCl}} = 1:1$ . Công thức phân tử của X là

A.  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{NH}_2$

B.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_3$

C.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$

D.  $\text{CH}_3-\text{NH}_2$

**Câu 52:** Để điều chế hợp chất có công thức sau  $\text{R}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{CH}_2-\text{R}$  phải dùng hai chất nào dưới đây:

A.  $\text{R}-\text{CH}_2\text{OH}$  và  $\text{R}'\text{OH}$

B.  $\text{R}-\text{COOH}$  và  $\text{R}-\text{CH}_3$

C.  $\text{R}-\text{COOH}$  và  $\text{R}-\text{CH}_2\text{OH}$

D.  $\text{R}-\text{CH}_2\text{OH}$  và  $\text{R}'\text{H}$

**Câu 53:** Từ 150kg metyl metacrylat có thể điều chế bao nhiêu kg thủy tinh hữu cơ với hiệu suất 90% ?

A. 150n kg.

B. 135 kg.

C. 150 kg.

D. 135n kg.

**Câu 54:** Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I/ Khối lượng polime thu được trong phản ứng trùng hợp luôn luôn bằng tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng ( hiệu suất phản ứng là 100% ).

II/ Khối lượng polime thu được trong phản ứng trùng ngưng luôn luôn bằng tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng ( hiệu suất phản ứng là 100% ).

A. I đúng, II sai .

B. I sai, II đúng .

C. I, II đều đúng .

D. I, II đều sai .

**Câu 55:** Khi đốt cháy các đồng đẳng của một loại rượu thì tỉ lệ số mol  $T = \frac{n_{\text{CO}_2}}{n_{\text{H}_2\text{O}}}$  tăng dần khi số nguyên tử C trong rượu tăng dần. Vậy công thức tổng quát của dãy đồng đẳng của rượu là:

A.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$ ,  $n \geq 1$

B.  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_z$ ,  $1 \leq z \leq n$

C.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_z$

D.  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_k$ ,  $n \geq 2$

**Câu 56:** Để tổng hợp polime, người ta có thể sử dụng.

A. Phản ứng trùng ngưng.

B. Tất cả đều đúng.

C. Phản ứng trùng hợp.

D. Phản ứng đồng trùng hợp hay phản ứng đồng trùng ngưng.

**Câu 57:** Trong các polime sau đây. Bông (1); Tơ tằm (2); Len (3); Tơ visco (4); Tơ enan (5); Tơ axetat (6); Tơ nylon (7); Tơ capron (8) loại nào có nguồn gốc từ xenlulozơ?

A. (1), (4), (6).

B. (2), (4), (8).

C. (3), (5), (7).

D. (1), (3), (7).

**Câu 58:** Poli(vinylancol) là :

A. Sản phẩm của phản ứng cộng nước vào axetylen.

B. Sản phẩm của phản ứng giữa axit axetic với axetylen.

C. Sản phẩm của phản ứng trùng hợp  $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{OH})$

D. Sản phẩm của phản ứng thủy phân poli(vinylaxetat) trong môi trường kiềm.

**Câu 59:** Để điều chế 150g poli metyl metacrylat với hiệu suất 60% cần tối thiểu bao nhiêu gam axit và rượu tương ứng

A. 295g

B. 286g

C. 342g

D. 568g

**Câu 60:** Hãy cho biết polime nào sau đây không bị thủy phân ?

A. tinh bột.

B. xenlulozơ

C. poli peptit

D. Poli etilen

**Câu 61:** Trong một nhà máy rượu, người ta dùng nguyên liệu là mùn cưa chứa 50% xenlulozơ để sản xuất ancol etylic, biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 70%. Để sản xuất 1 tấn ancol etylic thì khối lượng mùn cưa cần dùng là

A. 500 kg

B. 5051 kg

C. 6000 kg

D. 5031 kg

**Câu 62:** trong các cặp chất sau đây, cặp chất nào tham gia phản ứng trùng ngưng ?

A.  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$  và  $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ .

B.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$  và  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}_2$ .

C.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$  và  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$ .

D.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{Cl}$  và  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{OOC}-\text{CH}_3$ .

**Câu 63:** Trong các loại polime sau đây : tơ tằm, sợi bông, len, tơ enang, tơ visco, nylon-6,6, tơ axetat. Loại tơ có nguồn gốc xenluloz là loại nào ?

