CÂU --] cái STT câu có cần thiết phải nhập không hay mình chỉ dùng để chỉ để đánh dấu là bắt đầu một câu hỏi

[CÂU 1] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Điền từ thích hợp vào chỗ trống trong định nghĩa về polymer: Polymer là những hợp chất có phân tử khối(1)....do nhiều đơn vị nhỏ (còn gọi là(2)......)liên kết với nhau tạo nên.

A.(1) trung bình và (2) monomer.

B. (1) lớn và (2) mắt xích.

C. (1) lớn và (2) monomer.

D. (1) trung bình và (2) mắt xích.

[CÂU 2] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Quá trình cộng hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ giống nhau hoặc tương tự nhau (monomer)tạo thành phân tử lớn (polymer)được gọi là phản ứng

A. thuỷ phân.

B. trùng hợp.

C. trùng ngưng.

D. xà phòng hoá.

[CÂU 3] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monomer) thành phân tử lớn (polymer), \mathring{d} ông thời giải phóng những phân tử nhỏ khác (thường là H_2O) được gọi là phản ứng

A. trùng hợp.

B. thể.

C. tách.

D. trùng ngưng.

[CÂU 4] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Phát biểu nào sau đây về composite là đúng?

A. Vật liệu nền có thể là chất đẻo hoặc cao su.

B. Vật liệu cốt có vai trò đảm bảo cho các thành phần composite liên kết với nhau.

C. Vật liệu nền được trộn vào vật liệu nền để tăng tính chất cơ lí.

D. Vật liệu cốt có thể ở dạng sợi (sợi carbon, sợi vải,...) hoặc dạng bột (bột nhôm, bột silica,...).

[CÂU 5] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Keo dán là vật liệu polymer có

A. khả năng kết dính hai mảnh vật liệu rắn với nhau mà không làm thay đổi vật liệu kết dính.

B. khả năng tạo liên kết hydrogen giữa các vật liệu được kết dính.

C. thành phần gồm vật liệu cốt và vật liệu nền là chất kết dính.

D. khả năng kết dính khi thêm chất đóng rắn.

[CÂU 6] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Polymer là những chất có khối lượng phân tử rất lớn do nhiều mắt xích khác nhau tạo thành.

B. Tất cả các polymer đều ở thể rắn,không bay hơi,không tan trong nước và dung môi thông thường như xăng.

C. Polymer do con người tổng hợp từ những chất hoá học được gọi là polymer nhân tạo.

D. Polyethylene thuộc loại polymer tổng hợp,còn tinh bột và cellulose là polymer tự nhiên.

[CÂU 7] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Len là loại sợi dệt sản xuất chủ yếu từ lông cừu,cung cấp nguyên liệu để dệt, đan, chế tạo các loại áo len giữ ấm thông dụng trên thế giới. Len thuộc loại vật liệu polymer nào?

A. Chất dẻo.

B. To tự nhiên.

C. Tơ tổng hợp.

D. Cao su tư nhiên.

[CÂU 8] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Chất dẻo là vật liệu polymer có tính dẻo.

B. Cao su là vật liệu polymer có tính đàn hồi.

C. Vật liệu composite là vật liệu được tổ hợp từ 2 hay nhiều vật liệu khác nhau,có tính chất vượt trội so với các vật liệu thành phần.

D. To là những polymer hình sợi dài,có độ bền nhất định,có mạch không phân nhánh,xếp song song với nhau và được lấy từ nguồn thiên nhiên.

[CÂU 9] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Các polymer là các chất không bay hơi.

