

- 937.** Với các chất: (I): Metylamin; (II): Dimetylamin; (III): Anilin; (IV): Diphenylamin; (V): Amoniac, độ mạnh tính bazơ (lực bazơ) tăng dần như sau:
A. (I), (II), (III), (IV), (V) B. (V), (IV), (III), (II), (I)
C. (II), (I), (V), (III), (IV) D. (IV), (III), (V), (I), (II)
- 938.** Trong 12 dung dịch: Phenylamoni clorua; Anilin; Natri phenolat; Phenol; Amoni clorua; Amoniac; Axit axetic; Natri axetat; Etanol; Natri etylat; Natri clorua; Xôđa (Na_2CO_3), có bao nhiêu dung dịch làm đổi màu quì tím?
A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
- 939.** X là một amin đơn chức no mạch hở. Đốt cháy hết 1 mol X thu được 4 mol CO_2 . X có bao nhiêu đồng phân?
A. 9 B. 8 C. 7 D. 6
- 940.** Trong 8 dung dịch: Metylamin; Etylamin; Dimetylamin; Trimetylamin; Amoniac; Anilin; Diphenylamin; Phenol, có bao nhiêu dung dịch vừa không làm đổi màu quì tím hóa xanh vừa không làm hồng phenolptalein (phenolphtalein)?
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- 941.** Cho 0,93 gam anilin tác dụng với 140 mL dung dịch nước Br_2 3% (có khối lượng riêng 1,3 g/mL), sau khi kết thúc phản ứng thì thu được bao nhiêu gam 2,4,6-tribromanilin?
A. 3,30 B. 3,75 C. 3,96 D. 2,97
(C = 12; H = 1; N = 14; Br = 80)
- 942.** Để điều chế được 4,29 gam chất 2,4,6-tribromanilin thì cần dùng ít nhất bao nhiêu thể tích nước brom 3% (có tỉ khối bằng 1,3)?
A. 150 mL B. 155 mL C. 160 mL D. 165 mL
(C = 12; H = 1; N = 14; Br = 80)
- 943.** Anilin ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$) rất ít hòa tan trong nước (khoảng 3,4 gam trong 100 gam nước), và dung dịch không làm đổi màu quì tím hóa xanh, trong khi benzylamin ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{NH}_2$) tan vô hạn trong nước và dung dịch của nó làm quì tím hóa xanh. Điều này được giải thích như sau:
A. Do bản chất cấu tạo của hai chất này khác nhau
B. Do nhóm phenyl đẩy điện tử còn nhóm benzyl thì rút điện tử
C. Do khối lượng phân tử của anilin nhỏ hơn so với benzylamin
D. Do nhóm phenyl rút điện tử làm phân tán đôi điện tử tự do của N, trong khi nhóm benzyl đẩy điện tử, điều này làm cho benzylamin dễ tạo liên kết hiđro với nước và làm tăng lực bazơ của benzylamin hơn so với anilin
- 944.** Đốt cháy hết 6,49 gam chất hữu cơ X bằng oxi, thu được 7,392 L CO_2 (đktc), 8,91 gam H_2O và 1,232 L N_2 (đktc). X có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp?
A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
(C = 12; H = 1; N = 14; O = 16)
- 945.** X là một chất hữu cơ có công thức thực nghiệm $(\text{CH}_5\text{N})_n$. X có thể ứng với bao nhiêu chất?
A. Rất nhiều chất vì n có thể có nhiều trị số B. 2
C. 3 D. Tất cả đều sai

- 946.** Một phân đoạn do chưng cất than đá có chứa phenol và anilin. Hòa tan phân đoạn này trong toluen, thu được 250 mL dung dịch A. Nếu sục lượng dư khí HCl vào 250 mL dung dịch A thì thu được 0,32375 gam muối của anilin không tan. Nếu cho từ từ dung dịch nước brom 3% vào 250 mL dung dịch cho đến không còn tạo chất tan màu trắng lắng xuống, thì thấy đã dùng 840 gam dung dịch brom. Nồng độ mol/L của phenol và anilin trong dung dịch A lần lượt là:
A. 0,01 M; 0,15 M B. 0,20 M; 0,01 M C. 0,25 M; 0,01 M D. 0,15 M; 0,01 M
(C = 12; H = 1; N = 14; Cl = 35,5; Br = 80)
- 947.** Có thể nhận biết bình đựng dung dịch metylamin bằng cách:
A. Dùng dung dịch HCl B. Dùng dung dịch xút
C. Hiện tượng bốc khói trắng với đũa thủy tinh có nhúng HCl đậm đặc khi để trên bình
D. (A), (B), (C)
- 948.** Hỗn hợp khí X gồm buta-1,3-đien và hiđro cho qua ống sứ đựng xúc tác Ni, đun nóng, thu được hỗn hợp khí Y gồm butan, but-1-en và buta-1,3-đien. Tỉ khối của Y so với nitơ bằng 2. Tỉ khối của hỗn hợp X so với oxi là:
A. 0,875 B. 1 C. 1,275 D. 1,5
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 949.** X là một amin khi tác dụng với HCl tạo muối có dạng RNH_3Cl . Khi cho 1,14 gam X tác dụng hết với axit clohidric thu được 1,87 gam muối. X là:
A. Anilin B. Etylamin C. Propylamin D. Alylamin
(C = 12; H = 1; N = 14; Cl = 35,5)
- 950.** X là một este mạch hở. Khi cho 0,01 mol X tác dụng với dung dịch KOH 0,1 M thì cần dùng 200 mL dung dịch này. Đem chưng cất dung dịch sau khi thực hiện phản ứng xà phòng hóa trên, thu được 0,64 gam một ancol đơn chức, sau khi ancol và dung môi nước bay hơi hết, còn lại một muối rắn. Đem đốt cháy muối này, thu được K_2CO_3 và 0,01 mol CO_2 . Công thức phân tử của X là:
A. $C_5H_8O_4$ B. $C_4H_6O_4$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_6H_{10}O_4$
(C = 12; H = 1; O = 16; K = 39)
- 951.** Metylamin trong nước không phản ứng với chất nào?
A. $Al_2(SO_4)_3$ B. H_2SO_4 C. K_2SO_4 D. $CuSO_4$
- 952.** Để điều chế etyl axetat, người dùng cách nào?
A. Cho axit axetic tác dụng với ancol etylic trong một cốc thủy tinh chịu nhiệt có H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác, đun nóng
B. Đun hồi lưu (hoàn lưu) hỗn hợp giấm ăn và rượu trắng có H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác
C. Đun hồi lưu axit axetic với ancol etylic 40° có H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác
D. Đun hoàn lưu (hồi lưu) axit axetic với etanol có H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác
- 953.** Thực hiện phản ứng xà phòng hóa 2,96 gam hỗn hợp X gồm hai este đồng phân cần dùng 80 mL dung dịch KOH 0,5 M. Nếu đốt cháy hết cùng lượng hỗn hợp hai este trên rồi cho sản phẩm cháy lần lượt qua bình (1) đựng H_2SO_4 đậm đặc và bình (2) đựng NaOH có dư thì sau thí nghiệm nhận thấy tỉ lệ độ tăng khối lượng của hai bình (1), (2) là 9 : 22. Hai chất trong hỗn hợp X là:
A. Etyl fomiat; Metyl axetat B. Propyl fomiat; Etyl axetat
C. Vinyl axetat; Metyl acrilat D. Hai este khác
(C = 12; H = 1; O = 16)



- 954.** Axit salixylic (Salicylic acid, axit o-hidroxi benzoic) là . Nếu thực hiện phản ứng este hóa giữa axit salixylic với metanol, có H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác thì thu được metyl salixylat được dùng làm dầu nóng, dùng để xoa bóp. Còn nếu cho axit salixylic tác dụng với anhidrit axetic $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$, có H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác, để este hóa đầu phenol, thì thu được axit axetyl salixylic, là thuốc cảm aspirin. Khối lượng phân tử của dầu nóng và aspirin lần lượt là:

A. 152; 164 B. 168; 164 C. 152; 180 D. 168; 180
(C = 12; H = 1; O = 16)

- 955.** Hỗn hợp khí X gồm axetilen và hiđro. Đun nóng hỗn hợp X có Ni làm xúc tác thu được hỗn hợp Y gồm ba hidrocarbon có khối lượng phân tử trung bình là 28 đvC. Khối lượng phân tử trung bình của hỗn hợp X bằng bao nhiêu đvC?

A. 12 B. 14 C. 16 D. 20
(C = 12; H = 1)

- 956.** Chỉ số axit của chất béo bằng số miligam KOH cần để trung hòa axit béo tự do có trong 1 gam chất béo. Để trung hòa 10 gam chất béo cần dùng 10 mL dung dịch NaOH 0,1 M. Chỉ số axit của chất béo này bằng bao nhiêu?