A. Tơ visco, nylon-6,6, tơ axetat.

B. Tơ tằm, sợi bông, nylon-6,6.

C. Sợi bông , len, nylon-6,6.

D. Sợi bông , tơ visco, tơ axetat.

**Câu 64:** Khi đốt cháy polime X chỉ thu được khí  $\text{CO}_2$  và hơi nước với tỉ lệ số mol tương ứng là 1 : 1. X là polime nào dưới đây?

A. Polipropilen

B. Poli (vinyl clorua) (PVC)

C. Tinh bột

D. Polistiren (PS)

**Câu 65:** Định nghĩa nào sau đây đúng nhất.

A. P/ứ trùng ngưng là quá trình cộng hợp nhiều phân tử nhỏ thành phân tử lớn.

B. P/ứ trùng ngưng là quá trình cộng hợp nhiều phân tử nhỏ thành phân tử lớn và giải phóng nước.

C. Các định nghĩa trên đều sai.

D. P/ứ trùng ngưng có sự nhường nhận electron.

**Câu 66:** Chỉ dùng 1 thuốc thử nào dưới đây phân biệt các dung dịch glucozo, glixerol, metanal, propan-1-ol?

A. dung dịch rom

B. dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

C.  $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$

D. Na kim loại

**Câu 67:** Monome nào sau đây có thể tham gia phản ứng trùng hợp :

A.  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$

B.  $\text{C}_6\text{H}_6$

C.  $\text{CH}_3-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_3$

D.  $\text{CH}_3-\text{C}-\text{OH}$

**Câu 68:** Tơ nào sau đây không bền trong môi trường kiềm :

I/ Tơ nylon II/ Tơ capron III/ Tơ dacron

A. I , II

B. I , II , III

C. II , III

D. I , III

**Câu 69:** Thủy phân m gam tinh bột, sản phẩm thu được đem lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ khí  $\text{CO}_2$  sinh ra cho qua dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư, thu được 750 gam kết tủa. Nếu hiệu suất mỗi quá trình (có hai quá trình là thủy phân tinh bột và lên men để sản xuất rượu etylic) là 80% thì m có giá trị nào trong các giá trị dưới đây ?

A. 949,2 gam

B. 945,0 gam

C. 950,5 gam

D. 1000 gam

**Câu 70:** Trong sơ đồ sau : Axetilen  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Polime, thì X là :

I/  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

II/  $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$

A. I , II đều sai

B. I đúng , II sai

C. I sai , II đúng

D. I , II đều đúng

**Câu 71:** Tơ visco là loại tơ thuộc loại :

A. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc thực vật.

B. Tơ nhân tạo.

C. Tơ tổng hợp.

D. Tơ thiên nhiên có nguồn gốc động vật.

**Câu 72:** Bản chất của sự lưu hóa cao su là :

A. Giảm giá thành cao su.

B. Làm cao su dễ ăn khuôn.

C. Tạo cầu nối disulfua giúp cao su có cấu tạo mạng không gian.

D. Tạo loại cao su nhẹ hơn.

**Câu 73:** Đốt cháy một rượu X, ta được hỗn hợp sản phẩm cháy trong đó  ${}^n\text{CO}_2 < {}^n\text{H}_2\text{O}$ . Kết luận nào là đúng.

A. X là ankanol

B. X là ankatriol.

C. X là ankadiol

D. A,B,C đúng.

**Câu 74:** Polime nào sau đây có thể tham gia phản ứng cộng.

A. Polietilen

B. Xenlulozơ

C. Polivinyl clorua

D. Caosubuna.

**Câu 75:** Tơ nào sau đây không bền trong môi trường kiềm ?

I- Tơ nylon. II- Tơ capron. III- Tơ lapsan

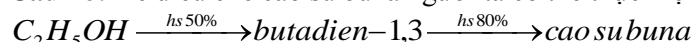
A. I, II

B. II, III.

C. I, II, III

D. I, III.

**Câu 76:** Để điều chế cao su buna người ta có thể thực hiện theo các sơ đồ biến hóa sau.



Tính khối lượng ancol etylic cần lấy để có thể điều chế được 54 gam cao su buna theo sơ đồ trên?