B. Hầu hết các polymer không tan trong các dung môi thông thường.

C. C.ác polypeptide ít tan trong nước lạnh,nhưng tan nhiều trong nước nóng.

D. Các polymer polybuta-1,3-diene, polychoroprene và polyisoprene có tính đàn hồi nên được ứng dụng làm cao su.

[CÂU 10] [Polymer] [Biết] [HH1.1] Charles Goodyear khám phá ra phương pháp kết hợp giữa nguyên tố sulfur (S) với cao su thiên nhiên để tao ra một loại cao su có cấu trúc dang mạch không gian, làm tăng cao tính bền cơ học, khả năng chiu được sư ma sát, va cham. Loại cao su này có tên là A. cao su buna-N. B. cao su buna-S. C. cao su lưu hóa. D. cao su buna. [CÂU 11] [Polymer] [Biết] [HH1.2] Dãy nào sau đây chỉ gồm các polymer được dùng làm chất dẻo? A. Poly(vinyl chloride), polyethylene, poly(phenol formaldehyde). **B.** Polybuta-1,3-diene, polyacrylonitrile, poly(methyl methacrylate). C. Cellulose, poly(phenol formaldehyde), polyacrylonitrile. **D.** Poly(methyl methacrylate), polyethylene, poly(hexamethylene adipamide). [CÂU 12] [Polymer] [Vận dụng] [HH2.1] Cao su thiên nhiên được lấy từ mủ cao su,có cấu tao gồm nhiều mắt xích isoprene. Một đoan mạch polyisoprene có phân tử khối là 254 320 chứa bao nhiều mắt xích? A. 2890. **B.** 3740. C. 5780. c hiểu là để nhập hướng dẫn giải, đúng không? [ANSWER] Nếu cách nhập này là đúng thì sẽ bị vấn đề ở phần TL Số mắt xích = $\frac{254320}{68}$ = 3740. ngắn, xem ở phần TLN nha [END ANSWER] [CÂU 13] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Trong công nghiệp, người ta có thể điều chế polyvinyl alcohol) bằng 1. tính là hình vẽ không? nếu cách đun nóng PVC trong dung dịch kiềm.Khi đó xảy ra phản ứng sau: là hình vẽ thì mình phải lưu $(CH_2-CHCl)_n + nNaOH \rightarrow (CH_2-CH(OH))_n + nNaCl)$ thành 1 hình ảnh rồi thay thế bằng đoạn [IMAGE: Phản ứng trên thuộc loại phản ứng img/TenHinhAnh.png] đúng B. phân cắt mạch polymer. A. giữ nguyên mach polymer. khôna? 2. không lưu file ảnh theo cú C. oxi hoá - khử. D. tăng mach polymer. pháp đó được. [CÂU 14] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Loại polymer nào sau đây có khả năng tham gia phản ứng công tương tu alkene? A. PVC. B. PE. C. Cao su buna. D. Capron. [CÂU 15] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Tơ polyamide kém bền dưới tác dung của các acid và base manh là do A. chúng được tạo từ amino acid có tính chất lưỡng tính. B. chúng có chứa nguyên tố nitrogen trong phân tử. C. liên kết CO-NH bị thủy phân trong môi trường acid và base. D. số mắt xích trong mạch polymer nhỏ hơn các polymer khác. [CÂU 16] [Polymer] [Biết] [HH1.2] Sợi visco thuộc loại: A. Polymer bán tổng hợp. **B.** Polymer tổng hợp. C. Polyamide. **D.** Polymer thiên nhiên. [CÂU 17] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Cho polymer X có công thức cấu tao như sau: mấy công thức này đều xử lý theo kiểu ảnh thì sẽ có rất nhiều hình ảnh. nếu lưu như ở câu hỏi ở [CÂU 13] thì đường dẫn

dài hơn được không: ví dụ: [IMAGE:img/Tenchuong/.../....img]

Công thức của monomer được dùng để tổng hợp ra X (với C₆H₄ là vòng benzene)là

A. p-HOOC-C₆H₄-COOH và C₆H₅-NH₂.

B. p-HOOC-C₆H₄-COOH và p- H₂N-C₆H₄-NH₂.

 $C. p-H_2N-C_6H_4-COOH.$

D. C_6H_5 -COOH và p- H_2N - C_6H_4 - NH_2 .

[CÂU 18] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Cao su butyl có khả năng chống thấm khí tốt,chống chịu hoá chất nên được sử dụng làm lớp lót trong săm lốp,găng tay cao su,.Cao su butyl thường được sản xuất bằng cách trùng hợp 98% monomer X với 2% monomer Y.Dưới đây là một đoạn mạch của cao su butyl:

$$CH_{2}$$
 CH_{2}
 CH_{2}
 CH_{2}
 CH_{2}
 CH_{3}
 CH_{2}
 CH_{2}
 CH_{2}
 CH_{3}
 CH_{2}
 CH_{3}
 CH_{2}
 CH_{3}
 CH_{3}
 CH_{3}

A. C(CH₃)₂=CH-CH=CH₂ và CH₂=CHCH₃.

B. $CH_2=C(CH_3)_2$ và $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$.

C. $CH_2=C(CH_3)$ - $CH=CH_2$ và $CH_2=C(CH_3)_2$.

D. CH₂=C(CH₃)₂ và C(CH₃)₂=CH-CH=CH₂.

[CÂU 19] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Cho polymer X có công thức cấu tạo như sau:

Công thức của monomer được dùng để tổng hợp ra X (với CH₄ là vòng benzene)là

A. p-HOOC-C.₆H₄-COOH và p-NH₂-C₆H₄-NH₂.

B. C₆H₅-COOH và p-NH₂-C₆H₄-NH₂.

 \mathbb{C} . p-H₂N-C₆H₄-COOH.