A. 5,6 B. 2,8 C. 8,4 D. Một giá trị khác
(K = 1; O = 16; Na = 23; K = 39)

- 957.** Đốt cháy hết 0,1 mol chất hữu cơ X, rồi cho hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch nước vôi, có 10 gam kết tủa. Lọc bỏ kết tủa, đun nóng dung dịch thu được 10 gam kết tủa nữa. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức phân tử của X có thể là:

A. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}$ C. CH_4 D. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$
(C = 12; H = 1; O = 16; Ca = 40)

- 958.** Dùng thuốc thử nào để nhận biết ba dung dịch chất hữu cơ: glyxin, axit glutamic, lysin?

A. HCl B. NaOH C. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ D. Quì tím

- 959.** Có ba dung dịch: axit α -aminopropionic, axit propionic, propylamin. Có thể dùng thuốc thử nào để phân biệt các dung dịch này?

A. Nước vôi B. Phenolptalein C. Rượu quì D. Natri bicacbonat

- 960.** Nhiệt độ nóng chảy của bốn chất hữu cơ phenol, axit adipic (adipic acid), glixerol (glycerol), glyxin (glycine) là: 18°C ; $40,5^\circ\text{C}$; 152°C ; 233°C . Chất có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất và chất có nhiệt độ nóng chảy cao nhất lần lượt là:

A. Glixerol; Axit adipic B. Glixerol; Glyxin
C. Phenol; Glyxin D. Phenol; Axit adipic

- 961.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa etanol với một amino axit X, được chất hữu cơ Y. Đốt cháy hết 2,34 gam Y bằng oxi. Cho hấp thụ sản phẩm cháy vào bình (1) đựng P_2O_5 (dư), bình (2) đựng CaO (dư). Độ tăng khối lượng bình (1) là 1,98 gam. Độ tăng khối lượng bình (2) là 4,4 gam. Khí nitơ thoát ra khỏi hai bình là 224 mL (đktc). Công thức phân tử của Y cũng là công thức đơn giản của nó. X là:

A. Alanin B. Glyxin C. Axit glutamic D. Lysin
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)

- 962.** X là một amino axit no mạch hở, phân tử chứa 1 nhóm axit, 1 nhóm amino. Khi đốt cháy hết 0,1 mol X, rồi cho sản phẩm cháy (gồm CO_2 , H_2O và N_2) hấp thụ vào bình đựng nước vôi dư. Sau thí nghiệm, khối lượng bình nước vôi tăng 25,7 gam. X có thể có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp?
- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 963.** Có 4 dung dịch có cùng nồng độ mol: (I): Butylamin; (II): Axit axetic; (III): Axit fomic; (IV): Glyxin. Trị số pH tăng dần các dung dịch trên theo thứ tự là:
- A. (I), (IV), (II), (III) B. (III), (II), (I), (IV)
C. (III), (II), (IV), (I) D. (II), (III), (IV), (I)
- 964.** Hợp chất hữu cơ X là một axit amin. Cho 0,12 mol X tác dụng vừa đủ 120 mL dung dịch HCl 1 M. Sau khi cô cạn dung dịch thì thu được 22,02 gam muối khan. Còn nếu cho 0,12 mol X vừa đủ với dung dịch NaOH thì sau khi cô cạn dung dịch, thu được 22,92 gam muối khan. X là:
- A. Alanin B. Axit glutamic C. Lysin D. Glyxin
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)
- 965.** Chọn phát biểu đúng:
- A. Các amino axit đều chứa 1 nhóm amino
B. Các amino axit đều chứa 1 nhóm cacboxyl
C. Dung dịch amino axit không làm đổi màu quì tím
D. Amino axit là các chất lưỡng tính
- 966.** Hỗn hợp A gồm hai amino axit mà phân tử chứa 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$ trong phân tử no, mạch hở, khối lượng phân tử hơn kém nhau 1 nhóm metylen. Cho 2,53 gam hỗn hợp A tác dụng với 100 mL dung dịch HCl 0,4 M (dư), thu được dung dịch X. Để tác dụng hết các chất trong dung dịch X cần dùng dung dịch NaOH có hòa tan 0,07 mol NaOH. Khối lượng mỗi chất có trong 2,53 gam hỗn hợp A là:
- A. 0,75 gam; 1,78 gam B. 0,89 gam; 1,64 gam
C. 1,125 gam; 1,405 gam D. Một giá trị khác
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 967.** Hỗn hợp X gồm một anken và một ankin có chứa số nguyên tử H bằng nhau trong phân tử. Đốt cháy hết 0,03 mol hỗn hợp X rồi cho sản phẩm cháy vào bình đựng nước vôi dư thì thu được 13 gam kết tủa. Khối lượng mỗi chất có trong 0,03 mol hỗn hợp X là:
- A. 0,56 gam; 1,36 gam B. 1,12 gam; 0,68 gam
C. 0,56 gam; 0,54 gam D. 0,42 gam; 1,08 gam
(C = 12; H = 1; Ca = 40; O = 16)
- 968.** Hỗn hợp X gồm hai aren kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Đốt cháy hết m gam hỗn hợp X rồi cho sản phẩm cháy lội qua bình (1) đựng H_2SO_4 đậm đặc dư rồi qua bình (2) đựng nước vôi dư. Sau khi kết thúc phản ứng, khối lượng bình (1) tăng 1,944 gam, khối lượng bình (2) tăng 8,712 gam. Thể tích của m gam hơi hỗn hợp X bằng thể tích của 0,84 gam N_2 (các thể tích hơi khí đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ, áp suất. Trị số của m và phần trăm số mol mỗi chất có trong hỗn hợp X là:
- A. m = 2,592 gam; 50%; 50% B. m = 2,484 gam; 25%; 75%
C. m = 2,484 gam; 33,33%; 66,67% D. m = 2,592 gam; 40%; 60%
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)

- 969.** X là một este đơn chức no mạch hở. Khi đốt cháy 1 mol X, thu được 4 mol CO_2 . Khi đun nóng hỗn hợp X với H_2SO_4 , thu được hai chất hữu cơ A và B. Từ B có thể điều chế trực tiếp A bằng một phản ứng. X là:
- A. Etyl etanoat
B. Vinyl axetat
C. Propyl fomiat
D. Metyl propionat
- 970.** Cho a mol axit axetic tác dụng với a mol etanol, có H_2SO_4 làm xúc tác, đun nóng. Sau khi phản ứng đạt cân bằng, thu được $\frac{2}{3}a$ mol este. Hằng số cân bằng của phản ứng este hóa này là:
- A. 1
B. 6
C. 4
D. 0,25
- 971.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit axetic với ancol etylic theo tỉ lệ số mol 1 : 1. Hằng số cân bằng của phản ứng este hóa này bằng 4. Hiệu suất phản ứng este hóa này bằng bao nhiêu?
- A. 40%
B. 60%
C. 66,67%
D. 83,33%
- 972.** X là một este có công thức đơn giản $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$. Đun sôi 2,36 gam X với 160 gam dung dịch NaOH 3%. Sau khi kết thúc phản ứng, đem cô cạn dung dịch thì thu được 5,92 gam chất rắn khan. X là:
- A. Dimetyl oxalat
B. Etylen đifomiat
C. Etyl axetat
D. $\text{HCOOCH}_2\text{OCOCH}_3$
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)
- 973.** Este X đơn chức có phần trăm khối lượng nguyên tố là 54,545% C; 9,091% H. Đun sôi 2,2 gam X với lượng vừa đủ dung dịch xút, sau khi phản ứng xong, từ dung dịch thu được 2,05 gam một muối. X là:
- A. Etyl axetat
B. Propyl fomiat
C. Vinyl axetat
D. Metyl propionat
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 974.** X là một este đơn chức. Phần trăm khối lượng oxi của X là 36,36%. X có thể có bao nhiêu công thức cấu tạo?
- A. 2
B. 3
C. 4
D. > 4
- 975.** Đốt cháy m gam hỗn hợp X gồm hai ankadien liên tiếp trong dãy đồng đẳng, rồi cho hấp thụ sản phẩm cháy vào dung dịch nước vôi, thu được 26 gam kết tủa. Đem đun sôi dung dịch còn lại, thu được 4 gam kết tủa nữa. Thể tích của m gam hơi hỗn hợp X bằng thể tích của 2,9 gam không khí. Thể tích các khí hơi đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Trị số của m là:
- A. 4,56
B. 4,48
C. 3,85
D. 5,6
(C = 12; H = 1; O = 16; Ca = 40)
- 976.** Chất nào không cho phản ứng trùng hợp?
- A. Stiren
B. Isopren
C. Cumen
D. Isobutilen
- 977.** Chất nào không cho phản ứng trùng ngưng?
- A. Axit adipic
B. Glyxin
C. Etylen glicol
D. Axit metacrilic

978. Trong 12 chất: Benzen, Toluen, Propilen, o-Xilen, Axit axetic, Axit acrylic, Acrolein, Glixerol, Axetilen, Axit tereptalic, Isopren, Metyl metacrilat, có bao nhiêu chất có thể cho được phản ứng trùng hợp?