A. 92 gam

B. 230 gam.

C. 115 gam

D. 184 gam

**Câu 77:** Cho các polime sau.  $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ ,  $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$ ,  $(-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-)_n$ . Công thức của các monome để trùng hợp hoặc trùng ngưng để tạo ra các polime trên lần lượt là.

A.  $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ ,  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

B.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ,  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

C.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}_2$ ,  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

D.  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

**Câu 78:** Tại sao các polime không có nhiệt độ nóng chảy xác định.

A. do chúng có cấu trúc không xác định.

B. do chúng là hỗn hợp của nhiều phân tử có khối lượng khác nhau

C. do chúng có tính chất hóa học khác nhau.

D. do chúng có khối lượng quá lớn

**Câu 79:** Các chất nào sau đây là polime tổng hợp :

I/ Nhựa Bakelit II/ Poli etilen III/ Tơ capron IV/ PVC

A. I, II, III

B. I, II, IV

C. II, III, IV

D. I, II, III, IV

**Câu 80:** Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I/ Tơ nhân tạo và tơ tổng hợp đều được điều chế từ các monome bằng phản ứng hóa học .

II/ Sợi bông và sợi len khi đốt cháy , chúng tạo nên những mùi khác nhau .

A. I, II đều đúng .

B. I đúng , II sai .

C. I sai , II đúng .

D. I, II đều sai .

**Câu 81:** Polietilen được trùng hợp từ etilen. Hỏi 280 gam polietilen đã được trùng hợp từ bao nhiêu phân tử etilen?

A.  $5.6,02.10^{23}$

B.  $10.6,02.10^{23}$

C.  $15.6,02.10^{23}$

D. Không xác định được

**Câu 82:** Cho biết PTK của PVC là 400000đvc. Hỏi có bao nhiêu nguyên tử clo trong 1 phân tử PVC

A. 5000

B. 4500

C. 6400

D. 3550

**Câu 83:** Tơ nylon 6.6 là.

A. Hexacloxyclohexan;

B. Polieste của axit adilic và etylen glycol

C. Poliamit của axit  $\epsilon$  aminocaproic;

D. Poliamit của axit adipic và hexametylendiamin;

**Câu 84:** Hệ số trùng hợp của loại polietilen có khối lượng phân tử là 4984 đvC và của polisaccarit  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$  có khối lượng phân tử 162000 đvC lần lượt là.

A. 187 và 100

B. 278 và 1000

C. 178 và 2000

D. 178 và 1000

**Câu 85:** Chọn câu phát biểu sai

A. Len và tơ tằm có bản chất protit

B. Sợi bông, tơ visco, tơ axetat đều có bản chất là xenlulozo

C. Tơ Capron có thể điều chế bằng phương pháp trùng hợp hoặc phương pháp ngưng tụ

D. Nên giặt quần áo bằng nylon, len, tơ tằm nên bằng nước nóng hoặc xà phòng có độ kiềm cao

**Câu 86:** Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su buna-S là :

A.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ; lưu huỳnh .

B.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ;  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}=\text{CH}_2$  .

C.  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$ ;  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$

D.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ ;  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$  .

**Câu 87:** Các chất nào sau đây là tơ hóa học :

I- Tơ tằm.

II- Tơ visco.

III- Tơ capron III- Tơ nylon.

A. I, II, III, IV.

B. I, II, III.

C. I, II, IV.

D. II, III, IV.

**Câu 88:** Kết luận nào sau đây không đúng

A. Xenlulozo trinitrat là tơ poli este

B. Tơ tằm, bông, len là polime thiên nhiên

C. Tơ nylon-6,6, tơ capron, tơ enang là các poliamit

D. Tơ visco, tơ axetat là tơ tổng hợp

**Câu 89:** PVC được điều chế từ khí thiên nhiên theo sơ đồ :



Thể tích khí thiên nhiên(đktc) cần lấy điều chế ra một tấn PVC là bao nhiêu ( khí thiên nhiên chứa 95% metan về thể tích).

A. 2915 m<sup>3</sup>

B. 6154,144 m<sup>3</sup>.

C. 5883,242 m<sup>3</sup>.

D. 1414 m<sup>3</sup>

**Câu 90:** Các chất nào sau đây là polime thiên nhiên :

I/ Sợi bông

II/ Cao su buna III/ Protit

IV/ Tinh bột

A. I, II, III, IV

B. I, III, IV

C. I, II, III

D. II, III, IV

**Câu 91:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là :

A. polipeptit.

B. poliacrilonitrin.

C. poli stiren.

D. poli(metylmetylacrylat).

**Câu 92:** Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I/ khối lượng polime thu được trong phản ứng trùng hợp luôn luôn bằng tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng . ( hiệu suất 100%).