D. p-HOOC-C₆H₄-COOH và CH₃-NH₂.

[CÂU 20] [Polymer] [Hiểu] [HH1.2] Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trùng hợp adipic acid với hexamethylenediamine thu được nylon-6,6.

B. Polystyrene được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

C. Poly(ethylene terephthalate)được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

D. Trùng hợp ε-amino caproic acid thu được polycaproamide.

[CÂU 21] [Polymer] [Biết] [HH] Polymer là các hợp chất cao phân tử có vai trò quan trọng trong cuộc sống và công nghiệp.Polymer có nhiều tính chất đa dạng như tính đẻo,dai,tính đàn hồi,.phụ thuộc vào cấu trúc và thành phần hoá học. Các polymer có thể được chia thành hai loại chính là polymer nhiệt dẻo và polymer nhiệt rắn,dưa trên cách biến đổi khác nhau khi bi đun nóng.

Trong các câu phát biểu sau, câu nào đúng, câu nào sai?

- a) Polymer nhiệt rắn bị nóng chảy khi đun nóng.
- b) PE và PVC là các polymer có tính bán dẫn.
- c) Hầu hết polymer tan được trong nước.
- <u>d)</u> Tính chất vật lí của polymer phụ thuộc vào cấu tạo.

[ANSWER]

- a) Sai.Polyme nhiêt déo.
- b) Sai.PE và PVC là polymer cách điện.
- c) Sai. Hầu hết polymer không tan.
- d) Đúng.

[END ANSWER]

[CÂU 22] [Polymer] [Biết] [HH] Mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai?

- a) Chất nhiệt dẻo là những polymer khi nóng chảy tạo thành chất lỏng nhớt,khi nguội sẽ rắn lại.
- b) Các polymer có nhiệt độ nóng chảy không xác định.
- c) Hầu hết các polymer không tan trong dung môi thông thường,có khả năng tan trong dung môi thích hợp.
- d) Các polymer đều bay hơi ở một nhiệt độ xác định.

[CÂU 23] [Polymer] [Biết] [HH] Mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai?

- a) Tơ tằm,len được dùng làm vật liệu trong ngành may mặc.
- <u>b)</u> Poly(phenol-formaldehyde) được dùng chế tạo thiết bị điện.
- c) Nhựa PE,PP được dùng chế tạo bao bì,hộp,chai lọ đựng nước,bao bì thực phẩm.
- d) Nhưa PVC là polymer phân huỷ sinh học, được dùng chế tạo bao bì đưng thực phẩm.

[CÂU 24] [Polymer] [Biết] [HH] Mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai?

- <u>a)</u> Thành phần của vật liệu composite gồm vật liệu nền (thường là polymer) và vật liệu cốt (thường dạng bột hoặc dạng sợi).
- b) Tơ tằm và len là các vật liệu polymer bền với môi trường acid,base.
- c) Cao su lưu hoá có nhiều tính năng vượt trội so với cao su thông thường,
- <u>d)</u> Keo dán là vật liệu polymer có tác dụng gắn bề mặt của 2 vật liệu rắn với nhau nhưng không làm thay đổi bản chất của các vật liệu này.

[CÂU 25] [Polymer] [Biết] [HH] Mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai khi nói về cao su?

- a) Cao su là vật liệu polymer có tính dẻo.
- b) Thành phần của cao su gồm polymer và các chất độn để tăng tính chất cơ lí của cao su.
- c) Cao su được dùng chủ yếu để chế tạo săm, lốp xe, đệm lót, vật liệu chống thấm,.
- d) Để tăng tính bền của cao su, người ta lưu hoá cao su để kết nối các mạch polymer với nhau.

[CÂU 26] [Polymer] [Biết] [HH] Sợi Kevlar có độ bền lớn nên được sử dụng làm sợi gia cường trong lốp xe đua, vật liệu composite, vải thuyền buồm, áo giáp chống đạn,. Kevlar có công thức cấu tạo như hình sau đây:

 phần trả lời đúng sai mình đánh số thứ tự câu tiếp theo phần trắc nghiệm hay đánh lại từ đầu?