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

979. Trong 12 chất: Glyxin, Etanol, Etylen glicol, Axit adipic, Alanin, Hexametylen diamin, Isoamyl axetat, Stiren, Axit glutamic, Lysin, Toluen, Metylamin, số chất cho được phản ứng trùng ngưng là:

- A. 10 B. 9 C. 7 D. 6

980. Trong các tính chất sau đây của polime:

- (1): Polime không bay hơi, không có nhiệt độ nóng chảy xác định, nó nóng chảy ở một khoảng nhiệt độ khá rộng
- (2): Polime nào khi đun nóng nó hóa lỏng và có tính dẻo, khi để nguội nó hóa rắn thì thuộc loại chất nhiệt dẻo. Còn polime nào khi đun nóng nó không nóng chảy mà bị phân hủy thì thuộc loại chất nhiệt rắn
- (3): Polime không bị hòa tan trong dung môi
- (4): Nhựa PE (polietilen); PP (polipropilen); PVC (poli(vinyl clorua)); PS (polistiren); PVAc (poli(vinyl axetat)); PVA (poli(vinyl ancol)); PPF (poli(phenol-fomanđehit)); Nilon-6,6; Cao su; Tinh bột; Xenlulozơ (Cellulose); tơ Visco đều là polime
- (5): Nếu dựa vào nguồn gốc, người ta chia ra các loại: polime tổng hợp (hoàn toàn do con người điều chế), polime thiên nhiên (có sẵn trong thiên nhiên) và polime bán tổng hợp (polime thiên nhiên được con người chế biến một phần)

Các ý đúng trong 5 ý trên là:

- A. Cả 5 ý trên B. (4), (5)
C. (1), (2), (3), (5) D. (1), (2), (4), (5)

981. (1): Điều kiện để monome cho được phản ứng trùng hợp là nó phải chứa liên kết bội (liên kết đôi, liên kết ba, như $\text{CH}_2=\text{CH}_2$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$, $\text{CH}\equiv\text{CH}$) hay có vòng nhỏ không bền có thể tham gia phản ứng mở vòng (như vòng epoxit, caprolactam).
(2): Điều kiện để monome cho được phản ứng trùng ngưng là nó phải chứa ít nhất hai nhóm chức trong phân tử (giống hay khác nhau) có khả năng phản ứng để loại ra phân tử nhỏ (như H_2O), như $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$, $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$
(3): Dựa vào cấu trúc của mạch polime, người ta chia ra: polime có mạch thẳng (như amilozơ); polime có mạch phân nhánh (amilopectin) và polime có mạch không gian (cao su lưu hóa, nhựa bakelit)
(4): Polime tổng hợp là loại polime do con người điều chế, loại này tùy theo cách điều chế, người ta chia ra polime trùng hợp (do sự trùng hợp tạo ra như polietilen) và polime trùng ngưng (do sự trùng ngưng tạo ra như nilon-6,6)
(5): Tất cả các polime khi đun nóng đều bị nóng chảy, lúc bấy giờ nó biến dạng được do tác động lực bên ngoài như áp suất, trọng trường, khi nguội nó giữ nguyên hình dạng đã biến đổi (tính chất này được gọi là tính dẻo). Người ta áp dụng tính chất này của polime để đồ khuôn là các vật dụng như ống nước, thau, xô,...

Chọn ý đúng trong 5 ý trên của polime:

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

982. Nilon-6 là một tơ tổng hợp, được điều chế do sự trùng ngưng của axit 6-aminohecanoic. Một loại tơ nilon-6 có khối lượng phân tử trung bình là 169 500. Hệ số polime hóa của polime này bằng bao nhiêu?

- A. 1 500 B. 1 294 C. 1 712 D. 1 335
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)

983. Cao su thiên nhiên là polime của isopren. Cao su lưu hóa có 3,04% lưu huỳnh về khối lượng. Khoảng bao nhiêu mắt xích isopren có một cầu disunfua (-S-S-)? Giả thiết S đã thay thế H ở cầu metylen trong mạch cao su.

- A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
(C = 12; H = 1; S = 32)

984. Trùng ngưng axit ω -aminoenantoic (axit 7-aminoheptanoic) thu được polienantamit (nilon-7). Khối lượng monome cần dùng để sản xuất được 5 tấn nilon-7, hiệu suất 80%, là:

- A. 5,71 tấn B. 6,25 tấn C. 7,826 tấn D. 7,136 tấn
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)

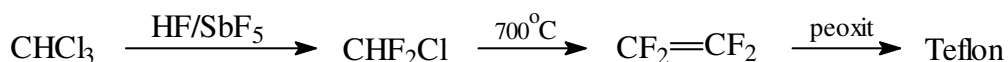
985. Từ các sản phẩm của hóa dầu là benzen và etilen có thể điều chế được polistiren (PS). Polistiren là một loại nhiệt dẻo. Polistiren được dùng để chế tạo đồ đựng các đĩa CD, DVD, muỗng nĩa dùng một lần, các vật bọc xốp làm bao bì, các khay đựng, nói chung các vật dụng plastic có mặt ở khắp mọi nơi trong cuộc sống hàng ngày. Polistiren còn được dùng làm nhựa trao đổi ion. Từ benzen cộng etilen được etylbenzen, rồi từ etylbenzen đem dehidro hóa thu được stiren và đem trùng hợp stiren thì thu được polistiren (có hiện diện các chất xúc tác thích hợp trong các quá trình trên). Khối lượng benzen cần dùng để sản xuất được 1 tấn polistiren, cho biết hiệu suất của các quá trình phản ứng trên lần lượt là 80%; 80%; 90%, là:

- A. 1 302 kg B. 1 456 kg C. 1 200 kg D. 1 507 kg
(C = 12; H = 1)



986. Teflon là poli(tetrafloetilen) hay poly(tetrafluoroethylene). Đây là một polime có tính nhiệt dẻo, không bị hòa tan trong nhiều dung môi, không phản ứng với rất nhiều hóa chất. Teflon bền trong khoảng nhiệt độ rộng từ -190°C đến 300°C, ở 400°C nó mới bắt đầu bị thăng hoa. Teflon bền với môi trường hơn cả vàng (Au), bạch kim (platin, Pt), nó không dẫn điện. Teflon được dùng làm để chế tạo vỏ bọc cách điện, tráng phủ chảo chống dính...

Teflon được điều chế từ cloroform theo sơ đồ sau:



Khối lượng teflon thu được bằng bao nhiêu nếu dùng 2 tấn cloroform, hiệu suất chung của quá trình sản xuất trên là 50%?

- A. 837 kg B. 418 kg C. 1,2 tấn D. 625 kg
(C = 12; H = 1; F = 19; Cl = 35,5)

987. Một loại chất béo có chỉ số axit bằng 5,6. (Cho biết chỉ số axit của một chất béo bằng số mg KOH cần dùng để trung hòa các axit béo tự do có trong 1 gam chất béo). Cho 1 kg chất béo này tác vừa đủ với dung dịch NaOH 40% thì cần dùng 361 gam dung dịch kiềm này. Khối lượng xà phòng thu được là:

- A. 1034,96 gam B. 1036,76 gam
C. 812,28 gam D. 1033,69 gam
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23; K = 39)

988. Vật liệu compozit (composite) là vật liệu hỗn hợp gồm ít nhất hai thành phần phân tán vào nhau mà không tan vào nhau. Thành phần của vật liệu compozit gồm chất nền (polime) và chất độn, ngoài ra còn có một số phụ gia khác. Các chất nền có thể là nhựa nhiệt dẻo hay nhựa nhiệt rắn. Chất độn có thể là sợi (như bông, đay, amiăng...) hay bột (như CaCO_3). Trong vật liệu compozit, chất nền (polime) và chất độn tương hợp tốt làm tăng tính rắn, bền, chịu nhiệt của vật liệu.

Vật liệu nào **không** phải là compozit?

- A. Đất sét trộn với rơm để làm vách nhà B. Vỏ xe ô tô
C. Bê tông cốt thép D. Tơ nilon-6,6

989. Để sản xuất tơ clorin, người ta clo hóa PVC bằng clo. Polime thu được (có tên là peclorovinyl) chứa 66,77% clo. Giả thiết hệ số polime hóa n không thay đổi sau phản ứng. Trung bình cứ bao nhiêu mắt xích $-\text{CH}_2-\text{CHCl}-$ trong phân tử PVC thì có một nguyên tử H được thay thế bởi 1 nguyên tử clo?

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

(C = 12; H = 1; Cl = 35,5)

990. Tơ clorin được tạo ra do sự clo hóa PVC. Giả sử có một loại tơ clorin mà cứ 2 đơn vị mắt xích PVC thì phản ứng được với 1 phân tử Cl_2 . Có thể có bao nhiêu cấu tạo của một đơn vị mắt xích loại tơ clorin này?

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

991. Polistiren (Polystyrene) hay nhựa PS được tạo ra do sự trùng hợp stiren. Polistiren có tính nhiệt dẻo, nó là nguyên liệu dùng để sản xuất nhiều vật dụng trong đời sống thường ngày, như bao bì, đồ đựng, ly tách... Polistiren **không** cho phản ứng nào dưới đây?