II/ khối lượng polime thu được trong phản ứng trùng ngưng luôn luôn bằng tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng ( hiệu suất 100%)

A. I, II đều đúng.                      B. I, II đều sai.                      C. I sai, II đúng.                      D. I đúng, II sai.

**Câu 93:** Từ 13kg axetilen có thể điều chế được bao nhiêu kg PVC (coi hiệu suất là 100%).

A. 62,5;                                      B. 31,25;                                      C. 31,5;                                      D. Kết quả khác

**Câu 94:** Tơ visco không thuộc loại :

A. tơ tổng hợp.                              B. tơ nhân tạo.                              C. tơ bán tổng hợp.                              D. Tơ hóa học.

**Câu 95:** Chọn cụm từ thích hợp nhất cho dưới đây điền vào khoảng trống trong câu sau : Triaxetat xenluloz là một loại .....

A. tơ nhân tạo.                              B. Tơ tổng hợp.                              C. Chất dẻo.                              D. Tơ poliamit.

**Câu 97:** Khi đun nóng hỗn hợp gồm 4 monome : etilen , propilen , vinyl clorua , stiren . Khẳng định sau đây đúng hay sai ? :

I/ Số polime thu được gồm 6 polime dạng  $nX + nY \rightarrow [XY]_n$  .

II/ Số polime thu được gồm 4 polime dạng  $nX \rightarrow [X]_n$

A. I , II đều sai .                              B. I sai , II đúng .                              C. I , II đều đúng .                              D. I đúng , II sai .

**Câu 98:** Hợp chất có công thức cấu tạo  $[-NH-(CH_2)_5-CO-]_n$  có tên là :

A. Tơ capron                                      B. Tơ enang                                      C. Tơ nilon                                      D. Tơ dacron

**Câu 99:** Khi phân tích polis tiren ta được monome nào sau đây :

A.  $CH_2=CH_2$                                       B.  $CH_2=CH-CH=CH_2$   
C.  $CH_3-CH=CH_2$                                       D.  $C_6H_5-CH=CH_2$

**Câu 100:** (1). Tinh bột; (2). Cao su ( $C_5H_8$ )<sub>n</sub>;                      (3). Tơ tằm ( $-NH-R-CO-$ )<sub>n</sub>

Polime nào là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng.

A. (1);    B. (2);    C. (3);    D. (1) và (2)

**Câu 101:** Phân tử khối trung bình của PVC là 750.000. Hệ số polime hoá của PVC là

A. 12.000    B. 15.000    C. 24.000    D. 25.000

**Câu 102:** Phát biểu về cấu tạo của cao su tự nhiên nào dưới đây *không đúng* ?

A. cao su thiên nhiên là polime của isopren.  
B. Các phân tử cao su xoắn lại hoặc cuộn tròn vô trật tự.  
C. Hệ số trùng hợp của cao su tự nhiên vào khoảng từ 1500 đến 15000.  
D. Các mắt xích của cao su tự nhiên đều có cấu hình trans.

**Câu 103:** Điền vào các vị trí (1) và (2) các từ thích hợp :

I/ Cao su có tính (1) .                      II/ Poli etilen có tính (2) .

A. (1) và (2) : đàn hồi .    B. (1) : đàn hồi – (2) : dẻo .  
C. (1) và (2) : dẻo .    D. (1) : dẻo – (2) : đàn hồi .

**Câu 104:** Polime nào có cấu tạo mạng không gian.

A. Polietilen    B. Cao su Buna-S;    C. Poliisopren;    D. Nhựa bakelit;

**Câu 105:** Các chất nào sau đây là tơ hóa học:

I/ Tơ tằm    II/ Tơ visco    III/ Tơ capron    IV/ Tơ nilon

A. I, II, III    B. I, II, III, IV    C. II, III, IV    D. I, II, IV

**Câu 106:** Tơ sợi axetat được sản xuất từ chất nào ?

A. Visco.    B. xenluloz và axit axetic.  
C. sợi amiatat đồng    D. axeton.

**Câu 107:** Cho sơ đồ biến đổi sau  $A \xrightarrow{\text{trung hợp}} B \xrightarrow{+Cl_2} C_6H_6Cl_6$ . Vậy A là chất nào trong số các chất cho dưới đây?