 Ma trận là có mức độ, năng lực hóa học cụ thể cho từng ý a), b), c), d) và khác nhau ở mỗi câu nên để [][][][] ở đầu câu hỏi không phù hợp.

- a) Đoạn mạch Kevlar trên gồm 4 mắt xích.
- **b)** Phản ứng kevlar thuộc loại phản ứng trùng ngưng.
- c) Kevlar được tổng hợp từ các monomer là p-H₂NC₆H₄NH₂, p-OHCC₆H₄CHO.
- d) Sợi Kevlar thuộc loại polyamide.

[CÂU 27] [Polymer] [Biết] [HH] Số 6 trên các vật dụng bằng nhựa cho biết các vật dụng đó được làm từ nhựa polystyrene (PS). Đây là loại nhựa không thể tái chế và thường được sử dụng để sản xuất cốc, chén dùng một lẫn hoặc hộp đựng thức ăn mang về. Ở nhiệt độ cao, nhựa PS bị phần huỷ và sinh ra các chất có hại cho sức khoẻ.

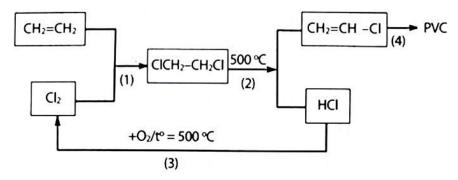
- a) Nhựa PS thuộc loại polymer bán tổng hợp.
- **b)** Không nên dùng nhựa PS để đựng đồ ăn nóng hoặc sử dụng trong lò vi sóng.
- c) Monomer tạo thành nhựa PS có công thức hoá học là CH₂=CH-C₆H₅ (C₆H₅-:phenyl).
- d) Nhựa PS được tạo ra từ sơ đồ:ethylbenzene → styrene → polystyrene. Để điều chế được 7,8 tấn PS cẩn 10,6 tấn ethylbenzene, biết hiệu suất của cả quá trình điều chế là 80%.

[CÂU 28] [Polymer] [Biết] [HH] Tơ polyamide dùng để dệt vải lót lốp ô tô,máy bay; vải may mặc; bện làm dây cáp,dây dù,lưới đánh cá; làm chỉ khâu vết mổ.Polyamide còn được dùng để đúc những bộ phận máy chạy êm,không gi (bách xe răng cưa,chân vịt tàu thuỷ,cánh quạt điện).

- a) To polyamide là loại to có chứa liên kết amide (-NH-CO-).
- b) Polymer thuộc loại polyamide là polybutadiene,nylon-6,6 và tơ enang.
- **c)** Tơ polyamide kém bền dưới tác dụng của acid và kiềm do liên kết (-CO-NH-)phản ứng được với cả acid và kiềm.
- <u>d)</u> Khối lượng phân tử của một loại tơ capron bằng 16950 amu. Số mắt xích trong công thức phân tử của tơ capron trên là 150.

[CÂU 29] [Polymer] [Biết] [HH] Trong công nghiệp hiện nay,để hạn chế chất thải ra môi trường và làm tăng hiệu suất của quá trình sản xuất PVC từ ethylene,người ta thực hiện quy trình sản xuất khép kín ứng với các phản ứng (1),(2),(3),(4)theo sơ đồ sau:

[IMAGE: img-polymer-dieuchePVC]



- <u>a)</u> Phản ứng (1)thuộc loại phản ứng cộng, phản ứng (2)thuộc loại phản ứng tách.
- <u>b)</u> Phản ứng (3) giúp hạn chế ô nhiễm môi trường và làm tăng hiệu quả của quá trình sản xuất.
- c) Đốt cháy là phương pháp xử lí chất thải nhựa PVC không làm ô nhiễm môi trường.

<u>d</u>) Để sản xuất 1 tấn PVC theo chu trình khép kín như sơ đồ trên thì cần 576 kg chlorine biết lượng chlorine bi thất thoát mất 1,4%.

[CÂU 30] [Polymer] [Biết] [HH] Poly(ethylene terephthalate)(viết tắt là PET)là một polymer được điều chế từ terephthalic acid và ethylene glicol.PET được sử dụng để sản xuất tơ,chai đựng nước uống,hộp đựng thực phẩm.Để thuận lợi cho việc nhận biết,sử dụng và tái chế thì các đồ nhựa làm từ vật liệu chứa PET thường được in kí hiệu như hình bên.