- A. Với clo, hiện diện ánh sáng B. Với clo, hiện diện bột sắt
C. Với dung dịch kiềm D. Đepolime hóa

992. Lapsan (Polieste) là một loại tơ sợi tổng hợp được tạo ra do phản ứng của axit tereptaplic và etylen glicol; Nitron (Orlon) là loại tơ tổng hợp được chế tạo từ acrilonitrin ($\text{CH}_2=\text{CHCN}$); Nilon-6,6 là loại tơ tổng hợp được điều chế từ axit adipic và hexametylen diamine; Thủy tinh plexiglas được tạo ra từ metylmetacrilat; Tơ axetat được điều chế từ xenlulozơ; Nilon-6 là loại tơ tổng hợp được điều chế từ axit ω -aminocaproic; Nilon-7 là loại tơ tổng hợp được điều chế từ axit ω -aminoenantoic; Teflon là polime được điều chế từ tetrafloeten.

Trong các polime trên, polime được điều chế do thực hiện phản ứng trùng ngưng là:

- A. Lapsan; Nitron; Nilon-6,6; Plexiglas; Nilon-6; Nilon-7
B. Lapsan; Nitron; Nilon-6,6; Tơ axetat; Nilon-6; Nilon-7
C. Lapsan; Nilon-6,6; Nilon-6; Nilon-7; Teflon
D. Lapsan; Nilon-6,6; Nilon-6; Nilon-7

993. Cứ 5,668 gam cao su buna-S phản ứng vừa hết với 3,462 gam brom trong CCl_4 . Tỷ lệ mắt xích butadien và stiren trong cao su buna-S là:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{3}{5}$

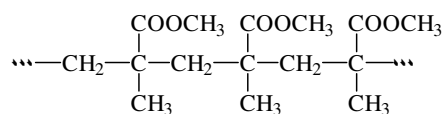
(C = 12; H = 1; Br = 80)

(Sách BT Hóa Học 12 Nâng Cao)

994. Qua thí nghiệm cho thấy cứ 5,3 gam một loại cao su buna-S đã phản ứng vừa đủ với dung dịch có hòa tan 8 gam Br_2 trong CCl_4 . Tỷ lệ số mắt xích buta-1,3-đien và stiren trong loại cao su nhân tạo này là:

- A. 1 : 1 B. 1 : 2 C. 2 : 1 D. 3 : 2
(C = 12; H = 1; Br = 80)

995. Polime được dùng làm kính cho xe hơi, máy bay có dạng là



Khối lượng của hai nguyên liệu chính cần dùng để từ đó bằng hai phản ứng có thể điều chế được 5 tấn loại polime này, nếu hiệu suất của quá trình chung là 50%, là:

- A. 4,3 tấn; 1,6 tấn B. 8,6 tấn; 3,2 tấn
C. 6,88 tấn; 2,56 tấn D. 13,76 tấn; 5,12 tấn
(C = 12; H = 1; O = 16)

996. Nhiên liệu sinh học (biofuel, biocarburant) được sản xuất từ nguồn gốc sinh học như bắp (ngô), mía, dầu thực vật, mỡ động vật, chất thải của động thực vật (phân súc vật, rơm rạ),...được coi là có ưu điểm hơn so với nhiên liệu truyền thống (dầu khí, than đá) là do:

- A. Rẻ hơn
B. Ít tạo ra khí CO₂ cũng như các khí NO_x (NO, NO₂) hơn
C. Thân thiện với môi trường hơn do ít tạo ra khí SO₂ hơn và lượng CO₂ tạo ra do sự đốt cháy nhiên liệu được thực vật hấp thu trở lại do sự quang hợp và nguồn nhiên liệu này có thể được tái sinh do trồng trọt, chăn nuôi
D. Tất cả các ý trên

997. Việt Nam khai thác dầu mỏ đầu tiên vào năm nào và ở mỏ nào?

- A. 1981, Tiền Hải (Thái Bình) B. 1985, mỏ Rồng (Bà Rịa, Vũng Tàu)
C. 1986, mỏ Bạch Hổ (gần Vũng Tàu) D. 1995, mỏ Bạch Hổ (Vũng Tàu)

998. Hiệu ứng nhà kính làm cho trái đất nóng lên chủ yếu là do khí nào?

- A. SO₂ B. NO₂ C. CH₄ D. CO₂

999. Khí nhà máy công nghiệp thải ra gây mưa axit. Khí nào chủ yếu gây mưa axit?

- A. SO₂, NO₂ B. HCl, H₂S C. SO₂, H₂S D. CO₂, Cl₂

1000. Khí nào chủ yếu gây hiện tượng suy giảm tầng ozon trong tầng bình lưu (tầng ozon có nhiệm vụ cản trở bức xạ cực tím độc hại của mặt trời đối với trái đất)?

- A. CO B. CH₄ C. Cl₂ D. SO₂

1001. Một nhà máy sản xuất glucozơ từ khoai mì (củ mì, sắn). Hiệu suất phản ứng là 80%. Nếu nhà máy sản xuất được 360 tấn glucozơ trong một ngày và thu hồi được phần tinh bột còn dư để lên men rượu nhằm sản xuất cồn 70° dùng trong y tế, thì trong một ngày nhà máy này có thể sản xuất được tối đa bao nhiêu thể tích cồn 70°?. Cho biết etanol có khối lượng riêng 0,79 g/mL. (Giả sử coi quá trình lên men rượu từ phần tinh bột thu hồi có hiệu suất 100%)

- A. 66,546 m³ B. 83,18 m³
C. 70,25 m³ D. 80 m³

(C = 12; H = 1; O = 16)

1002. Vật liệu nào có nguồn gốc hữu cơ?

- A. Chất dẻo B. Xi măng
C. Gạch, ngói D. Sành, sứ

1003. Nguồn năng lượng nào sau đây được coi là nguồn năng lượng sạch?

- A. Nhiệt điện, Điện hạt nhân
- B. Điện hạt nhân, Năng lượng mặt trời
- C. Thủy điện, Phong điện (Năng lượng gió)
- D. Nhiệt điện, Địa nhiệt (Nhiệt lấy từ lòng đất)

1004. Hỗn hợp X gồm hai ancol cùng dãy đồng đẳng có số mol bằng nhau. Đốt cháy hết hỗn hợp A, thu được CO_2 và H_2O có tỉ lệ khối lượng tương ứng là 88 : 54. Phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp A là:

- A. 34,78%; 65,22%
- B. 41,03%; 58,97%
- C. 43,40%; 56,60%
- D. 38,33%; 61,67%

(C = 12; H = 1; O = 16)

1005. Công thức tổng quát có mang nhóm chức của lysin là:

- A. $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n}\text{COOH}$
- B. $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n-1}(\text{COOH})_2$
- C. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_n\text{H}_{2n-3}\text{COOH}$
- D. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_n\text{H}_{2n-1}\text{COOH}$

1006. Các chất: Cocain (Cocaine, $\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{NO}_4$, được chiết từ cây coca), nicotin (nicotine, $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$, có nhiều trong thuốc lá); Cafein (Caffeine, $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$, có trong hạt cà phê, coca, lá trà); Amphetamine ($\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$); Rượu ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$); Morphine (Morphine, $\text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{NO}_3$, có nhiều trong nhựa khô cây thuốc phiện, làm mất cảm giác đau đớn); Heroin (Bạch phiện, $\text{C}_{21}\text{H}_{23}\text{NO}_5$, diacetylmorphine, được điều chế bằng cách ghép nhóm acetyl, $\text{CH}_3\text{CO}-$, vào morphine, heroin có tác dụng gây sảng khoái yêu đời, bớt đau nhức); Seduxen (Diazepam, Valium, $\text{C}_{16}\text{H}_{13}\text{ClN}_2\text{O}$, thuốc ngủ); Merprobamate ($\text{C}_9\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_4$, thuốc ngủ, làm dịu cơn đau); Hasish (hoạt chất có trong cây cần sa hay bồ đề) có tính chất gì giống nhau?

- A. Đều là dược phẩm
- B. Đều làm giảm sự đau đớn
- C. Đều gây nghiện
- D. Đều là chất ma túy

1007. X là một chất hữu cơ đơn chức, khi cháy chỉ tạo ra CO_2 và H_2O có số mol bằng nhau. Khi đốt cháy hết 1 mol X rồi cho hấp thụ sản phẩm cháy vào bình đựng nước vôi dư thì khối lượng bình tăng 248 gam. X có tỉ khối hơi so với etan bằng 2,4. Từ X đem cộng H_2 , xúc tác Ni, thì thu được Y. Đun nóng Y với H_2SO_4 đậm đặc ở 170°C , thu được chất hữu cơ Z. Trùng hợp Z thu được poliisobutilen. X có thể ứng với bao nhiêu chất phù hợp?