A.  $CH_2=CH_2$     B.  $CH_2=CH-CH_3$   
C.  $CH \equiv CH$     D.  $CH \equiv C-CH_3$

**Câu 108:** Câu nào sau đây *không* đúng ?

A. Phân biệt tơ nhân tạo và tơ thiên nhiên bằng cách đốt. Tơ tự nhiên cho mùi khét.  
B. Len, tơ tằm, tơ nilon kém bền với nhiệt, nhưng không bị thủy phân bởi môi trường axit hoặc kiềm.

C. Đa số các polime đều không bay hơi do khối lượng phân tử lớn và lực liên kết phân tử lớn.

D. Tinh bột và xenluloz đều là polisaccarit (  $C_6H_{10}O_5$  )<sub>n</sub> nhưng xenluloz có thể kéo sợi, còn tinh bột thì không.

**Câu 109:** Đốt cháy 1 lít hidrocacbon X cần 6 lít  $O_2$  tạo ra 4 lít khí  $CO_2$ . Nếu đem trùng hợp tất cả các đồng phân mạch hở của X thì số loại polime thu được là

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

**Câu 110:** Có thể điều chế polipropilen từ monome sau.

- A.  $CH_3-CH_2-CH_2Cl$ ;                      B.  $CH_3-CH_2-CH_3$ ;                      C.  $CH_3-CHCl=CH_2$                       D.  $CH_2=CH-CH_3$ ;

**Câu 111:** Các chất nào sau đây là polime thiên nhiên ?

I- Sợi bông

II- Cao su Buna

III- Protein

IV- Tinh bột.

- A. I, II, III                                      B. II, III, IV.                                      C. I, III, IV.                                      D. I, II, III, IV.

**Câu 112:** Teflon là tên của một polime được dùng để làm :

- A. keo dán.                                      B. cao su tổng hợp.                                      C. chất dẻo.                                      D. tơ tổng hợp.

**Câu 113:** Cao su sổng ( hay cao su thô ) là :

- A. cao su chưa lưu hóa.                                      B. cao su thiên nhiên.  
C. cao su tổng hợp.                                      D. cao su lưu hóa.

**Câu 114:** Các polime có khả năng lưu hóa là.

- A. Cao su Buna-S;                                      B. Tất cả đều đúng                                      C. Cao su Buna;                                      D. Poliisopren;

**Câu 115:** Điền vào các vị trí (1), (2) các từ thích hợp :

I/ Từ etylen, để có poli etylen ta phải thực hiện phản ứng ... (1)...

II/ Từ axit  $\epsilon$ -amino caproic, để có tơ capron, ta thực hiện phản ứng ... (2)...

- (1)                                      (2)  
A. Trùng hợp                      Trùng ngưng.                                      B. trùng ngưng.                      Trùng ngưng.  
C. Trùng ngưng.                      Trùng hợp.                                      D. Trùng hợp.                      Trùng hợp.

**Câu 116:** Từ xenlulozơ ta có thể sản xuất được:

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

**Câu 117:** Cao su Buna có công thức cấu tạo là :

- A.  $[-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_2-]_n$                                       B.  $[-CH_2-CH=CH-CH_2-]_n$   
C.  $[-CH_2-CCl=CH-CH_2-]_n$                                       D.  $[-CH_2-CH=CH-CH(CH_3)-]_n$

**Câu 118:** Hãy cho biết polime nào sau đây có cấu trúc mạch phân nhánh.

- A. PVC                                      B. xenlulozơ.                                      C. amilopectin                                      D. Cao su Isopren

**Câu 119:** Khi đun nóng hỗn hợp gồm monome : etilen, propilen, vinyl clorua, stiren. Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I- Số polime thu được gồm có 6 polime dạng :  $nX + nY \rightarrow [XY]_n$

II- Số polime thu được gồm 4 polime dạng :  $nX \rightarrow [X]_n$

- A. I, II đúng.                                      B. I, II sai.                                      C. I sai, II đúng.                                      D. I đúng, II sai.