- <u>a)</u> PET thuộc loại poliester.
- **b)** To được chế tạo từ PET thuộc loại to tổng hợp.
- c) Trong một mắt xích PET, phần trăm khối lượng carbon là 62,5%.
- d) Phản ứng tổng hợp PET từ terephthalic acid và ethylene glycol thuộc loại phản ứng trùng hợp.

[CÂU 31] [Polymer] [Hiểu] [HH] Terephthalic acid là chất rắn màu trắng, tiền thân của polyester PET, được sử dụng để sản xuất quần áo và chai nhựa. Quá trình tổng hợp terephthalic từ p-xylene theo sơ đồ sau:

$$\begin{array}{c}
CH_3 \\
O_2 \\
-H_2O
\end{array}$$
OH
OH

1. Phần trả lời ngắn có bắt đầu đánh STT lại từ đầu không? 2. khi xuất file đề sẽ kèm đáp án, nên nếu phần nội dung sau lệnh [ANSWER] là đáp án thì nếu mình nhập hướng dẫn giải như thế

Có bao nhiều phân tử oxygen đã phản ứng với 1 phân tử p-xylene trong phản ứng trên? c đang nhập theo mong muốn từ [ANSWER]

câu 32 là sau Đáp án: là đáp án xuát trong file chấm điểm, còn [ANSWER] là bắt đầu hướng dẫn

2

$$CH_3 - C_6H_4 - CH_3 + 3O_2 \longrightarrow HOOC - C_6H_4 - COOH + 2H_2O.$$

[CÂU 32] [Polymer] [Hiểu] [HH1.4] Cho các polymer sau: polyethylene, poly(methyl methacrylate), poly(vinyl chloride), polyacrylonitrile, nylon-6,6. Có bao nhiêu polymer được điều chế bằng phản ứng trùng hop?

[ANSWER]

Đáp án: 4

[CÂU 33] [Polymer] [Hiểu] [HH1.4] Cho các chất: methane, propylene, vinyl chloride, methanol, acrylic acid, methyl methacrylate, caprolactam. Có bao nhiêu chất có khả năng trùng hợp tao polymer?

Đáp án: 5

[ANSWER]

Gồm propylene, vinyl chloride, acrylic acid, methyl methacrylate, caprolactam.

[END ANSWER]

[CÂU 34] [Polymer] [Hiểu] [HH1.4] Trong các polymer sau: (1) poly(methyl methacrylate); (2) polystyrene; (3) nylon-7; (4) poly(ethylene terephthalate); (5) nylon-6.6; (6) poly(vinyl acetate). Có bao nhiệu polymer là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng?

Đáp án: 3.

[ANSWER]

Gồm (3), (4), (5)

[END ANSWER]

[CÂU 35] [Polymer] [Hiểu] [HH1.4] Cho các polymer: tinh bôt; cao su buna; polypropylene; to tằm; capron; polyethylene; nylon-6,6; cellulose. Trong số các polymer trên, có bao nhiều polymer tổng hợp?

Đáp án: 5.

[ANSWER]

capron; polyethylene; nylon-6,6

[END ANSWER]

[CÂU 36] [Polymer] [Vân dung] [HH1.7] Polymer A trong suốt, được sử dung trong sản xuất đồ chơi trẻ em, máy vi tính, thiết bị nhà bếp, hôp xốp nhưa đưng thực phẩm, vỏ nhưa CD/DVD,... Dùng nhiều cho sản xuất hộp nhựa, khay nhựa, ly nhựa, tô chén bát nhựa. Trong công nghiệp sản xuất chất đẻo, polymer A được điều chế theo sơ đồ:

$$C_6H_6 \xrightarrow{CH_2=CH_2} C_6H_5CH_2CH_3 \xrightarrow{xt} C_6H_5CH = CH_2 \xrightarrow{t^o, p, xt} A$$

Từ 200 kg benzene và 64 m³ ethylene (ở 25 °C, 1 bar), với hiệu suất mỗi quá trình (1), (2), (3) lần lượt là 60%, 55% và 60%, hãy tính khối lương polymer A thu được (làm tròn kết quả đến hàng phần mười).

Đáp án: 52,8.