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

(C = 12; H = 1; O = 16)

1008. X là một chất hữu cơ, khi cháy tạo ra CO_2 , H_2O và N_2 . Cứ 19,25 phần khối lượng của X thì có 6 phần của C, 1,75 phần của H, 8 phần của O. Công thức phân tử X cũng là công thức đơn giản của nó. X là một chất rắn ở điều kiện thường. Khi cho X tác dụng với dung dịch xút thì có khí mùi khai thoát ra. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp với X?

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

(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)

1009. X là một chất hữu cơ, khi đốt cháy x mol X thu được $8x$ mol CO_2 và $5x$ mol H_2O . Tỉ khối hơi của X so với heli bằng 30,5. Dehidrat hóa X, có H_2SO_4 đậm đặc ở 170°C , thu được Y, từ Y đem trùng hợp, thu được nhựa PS (polistiren). X có thể có bao nhiêu công thức phù hợp?

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

$$(C = 12; H = 1; O = 16; He = 4)$$

1010. Với công thức phân tử $C_2H_7NO_2$ có thể có bao nhiêu đồng phân?

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

1011. Một loại cao su nhân tạo buna-N được tạo ra do thực hiện phản ứng đồng trùng hợp giữa buta-1,3-đien với nitrinacrilic ($CH_2=CH-CN$). Trong một thí nghiệm, người ta thấy cứ 1 phần khối lượng cao su này phản ứng vừa đủ với 1 phần khối lượng Br_2 trong CCl_4 . Tỷ lệ số mắt xích butadien : nitrinacrilic trong loại cao su này là:

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

$$(C = 12; H = 1; N = 14)$$

1012. X là một amin đơn chức no mạch hở. Khi đốt cháy hết 1 mol X thu được 6 mol CO_2 . X có bao nhiêu đồng phân amin bậc 3?

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

1013. X là một amino axit mà phân tử chứa một nhóm chức axit, một nhóm chức amin, no mạch hở. Tỷ khối hơi của X so với metan lớn hơn 6 nhưng nhỏ hơn 7. X có thể có bao nhiêu công thức cấu tạo? ($C = 12; H = 1; O = 16; N = 14$)

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

1014. Valin (Valine, Val) là một amino axit thiết yếu, cần được cung cấp từ nguồn thực phẩm bên ngoài cho cơ thể, có công thức phân tử là $C_5H_{11}NO_2$.

- (1): Đây là một α -amino axit tự nhiên
(2): Đây là axit α -aminoisovaleric
(3): Đây là axit 2-amino-3-metylbutanoic
(4): Đây là một amino axit có mạch cacbon phân nhánh
(5): Dung dịch hòa tan valin không làm đổi màu quì tím

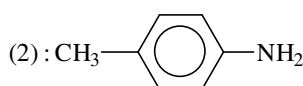
Chọn ý đúng:

- A. Cả 5 ý trên B. (1), (3), (4), (5) C. (1), (5) D. (2), (3), (4)

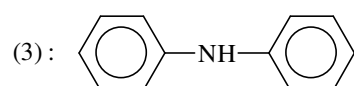
1015.



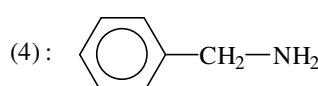
Anilin



p-Metylanilin



Diphenylamin



Benzylamin

Chọn thứ tự độ mạnh tính bazơ **tăng dần** của bốn chất trên:

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

1016. Trong 12 dung dịch sau: axit glutamic, alanin, glyxin, lysin, valin, amoni clorua, natri axetat, natri clorua, anilin, phenol, natri phenolat, phenylamoni clorua, có bao nhiêu dung dịch không làm đổi màu quì tím?

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

- 1017.** Hỗn hợp A gồm X và Y là hai chất hữu cơ đồng phân có công thức $C_2H_7O_2N$. Cho một lượng hỗn hợp A tác dụng dung dịch xút vừa đủ, đun nóng, có hai khí mùi khai thoát ra có thể tích 11,2 L (đktc), tỉ khối hỗn hợp khí này so với hydro bằng 12,7. Đem cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Trị số của m là:
A. 36,8 B. 38,2 C. 30 D. 37,5
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1018.** Hỗn hợp A gồm 4 chất hữu cơ đồng phân có công thức phân tử $C_3H_9NO_2$. Cho m gam hỗn hợp A tác dụng hết với dung dịch NaOH, đun nóng, tạo ra 21,504 L hỗn hợp gồm 4 khí (ở 54,6°C; 1 atm) đều có khả năng làm giấy quì đỏ ướt hóa xanh. Dung dịch thu được có hòa tan 3 muối. Giá trị của m là:
A. 91 B. 72,8 C. 72 D. 81,9
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1019.** Với 2 amino axit là glyxin và alanin có thể kết hợp tạo ra nhiều nhất bao nhiêu tripeptit mà trong đó có chứa gốc của cả 2 amino axit này?
A. 10 B. 8 C. 6 D. 4
- 1020.** X là một hợp chất hóa học được tạo bởi 4 nguyên tố hóa học là C, H, N và O. Phần trăm khối lượng các nguyên tố của X là 29,508% C; 8,197% H; 22,951% N. Công thức phân tử của X cũng là công thức đơn giản của nó. Khi cho X tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thì thu được một amin bậc ba và một muối vô cơ. Có bao nhiêu chất phù hợp với X?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1021.** X là một hợp chất hóa học. Đốt cháy hết 1 mol X cần dùng 2,5 mol O_2 , thu được 2 mol CO_2 , 4 mol H_2O và 1 mol N_2 . Khi cho X tác dụng với dung dịch xút vừa đủ, đun nóng, thu được một chất hữu cơ và hai chất vô cơ. Chọn kết luận đúng:
A. X là muối amoni B. X là muối của một axit hữu cơ
C. X là muối của một axit vô cơ D. X không phải là một muối
(C = 12; H = 1; N = 14; O = 16)
- 1022.** Hợp chất hóa học X có công thức phân tử $C_2H_{10}O_3N_2$. X là muối của một axit vô cơ. X có thể có bao nhiêu chất phù hợp?
A. 1 B. 2 C. 3 D. Không có chất nào
- 1023.** X là một chất hóa học có công thức phân tử $C_2H_8O_3N_2$. X tác dụng dung dịch NaOH đun nóng, thu được một chất hữu cơ và hai chất vô cơ. X có bao nhiêu chất phù hợp?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 1024.** X là một chất hóa học có công thức phân tử $C_2H_8O_3N_2$. Cho X tác dụng vừa đủ với dung dịch xút, đun nóng, thu được chất hữu cơ Y, chất vô cơ Z và nước. Khối lượng phân tử (đvC) của Y là:
A. 31 B. 45 C. 46 D. 45 hoặc 46
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1025.** X là một chất hữu cơ đơn chức có công thức phân tử $C_7H_6O_2$. Một mol X tác dụng được 2 mol NaOH trong dung dịch. X là:
A. Axit thơm B. Este
C. Phenol D. Este của axit fomic

- 1026.** Trong các so sánh về tính chất hóa học, vật lý của glucozơ và fructozơ sau. Chọn so sánh **không đúng**:
- A. Glucozơ và fructozơ đều cho được phản ứng tráng gương cũng như đều tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$, trong dung dịch kiềm đun nóng, tạo chất không tan Cu_2O màu đỏ gạch.
 - B. Cả hai dung dịch glucozơ và fructozơ đều hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$, ở nhiệt độ thường, tạo dung dịch có màu xanh lam do có sự tạo ra phức đồng giống nhau.
 - C. Đây là hai chất đồng phân, đều hiện diện dạng rắn ở điều kiện thường, không màu. Fructozơ ngọt hơn glucozơ.
 - D. Khi cộng hidro xúc tác Ni, đun nóng, cả glucozơ và fructozơ cho sản phẩm cộng giống nhau. Dung dịch glucozơ làm mất màu nước brom, còn dung dịch fructozơ thì không có tính chất này.
- 1027.** Người ta phân chia độ ngọt tương đối của các loại đường saccarozơ, mantozơ, glucozơ, fructozơ như sau: 32,5; 74,3; 100; 173. Độ ngọt tăng dần của các chất này là:
- A. Mantozơ < glucozơ < saccarozơ < fructozơ
 - B. Glucozơ < mantozơ < saccarozơ < fructozơ
 - C. Glucozơ < saccarozơ < mantozơ < fructozơ
 - D. Mantozơ < glucozơ < fructozơ < saccarozơ
- 1028.** X là một anđehit đơn chức no mạch hở. Khi đốt cháy X số mol nước tạo ra bằng số mol khí oxi cần dùng để đốt cháy X. X là:
- A. Butanal
 - B. Propanal
 - C. Etanal
 - D. Metanal
- 1029.** X là một este đồng đẳng với etyl axetat. Thể tích khí oxi cần dùng để đốt cháy hết X gấp 8 lần thể tích hơi X đem đốt cháy (các thể tích đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất). X là:
- A. Isoamyl axetat
 - B. Sec-butyl butirát
 - C. Neo-pentyl fomiat
 - D. Etyl propionat
- 1030.** X là một chất hữu cơ đa chức no mạch hở có công thức phân tử là $\text{C}_{10}\text{H}_{18}\text{O}_4$. Thực nghiệm cho thấy 1 mol X phản ứng vừa đủ với 800 gam dung dịch 10%, đun nóng, thu được 192 gam hỗn hợp hai muối. Công thức cấu tạo thu gọn của X là:
- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}(\text{CH}_2)_3\text{OOCCH}_3$
 - B. $\text{CH}_3\text{COO}(\text{CH}_2)_4\text{OOCCH}_3$
 - C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{COOC}_4\text{H}_9$
 - D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COO}(\text{CH}_2)_5\text{OOCH}$
- (C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)
- 1031.** X là một ancol đơn chức no mạch hở. Đun nóng X với H_2SO_4 đặc, thu được chất hữu cơ Y. Tỷ lệ khối lượng phân tử giữa X và Y là 37 : 65. Y là:
- A. C_5H_{10}
 - B. C_4H_8
 - C. C_3H_6
 - D. Một công thức khác
- (C = 12; H = 1; O = 16)
- 1032.** X là một ancol đơn chức no mạch hở. Đun nóng X với dung dịch H_2SO_4 đậm đặc, thu được chất hữu cơ Y. Tỷ lệ khối lượng phân tử giữa X và Y là 37 : 65. X là:
- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
 - C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$
 - D. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$
- (C = 12; H = 1; O = 16)
- 1033.** Cho vào một ống nghiệm 1 mL dung dịch lòng trắng trứng 10%, 1 mL dung dịch NaOH 30% và 1 giọt dung dịch CuSO_4 2%. Hiện tượng là:

- A. Tạo kết tủa màu xanh dương nhạt
B. Dung dịch có màu tím
C. Dung dịch bị đông tụ lại
D. Dung dịch có màu xanh lam
- 1034.** Một cách pha dung dịch biure (biuret solution) được chỉ dẫn như sau: cân 1,5 gam $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$; 6 gam tinh thể muối tartrat natri kali ngâm 4 phân tử nước ($\text{NaKC}_4\text{H}_6\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) đem hòa tan hai chất này trong 500 mL nước cất. Sau đó thêm vào 300 mL dung dịch NaOH 10%. Cuối cùng thêm nước cất cho đến 1000 mL sẽ có 1 lít dung dịch biure. Dung dịch được chứa trong chai plastic, tránh sáng.
- A. Dung dịch biure có màu xanh dương khi gặp chất đậm sẽ chuyển sang màu tím.
B. Dung dịch biure cũng có thành phần giống như dung dịch Fehling, nhưng nồng độ của các chất trong dung dịch biure thấp hơn.
C. Dung dịch biure có thể trộn chung các thành phần. Còn dung dịch Fehling phần dung dịch CuSO_4 phải để riêng, khi cần nhận biết andehit mới trộn vào nhau.
D. (A), (B), (C)
- 1035.** Để thực hiện phản ứng tráng gương một số tấm thủy tinh nhằm tạo gương soi, người đem thủy phân 171 gam saccarozơ, sau đó dùng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 . Giả thiết các phản ứng xảy ra hoàn toàn thì khối lượng AgNO_3 cần dùng và khối lượng Ag tạo ra là:
- A. 170 g; 108 g
B. 340 g; 108 g
C. 340 g; 216 g
D. 170 g; 54 g
(C = 12; H = 1; O = 16; Ag = 108; N = 14)
- 1036.** Đun nóng xenlulozơ trong hỗn hợp axit nitric đậm đặc và axit sunfíc đậm đặc thu được xenlulozơ trinitrat. Xenlulozơ trinitrat rất dễ cháy và nổ mạnh không sinh ra khói nên được dùng làm thuốc súng không khói. Khối lượng xenlulozơ trinitrat thu được nếu đi từ 2 tấn bông vải chứa 97% xenlulozơ theo khối lượng, hiệu suất phản ứng 70%, là:
- A. 2,49 tấn
B. 2,52 tấn
C. 2,36 tấn
D. 2,65 tấn
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1037.** Saccarozơ ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) là một loại disaccarit, cấu tạo của nó gồm:
- A. Hai vòng glucosơ kết hợp lại sau khi loại bớt một phân tử nước
B. Một vòng glucosơ và một vòng fructosơ đã loại ra một phân tử nước
C. Hai monosaccarit là glucosơ và fructosơ mạch hở kết hợp loại ra một phân tử nước
D. Gốc α -glucosơ kết hợp với gốc α -fructosơ
- 1038.** Phần lớn glucosơ do cây xanh tổng hợp ra trong quá trình quang hợp là để tạo ra xenlulozơ. Một loại cây trồng được 5 năm cho được 100 kg gỗ, chứa 50% xenlulozơ theo khối lượng. Một hecta rừng trồng 500 loại cây này đã được 5 năm. Giả sử coi các cây đều tạo lượng gỗ như nhau. Thể tích khí CO_2 đã hấp thu và khí O_2 tạo ra (đktc) của hecta rừng này để tạo lượng xenlulozơ trong gỗ trên là:
- A. $20\,740\text{ m}^3\text{ CO}_2$; $20\,740\text{ m}^3\text{ O}_2$
B. $20\,740\text{ m}^3\text{ CO}_2$; $17\,284\text{ m}^3\text{ O}_2$
C. $17\,284\text{ m}^3\text{ CO}_2$; $17\,284\text{ m}^3\text{ O}_2$
D. $17\,284\text{ m}^3\text{ CO}_2$; $20\,740\text{ m}^3\text{ O}_2$
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1039.** Đốt cháy hoàn toàn một chất hữu cơ, thu được 2,24 L CO_2 (đktc) và 1,8 gam hơi nước. Dung dịch chất này tác dụng Cu(OH)_2 tạo dung dịch có màu xanh lam. Chất hữu cơ này là:
- A. Mantozơ
B. Tinh bột
C. Valerandehit
D. Fructosơ
(C = 12; H = 1; O = 16)

- 1040.** Trong qui trình sản xuất đường từ mía của một nhà máy, người có dùng SO_2 . SO_2 có công dụng:
A. Tạo kết tủa CaSO_3
B. Để sát trùng
C. Để làm đường trắng hơn
D. Để thu đường có hiệu suất cao hơn
- 1041.** Cho hỗn hợp hai axit cacboxylic đơn chức tác dụng với glyxerol, có H_2SO_4 làm xúc tác, đun nóng, có thể thu được bao nhiêu trieste?
A. 4
B. 5
C. 6
D. 8
- 1042.** X là một este đơn chức no mạch hở. Hơi của 5,2 gam X có thể tích bằng thể tích của 1,12 gam khí nitơ (đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất). Thực hiện phản ứng xà phòng hóa hoàn toàn 5,2 gam X với 20 gam dung dịch NaOH 10%. Sau khi kết thúc phản ứng, đem cô cạn dung dịch, thu được 3,68 gam chất rắn khan. X là:
A. Isoamyl axetat
B. Butyl propionat
C. Isopropyl butirát
D. Isobutyl axetat
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23; N = 14)
- 1043.** Hỗn hợp X gồm axit axetic và phenyl axetat. Để phản ứng vừa đủ 25,6 gam hỗn hợp X cần dùng 168,2 mL dung dịch KOH 12% (có khối lượng riêng 1,11 g/mL). Phần trăm khối lượng este trong hỗn hợp X là:
A. 45%
B. 53,13%
C. 60,25%
D. 65,7%
(C = 12; H = 1; O = 16; K = 39)
- 1044.** Đốt cháy hoàn toàn 4,3 gam một este X rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình (1) đựng lượng dư P_2O_5 , sau đó cho qua bình (2) đựng lượng dư nước vôi. Khối lượng bình (1) tăng 4,5 gam còn ở bình (2) có 25 gam kết tủa. X là:
A. Dietyl adipat
B. Glixeryl trifomiat
C. Neopentyl isobutirat
D. Amyl valerat
(C = 12; H = 1; O = 16; Ca = 40)
- 1045.** X là một este. Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch xút đun nóng, thu được 1,84 gam glyxerol, 5,56 gam natri panmitat và m' gam natri oleat. Trị số của m và m' là:
A. m = 17,16; m' = 12,16
B. m = 17,24; m' = 12,24
C. m = 17,16; m' = 12,24
D. m = 17,24; m' = 12,16
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)
- 1046.** Một loại mỡ động vật chứa 20% tristearoylglycerol, 30% tripanmitoylglycerol và 50% trioleoylglycerol (về khối lượng). Khối lượng muối thu được khi xà phòng hóa 1 tấn mỡ trên bằng dung dịch NaOH , giả sử hiệu suất của quá trình đạt 90%, là: (Sách Hóa lớp 12)
A. 1030 kg
B. 929 kg
C. 1215 kg
D. 1093 kg
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)
- 1047.** Rượu etylic bị đicromat trong môi trường axit (H^+) oxi hóa tạo axit hữu cơ, còn đicromat bị khử tạo muối crom (III). Tổng hệ số đứng trước các chất của phản ứng oxi hóa khử này là:
A. 37
B. 38
C. 39
D. 40