**Câu 120:** Hợp chất có công thức cấu tạo  $[-O-(CH_2)_2-OOC-C_6H_4-CO-]_n$  có tên là :

- A. Tơ nilon                                      B. Tơ enang                                      C. Tơ capron                                      D. Tơ dacron

**Câu 121:** Khẳng định sau đây đúng hay sai :

I/ Tơ tổng hợp và tơ nhân tạo đều được điều chế từ các monome bằng phản ứng hóa học.

II/ Sợi bông và sợi len, khi đốt cháy, chúng tạo nên những mùi khác nhau .

- A. I, II đều sai.                                      B. I sai, II đúng.                                      C. I đúng, II sai.                                      D. I, II đều đúng.

**Câu 122:** Polipeptit  $(-HN-CH_2-CO-)_n$  là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng

- A. axit  $\beta$ -amino propionic                                      B. glixin  
C. alanin                                      D. axit glutamic.

**Câu 123:** Poli stiren có công thức cấu tạo là :

- A.  $[-CH_2-CHCl-]_n$                                       B.  $[-CH_2-CH_2-]_n$   
C.  $[-CH_2-CH(C_6H_5)-]_n$                                       D.  $[-CH_2-CH(CH_3)-]_n$

**Câu 124:** Cho các polime :  $(CH_2 - CH_2)_n$  ;  $(CH_2 - CH = CH - CH_2)_n$  và  $(NH-[CH_2]_5-CO)_n$

Công thức các monome tạo nên các polime trên bằng cách trùng hợp hoặc trùng ngưng lần lượt là

- A.  $CH_2=CH_2$  ;  $CH_2=CH-CH=CH_2$  ;  $H_2N-[CH_2]_2-COOH$ .  
B.  $CH_2=CH_2$  ;  $CH_3-CH=C=CH_2$  ;  $H_2N-[CH_2]_5-COOH$ .  
C.  $CH_2=CHCl$  ;  $CH_3-CH=CH-CH_3$  ;  $H_2N-CH(NH)_2-COOH$ .  
D.  $CH_2=CH_2$  ;  $CH_3-CH=CH-CH_3$  ;  $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$ .



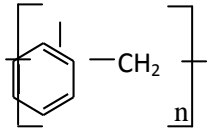
**Câu 125:** Polipeptit là hợp chất cao phân tử được hình thành từ các:

- A. Phân tử rượu và amin. **B. Phân tử axit và rượu.**  
 C. Phân tử amino axit. **D. Phân tử axit và andehit.**

**Câu 126:** Trong các loại tơ dưới đây, chất nào là tơ nhân tạo :

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

**Câu 127:** Polime :



Là thành phần chủ yếu của:

- A. teflon. **B. nhựa rezol.** **C. nhựa novolac.** **D. nhựa rezit.**

**Câu 128:** Hoi trong 1kg gạo chứa 81% tinh bột có bao nhiêu mắt xích  $C_6H_{10}O_5$

- A.  $6,022 \cdot 10^{24}$  **B.  $6,022 \cdot 10^{23}$**  **C.  $3,011 \cdot 10^{23}$**  **D.  $3,011 \cdot 10^{24}$**

**Câu 129:** Trong các pôlime sau  $[-CH_2-CH=C(CH_3)-CH_2-]_n$ ,  $[-CH_2-CH=CH-CH_2-CH(C_6H_5)-CH_2-]_n$ ,  $[-CH_2-CH_2-]_n$ ,  $[-NH-(CH_2)_5-CO-]_n$ ,  $[-O-(CH_2)_3-CO-]_n$ , số pôlime có thể điều chế theo phương pháp trùng hợp, phương pháp trùng ngưng, phương pháp đồng trùng hợp lần lượt là

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

**Câu 130:** Quá trình điều chế tơ nào dưới đây là quá trình trùng hợp ?

- A. Tơ nylon-6,6 từ hexametildiamin và axit adipic.  
 B. Tơ nitron(tơ olon) từ acrilonitrin.  
 C. Tơ capron từ axit  $\epsilon$ -amino caproic.  
 D. Tơ lapsan từ etylenglicol và axit terephthalic.