[ANSWER]

$$\begin{split} &+ n_{C_6H_6} = \frac{200}{78} = 2,56 < n_{C_2H_4} = \frac{64}{24,79} = 2,58 \Rightarrow \text{Tính lượng sản phẩm theo } C_6H_6. \\ &+ \text{Sơ đồ chuyển hoá rút gọn} : C_6H_6 \xrightarrow{-60\%.55\%.60\%=19,8\%} - \text{CH}(C_6H_5) - \text{CH}_2 - \\ &\Rightarrow m_{-\text{CH}(C_6H_5)-\text{CH}_2-} = \frac{200}{78}.19,8\%.104 = \boxed{52,8 \text{ kg}} \end{split}$$

[END ANSWER]

[CÂU 37] [Polymer] [Vận dụng] [HH1.7] Poly(vinyl chloride) (PVC) được điều chế trong thiên nhiên theo sơ đồ sau:

Methane
$$\xrightarrow{\text{H=25\%}}$$
 Acetylene $\xrightarrow{\text{H=95\%}}$ Vinyl chloride $\xrightarrow{\text{H=90\%}}$ Poli(vinyl chloride)

Thể tích khí thiên nhiên (m³, đkc) cần lấy để điều chế ra 1,2 tấn PVC là bao nhiêu? Biết rằng khí thiên nhiên chứa 95% methane theo thể tích (làm tròn kết quả đến phần nguyên).

Đáp án: 4688

[ANSWER]

Hướng dẫn giải

$$+ \text{Sơ đồ chuyển hoá: } 2\text{CH}_4 \xrightarrow{25\%.95\%.90\% = 21,375\%} - \text{CH}_2 - \text{CHCl} - \\ \frac{\text{V.95\%.21,375\%}}{24,79} \rightarrow \frac{1}{2} \cdot \frac{\text{V.95\%.21,375\%}}{24,79} = \frac{1,2.10^3}{62,5} \\ \Rightarrow \text{V} = 4687,8 \xrightarrow{\text{làm tròn đến phần nguyên}} \text{V} = 4688$$

[END ANSWER]

[CÂU 38] [Polymer] [Hiểu] [HH1.3] Cho các nhân đinh sau:

b.
$$CH_2-CH=C-CH_2$$
 có tên là polyisoprene CH_3

b.
$$CH_2$$
- $CH=C-CH_2$ có tên là polyisoprene.

COOCH₃
c. CH_2 - $C-CH_2$ n có tên là poly(methyl methacrylate).

CH₃
 CH_3

$$\begin{array}{ccc} CH_3 & CH_3 \\ \textbf{d.} & \cdots - CH_2CHCHCH_2CH_2CHCH_2CH-\cdots & \text{c\'o t\^en l\^a polypropylene.} \\ CH_3 & CH_3 \end{array}$$

Có bao nhiều nhân đinh sai trong các nhân đinh trên?

Đáp án: 2.

[CÂU 39] [Polymer] [Hiểu] [HH1.3] Cho phương trình của các phản ứng được đánh số thứ tự dưới đây:

$$(1) \left(C_6H_{10}O_5\right)n \xrightarrow{H_2SO_4 \text{ dac}} 6nC + 5nH_2O$$

(2) Cao su thiên nhiên \xrightarrow{s} Cao su lưu hóa

(3)
$$(-CH_2 - CH_{-})_n \xrightarrow{Na} nCH_2 = CH$$

 C_6H_5

(4)
$$(-CH_2 - CH_{-})_n + nNaOH_{-} \xrightarrow{Na} (-CH_2 - CH_{-})_n + nCH_3COONa$$

$$OCOCH_3 OH$$

Xác định dãy bốn số (ví dụ: 1234,4321,...) theo trình tự sắp xếp các phản ứng trên theo tên gọi: phản ứng tăng mạch; phản ứng cắt mạch; phản ứng giữ nguyên mạch; phản ứng phân huỷ.

Đáp án: 2341.

[CÂU 40] [Polymer] [Vận dụng] [HH1.7] Trong công nghiệp, người ta điều chế PVC từ ethylene (thu được từ dầu mỏ) theo sơ đồ sau:

$$\text{Ethylene} \xrightarrow{\text{Cl}_2} \text{1,2-dichloroethane} \xrightarrow{\text{500 °C}} \text{vinyl chloride} \xrightarrow{\text{xt, p, t°}} \text{PVC}$$

Giả sử hiệu suất mỗi quá trình (1), (2) và (3) tương ứng là 50%, 65% và 60%, hãy tính số kg PVC thu được khi dùng 1 000 m³ khí ethylene (ở 25 °C và 1 bar). (Kết quả làm tròn đến hàng đơn v_i).

Đáp án: 492.