- 1048.** Hỗn hợp X gồm propan, propen và propin. Tỉ khối hơi của hỗn hợp X so với etan bằng 10/7. Đốt cháy hoàn toàn 7,84 L hỗn hợp X (đktc) rồi cho hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng nước vôi dư, khối lượng bình nước vôi tăng m gam. Trị số của m là:
A. 67,8 B. 72,4 C. 65,8 D. 75,2
(C = 12; H = 1; O = 16; Ca = 40)
- 1049.** Cho chất glixeryl triacrilat tác dụng với từng chất hay dung dịch sau: K, H₂, Cu(OH)₂, dung dịch KOH, dung dịch Br₂. Với điều kiện thích hợp, thì glixeryl triacrilat có thể tham gia phản ứng với bao nhiêu chất hay dung dịch trong số 5 chất và dung dịch cho trên?
A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- 1050.** Các chất: glucozơ, fructozơ, mantozơ đều:
A. Bị thủy phân B. Cộng được hiđro
C. Cho được phản ứng tráng gương D. Tạo phức màu tím với Cu(OH)₂
- 1051.** Cho a mol một anđehit X tác dụng với 4a mol H₂, có Ni xúc tác, đun nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 2a mol hỗn hợp các chất, trong đó có chất hữu cơ Y. Cho lượng Y thu được tác dụng với lượng dư Na thì thu được a mol H₂.
A. X là một anđehit no chứa hai nhóm chức
B. X là một anđehit thuộc dãy đồng đẳng acrolein
C. X là một anđehit đơn chức, không no có thể có 2 liên kết đôi C=C hay 1 liên kết C≡C trong phân tử
D. X là một anđehit không no, có chứa hai nhóm chức
- 1052.** Chất X có công thức phân tử C₄H₆O₂. X phù hợp với sơ đồ sau:
 $X + NaOH \rightarrow E + F$
 $E + HCl \rightarrow G + H$
Cả F và G đều tác dụng dung dịch AgNO₃ trong NH₃ tạo kim loại bạc. F, G là:
A. HCOONa, CH₃CH₂CHO B. CH₃CH₂CHO, HCOOH
C. CH₃CH₂CHO, HCOONa D. HCHO, HCOOH
- 1053.** X là một chất hữu cơ mà khi đốt cháy X chỉ thu được CO₂ và H₂O. Hơi X nặng hơn khí CO₂ hai lần. X có thể có bao nhiêu công thức phân tử phù hợp?
A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1054.** X là một chất hữu cơ được tạo bởi ba nguyên tố là C, H và O. Hơi của 3,7 gam X có thể tích bằng thể tích của 1,6 gam khí oxi, các thể tích đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất. X có thể có bao nhiêu công thức phân tử phù hợp?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1055.** X là một hữu cơ, có thành phần nguyên tố là C, H và O. Tỉ khối hơi của X so với metan bằng 3,75. X tác dụng được kim loại kiềm tạo khí H₂. X tác dụng với Cu(OH)₂ trong dung dịch kiềm, đun nóng tạo kết tủa màu đỏ gạch. X là:
A. HOCCH₂COOH B. HCOOH
C. HOCH₂CHO D. X là tạp chức có chứa nhóm chức axit và anđehit
(C = 12; H = 1; O = 16)

- 1056.** X là một parafin. Khi thực hiện phản ứng cracking hoàn toàn một thể tích hơi X, thu được 4 thể tích hỗn hợp hơi Y (các thể tích đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất). Tỉ khối hơi của Y so với hydro bằng 14,25. X là:
A. C_5H_{12} B. C_6H_{14} C. C_7H_{16} D. C_8H_{18}
(C = 12; H = 1)
- 1057.** Hỗn hợp khí X gồm etan, etilen và axetilen. Tỉ khối của X là 82/87. Đốt cháy hoàn toàn 0,6 mol hỗn hợp X bằng không khí, khối lượng sản phẩm cháy thu được là:
A. 261,2 gam B. 70,8 gam C. 150,6 gam D. 74,6 gam
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1058.** X là một axit hữu cơ. Đốt cháy hết X cần dùng thể tích oxi bằng thể tích khí CO_2 (cũng bằng thể tích hơi nước) tạo ra. Các thể tích khí, hơi đo trong cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất. X là:
A. Axit metacrilic B. Axit propionic
C. Axit butiric D. Axit axetic
- 1059.** Thực hiện phản ứng ete hóa hoàn toàn hỗn hợp gồm hai ancol đơn chức có phân tử hơn kém nhau một nhóm metylen (bằng cách đun nóng hỗn hợp ancol với H_2SO_4 đậm đặc ở $140^\circ C$). Sau phản ứng thu được 12,35 gam hỗn hợp gồm ba ete và 3,6 gam H_2O . Công thức hai ancol trên là:
A. C_2H_5OH ; C_3H_7OH B. C_3H_5OH ; C_4H_7OH
C. CH_3OH ; C_2H_5OH D. C_4H_7OH ; C_5H_9OH
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1060.** Người ta nấu rượu để uống từ tinh bột. Để thu được 10 L rượu 40° từ tinh bột, hiệu suất 60%, khối lượng riêng của etanol là 0,79 g/mL, thì khối lượng tinh bột cần dùng là:
A. 9,274 kg B. 8,653 kg C. 10,75 kg D. 7,156 kg
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1061.** Cho 12,48 gam một axit X thuộc dãy đồng đẳng axit oxalic tác dụng hoàn toàn với 200 mL dung dịch hỗn hợp NaOH 1 M và $Ba(OH)_2$ 0,5 M. Đem cô cạn dung dịch, thu được 33,26 gam hỗn hợp chất rắn khan. X là:
A. Axit adipic B. Axit malonic ($HOOCCH_2COOH$)
C. Axit succinic ($HOOC(CH_2)_2COOH$) D. Axit glutaric ($HOOC(CH_2)_3COOH$)
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23; Ba = 137)
- 1062.** X là một hidrocarbon có mạch cacbon dạng neo. Khi đốt cháy x mol X thu được $13x$ mol hỗn hợp CO_2 và H_2O , trong đó số mol CO_2 nhỏ hơn số mol H_2O . Khi cho X tác dụng Cl_2 theo tỉ lệ số mol 1 : 1, số dẫn xuất monoclo có thể tạo ra nhiều nhất là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 1063.** Xà phòng hóa hoàn toàn 10,68 gam một chất béo cần dùng 14,4 gam dung dịch NaOH 10%. Khối lượng xà phòng thu được là:
A. 12,35 gam B. 9,567 gam C. 10,874 gam D. 11,016 gam
(C = 12; H = 1; O = 16; Na = 23)
- 1064.** Dẫn 1,68 L hỗn hợp khí X gồm hai hidrocarbon vào bình đựng dung dịch brom (dư). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, có 4 gam brom đã phản ứng và còn lại 1,12 L khí. Nếu đốt cháy hoàn toàn 1,68 L X thì sinh ra 2,8 L CO_2 . Công thức phân tử của hai hidrocarbon là (biết các thể tích khí đều đo ở đktc)

A. C_2H_6 và C_3H_6 B. CH_4 và C_3H_6 C. CH_4 và C_2H_4 D. CH_4 và C_3H_4

(C = 12; H = 1; Br = 80) (Đề thi khối B 2008)

1065. X là một chất hữu cơ đơn chức tác dụng được với dung dịch NaOH. Khi đốt cháy chỉ tạo ra CO_2 và H_2O có số mol bằng nhau. Khi đốt cháy hết a mol X, rồi cho sản phẩm cháy hấp thụ hết vào bình đựng nước vôi dư thì thấy khối lượng bình tăng thêm 248a gam. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp của X?

A. 6

B. 7

C. 5

D. 4

(C = 12; H = 1; O = 16)

1066. Cho vào một bình kín có thể tích không đổi 8 lít: hơi một este đơn chức no mạch hở và 0,25 mol khí oxi. Ở nhiệt độ $54,6^\circ C$, áp suất khí trong bình là 1,176 atm. Bật tia lửa điện để đốt cháy hết este, sau phản ứng cháy giữ nhiệt độ bình ở $136,5^\circ C$, áp suất trong bình là p. Dẫn các chất trong bình sau phản ứng vào bình đựng dung dịch xút dư, khối lượng bình tăng 12,4 gam. Trị số của p là:

A. 1,68 atm

B. 1,89 atm

C. 1,05 atm

D. 1,5 atm

1067. X là một chất hữu cơ khi cháy chỉ tạo CO_2 và H_2O . Phần trăm khối lượng của C và H trong X lần lượt là 60% và 8%. Công thức phân tử của X cũng là công thức đơn giản của nó. X không làm mất màu nước brom, X không tác dụng với muối cacbonat. X tác dụng với NaOH tạo chất Y có công thức $C_5H_9O_3Na$. Khi đun nóng Y với dung dịch H_2SO_4 có thể thu được chất X.