**Câu 131:** Đốt cháy hoàn toàn 1 amin no đơn chức, bậc 2, mạch hở X thu được  $CO_2$  và hơi nước theo tỉ lệ số mol tương ứng là 2 : 3. Công thức cấu tạo của X là

- A.  $C_2H_5-NH-C_2H_5$  **B.  $CH_3-NH-CH_3$**   
 C.  $CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$  **D.  $CH_3-NH-C_2H_5$**

**Câu 132:** Cho 20 gam hỗn hợp gồm 3 amin no, đơn chức là đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng vừa đủ với dung dịch  $HCl$  1M, cô cạn dung dịch thu được 31,68 gam muối. Thể tích dung dịch  $HCl$  đã dùng là

- A. 320ml **B. 160ml** **C. 32ml** **D. 16ml**

**Câu 133:** Khí clo hóa PVC được tơ clorin chứa 66,78% clo. Số mắt xích trung bình tác dụng với 1 phân tử clo.

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

**Câu 134:** Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I/ Điều kiện để 1 monome tham gia phản ứng trùng hợp là trong phân tử của nó phải có liên kết ? .

II/ Tính dẻo và tính đàn hồi hoàn toàn giống nhau .

- A. I, II đều đúng. **B. I đúng, II sai.** **C. I sai, II đúng.** **D. I, II đều sai.**

**Câu 135:** Phản ứng trùng ngưng là phản ứng :

- A. Kết hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ thành phân tử lớn(polime) và tách loại phân tử nhỏ khác ( như  $H_2O$ ..)  
 B. Kết hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau hay tương tự nhau thành phân tử rất lớn (polime).  
 C. Cộng hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau thành nhiều phân tử lớn (polime).  
 D. Cộng hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ thành phân tử lớn và tách loại  $H_2O$ .

**Câu 136:** Đặc điểm cấu tạo của các monome tham gia phản ứng trùng hợp là.

- A. Phân tử phải có từ hai nhóm chức trở lên  
 B. Phân tử phải có cấu tạo mạch nhánh  
 C. Phân tử phải có liên kết kép hoặc vòng không bên  
 D. Phân tử phải có cấu tạo mạch không nhánh

**Câu 137:** Thủy tinh hữu cơ được tổng hợp từ nguyên liệu nào sau đây :

- A. Propilen. **B. Metyl metacrilat** **C. Vinyl clorua.** **D. Styren.**

**Câu 138:** Trong sơ đồ sau :  $X \rightarrow Y \rightarrow$  cao su buna, thì X, Y lần lượt là :

I/ X là rượu etylic và Y là butadien-1,3 II/ X là vinyl axetilen và Y là butadien-1,3

- A. I sai, II đúng **B. I, II đều đúng** **C. I đúng, II sai** **D. I, II đều sai**

**Câu 139:** Khẳng định nào sau đây là sai.

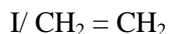
- A. Sản phẩm của phản ứng trùng ngưng có tách ra các phân tử nhỏ  
 B. Sản phẩm của phản ứng trùng hợp có tách ra các phân tử nhỏ  
 C. Đặc điểm của monome tham gia phản ứng trùng ngưng là phải có từ hai nhóm chức trở lên

D. Đặc điểm của monome tham gia phản ứng trùng hợp là phân tử monome phải có liên kết bội

**Câu 140:** Hợp chất có cấu tạo :  $[NH-(CH_2)_6-NH-CO-(CH_2)_4-CO]_n$  có tên là :

- A. nilon-6,6.                      B. Tơ capron.                      C. Tơ enang                      D. Tơ dacron.

**Câu 141:** Trong sơ đồ sau : Rượu etylic  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  Cao su Buna , thì X là :



- A. I, II đều đúng                      B. I, II đều sai                      C. I đúng , II sai                      D. I sai , II đúng

**Câu 142:** Điền từ thích hợp vào các chỗ trống trong định nghĩa về polime : « polime là những hợp chất có phân tử khối ... (1) ... do nhiều đơn vị nhỏ gọi là ... (2) ... liên kết với nhau » :

- A. (1) : trung bình ; (2) : mắt xích.                      B. (1) : trung bình ; (2) : monome.

- C. (1) : rất lớn ; (2) : mắt xích.                      D. (1) : rất lớn ; (2) : monome.

**Câu 143:** Polime nào sau đây bền trong môi trường axit :

I/ Poli etilen      II/ Poli stiren      III/ Poli vinyl clorua

- A. I, II                      B. I, III                      C. II, III                      D. I, II, III

**Câu 144:** Một đoạn tơ nilon-6,6 có khối lượng là 7,5 mg. Hỏi đoạn tơ đó gồm bao nhiêu mắt xích ?

- A.  $2 \cdot 10^{20}$  mắt xích.                      B.  $2 \cdot 10^6$  mắt xích.                      C.  $20 \cdot 10^6$  mắt xích.                      D.  $2 \cdot 10^{19}$  mắt xích.

**Câu 145:** Các chất nào sau đây là tơ thiên nhiên :

I/ Sợi bông      II/ Len      III/ Tơ tằm      IV/ Tơ axetat

- A. I, II, III                      B. I, II, III, IV                      C. II, III, IV                      D. I, II, IV

**Câu 146:** Trong các phản ứng giữa các cặp chất sau, phản ứng nào làm giảm mạch polime



**Câu 147:** Trong các polime sau, polime có thể dùng làm chất dẻo.

- A. Nhựa PVC                      B. Tất cả đều đúng                      C. Nhựa PE                      D. Thủy tinh hữu cơ

**Câu 148:** Tính chất nào sau đây là của polime .

- A. Dung dịch có độ nhớt cao                      B. Tất cả ba tính chất trên
- C. Không có nhiệt nóng chảy nhất định                      D. Khó bay hơi

**Câu 149:** Đốt cháy hoàn toàn 1 lượng polietilen, sản phẩm cháy lần lượt cho đi qua bình (1) đựng  $H_2SO_4$  đặc và bình (2) đựng dung dịch  $Ca(OH)_2$  dư thấy khối lượng bình (1) tăng m gam, bình (2) thu được 100 gam kết tủa. Vậy m có giá trị là

- A. 36 gam                      B. 9 gam                      C. 18 gam                      D. 54 gam

**Câu 150:** Chỉ ra điều *sai* :

- A. Bản chất cấu tạo hóa học của tơ nilon là poliamic.                      B. Tơ nilon, tơ tằm, len rất bền vững với nhiệt.
- C. bản chất cấu tạo hóa học của sợi bông là xenluloz.                      D. Quần áo, nilon, len, tơ tằm không nên giặt với xà phòng có độ kiềm cao.

**Câu 151:** Polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là :

- A. poli(ure-fomandehit).                      B. poli(etylen terephtalat)
- C. teflon.                      D. poli(phenol-fomandehit).

**Câu 152:** Trong các nhận xét dưới đây, nhận xét nào không đúng ?

- A. Các polime đều bền vững dưới tác dụng của axit.
- B. Các polime không bay hơi.
- C. Các polime không có nhiệt độ nóng chảy xác định.
- D. Đa số polime khó hòa tan trong các dung môi thông thường.

**Câu 153:** Điền vào các vị trí (1) và (2) các từ thích hợp :

I/ Từ etilen , để có poli etilen , ta thực hiện phản ứng (1) .

II/ -amino caproic , để có tơ capron ,? Từ axit ta thực hiện phản ứng (2) .

- A. (1) : trùng hợp – (2) : trùng ngưng .                      B. (1) và (2) : trùng hợp .
- C. (1) : trùng ngưng – (2) : trùng hợp .                      D. (1) và (2) : trùng ngưng .

**Câu 154:** Khẳng định sau đây đúng hay sai ?

I/ Điều kiện để 1 monome tham gia phản ứng trùng hợp là trong phân tử của nó phải có liên kết  $\pi$  .

II/ Tính dẻo và tính đàn hồi hoàn toàn giống nhau.

- A. I đúng, II sai.                      B. I, II đều đúng.                      C. I, II đều sai.                      D. I sai, II đúng.

**Câu 155:** Khi phân tích cao su thiên nhiên ta được monome nào sau đây ?

A. isopren.

B. Butan-1,3-dien.

C. Butylen.

D. Propilen.

**Câu 156:** Cho các polime sau: polietilen, polivinyl clorua, polibutađien, poliisopren, amilozơ, amilopectin, xelulozơ, cao su lưu hóa. Số polime có cấu trúc mạch thẳng là:

A. 5

B. 7

C. 8

D. 6

----- HẾT -----

Vũ Thế Thủy - Thái Phiên