A. X là một este no

B. X là một axit hữu cơ vòng

C. X là một hợp chất tạp chức có công thức $C_5H_8O_2$ D. X là một este có công thức $C_5H_8O_2$

(C = 12; H = 1; O = 16)

1068. Cho 448 mL khí axetilen (đktc) qua dung dịch $HgSO_4-H_2SO_4$ ở $80^\circ C$, thu được hỗn hợp X gồm hai khí. Dẫn hỗn hợp X vào lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong amoniac, thu được 4,56 gam hỗn hợp chất rắn. Hiệu suất axetilen đã tác dụng với nước khi đi qua dung dịch $HgSO_4-H_2SO_4$ là:

A. 45%

B. 50%

C. 55%

D. 60%

(C = 12; H = 1; O = 16; Ag = 108)

1069. Thực hiện phản ứng este hóa giữa 68,6 mL axit axetic (có khối lượng riêng 1,05 g/mL) với 119,5 mL ancol isoamylic (3-metylbutan-1-ol) (có khối lượng riêng 0,81 g/mL). Dùng H_2SO_4 đậm đặc làm xúc tác, đun nóng. Sau phản ứng, chiết tách bỏ lớp nước và đem chưng cất thu được V mL este isoamyl axetat sôi ở $142,5^\circ C$ (có khối lượng riêng 0,87 g/mL). Hiệu suất phản ứng điều chế dầu chuối (isoamyl axetat) trên là 40%. Trị số của V là:

A. 65,7

B. 71,7

C. 59,8

D. 60,5

(C = 12; H = 1; O = 16)

1070. Một loại cao su nhân tạo buna-S mà cứ 3,7 gam cao su này phản ứng vừa đủ với 4,8 gam Br_2 hòa tan trong CCl_4 . Tỷ lệ số mắt xích buta-1,3-đien : stiren trong loại cao su này là:

A. 2 : 1

B. 1 : 2

C. 2 : 3

D. 3 : 2

(C = 12; H = 1; Br = 80)

- 1071.** Axit hữu cơ đơn chức no mạch hở có công thức tổng quát mang nhóm chức là $C_nH_{2n+1}COOH$. Có bao nhiêu liên kết đơn trong phân tử axit này?
A. $3n + 2$ B. $3n + 3$ C. $2n + 3$ D. $2n + 2$
- 1072.** Chỉ số axit của một chất béo bằng số mg KOH cần để trung hòa axit béo tự do có trong 1 gam chất béo đó. Lấy 2 kg một chất béo có chỉ số axit bằng 8,4 tác dụng vừa đủ với 318,75 gam dung dịch NaOH 32%. Khối lượng xà phòng (là muối của axit béo) thu được là:
A. 2027,6 gam B. 1933,55 gam C. 1890,5 gam D. 2135,46 gam
(C = 12; H = 1; O = 16; K = 39; Na = 23)
- 1073.** Hỗn hợp gồm 0,1 mol acrolein, 0,15 mol axit acrylic và 0,32 mol H_2 . Nung nóng hỗn hợp có Ni làm xúc tác. Sau thí nghiệm thu được hỗn hợp hơi có khối lượng phân tử trung bình bằng 56,8. Hiệu suất H_2 đã tham gia phản ứng là:
A. 84,38% B. 85% C. 95,32% D. 80%
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1074.** X là một hợp chất hóa học, phân tử có chứa C, H, N và O. Phần trăm khối lượng các nguyên tố của X là 21,818% C; 9,091% H; 43,636% O. Công thức phân tử của X cũng là công thức đơn giản của nó. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng, sản phẩm thu được gồm hai chất khí (có một khí là chất hữu cơ), muối và nước.
A. X là một muối nitrat B. X là muối của axit fomic
C. X là muối của amoniac D. X là muối cacbonat
(C = 12; H = 1; O = 16; N = 14)
- 1075.** X là một chất hữu cơ chứa một loại nhóm chức có công thức phân tử $C_8H_8O_2$. X không tác dụng với Na. Qua thí nghiệm cho thấy 13,6 gam X tác dụng vừa đủ với 100 mL dung dịch NaOH 2 M khi đun nóng. X có thể có bao nhiêu đồng phân phù hợp với thực nghiệm này?
A. 1 B. 2 C. 4 D. 5
(C = 12; H = 1; O = 16)
- 1076.** Hỗn hợp X gồm hai ankin đồng đẳng liên tiếp. Hỗn hợp X có khối lượng 1,72 gam đã làm mất màu vừa đủ 16 gam Br_2 trong CCl_4 , sản phẩm cộng là các dẫn xuất tetrabrom. Nếu cho 1,72 gam hỗn hợp X tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong amoniac thì thu được m gam chất rắn không tan có màu vàng nhạt. Trị số của m là:
A. 7,77 B. 7,63 C. 9,21 D. 10,14
(Br = 80; C = 12; H = 1; Ag = 108)
- 1077.** X là một xeton đơn chức no mạch hở. Khi đốt cháy 1 mol X thu được 5 mol CO_2 . X có thể có bao nhiêu đồng phân thuộc chức xeton hay anđehit?
A. 4 B. 5 C. 6 D. 7
- 1078.** X là một axit hữu cơ no mạch hở có công thức thực nghiệm $(C_4H_6O_3)_n$. Công thức phân tử của X là:
A. $C_8H_{12}O_6$ B. $C_{16}H_{24}O_{12}$ C. $C_4H_6O_3$ D. $C_{24}H_{36}O_{18}$
- 1079.** Với 12 chất: Anilin; Phenol; Axetanđehit; Stiren; Toluen; Axit metacrylic; Vinyl axetat; Isopren; Benzen; Ancol isoamylic; Isopentan; Axeton. Số chất có khả năng làm mất màu của nước brom là:
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

- 1080.** Đốt cháy hết hỗn hợp gồm 0,4 mol glyxin và 0,2 mol chất X (đồng đẳng với glyxin) thì cần dùng 252 L không khí ở đktc. Không khí chứa 20% thể tích là oxi. Sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và nitơ đơn chất. X là:
- A. Alanin
B. Axit glutamic
C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$
D. Valin
- 1081.** Thực hiện phản ứng este hóa giữa 18 gam axit axetic với 13,8 gam ancol etylic, sau khi phản ứng đạt trạng thái cân bằng, thu được 17,6 gam este. Hiệu suất phản ứng và hằng số cân bằng của phản ứng este hóa này là:
- A. 66,67%; $K = 2$
B. 70%; $K = 4$
C. 70%; $K = 2$
D. 66,67%; $K = 4$
($\text{C} = 12$; $\text{H} = 1$; $\text{O} = 16$)
- 1082.** X là một hợp chất hữu cơ. X có tỉ khối hơi so với heli bằng 27,125. Hàm lượng các nguyên tố của X là 33,18% C; 4,608% H; 32,729% Cl; còn lại là oxi. Khi cho X tác dụng với dung dịch xút, thu được hai sản phẩm đều cho được phản ứng tráng gương. Công thức của X là:
- A. HCOOCHClCH_3
B. $\text{HCOOCH}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{Cl}$
C. $\text{ClCH}_2\text{OCOCHO}$
D. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$
($\text{C} = 12$; $\text{H} = 1$; $\text{O} = 16$; $\text{Cl} = 35,5$; $\text{He} = 2$)

(Xem đáp án trang sau)

Đáp án

937	D	966	A	995	B	1024	D	1053	A
938	C	967	B	996	C	1025	D	1054	C
939	B	968	D	997	C	1026	B	1055	C
940	B	969	A	998	D	1027	A	1056	D
941	A	970	C	999	A	1028	D	1057	B
942	C	971	C	1000	C	1029	C	1058	D
943	D	972	B	1001	B	1030	B	1059	C
944	A	973	C	1002	A	1031	D	1060	A
945	D	974	C	1003	C	1032	C	1061	B
946	B	975	A	1004	A	1033	B	1062	C
947	C	976	C	1005	D	1034	D	1063	D
948	A	977	D	1006	C	1035	C	1064	B
949	D	978	B	1007	B	1036	A	1065	A
950	B	979	C	1008	B	1037	B	1066	B
951	C	980	D	1009	C	1038	A	1067	D
952	D	981	B	1010	D	1039	D	1068	B
953	A	982	A	1011	A	1040	C	1069	A
954	A	983	C	1012	C	1041	C	1070	D
955	B	984	D	1013	D	1042	A	1071	B
956	A	985	A	1014	A	1043	B	1072	A
957	D	986	B	1015	B	1044	D	1073	A
958	D	987	A	1016	D	1045	A	1074	D
959	C	988	D	1017	A	1046	B	1075	C
960	B	989	B	1018	B	1047	C	1076	C
961	A	990	D	1019	C	1048	A	1077	D
962	D	991	C	1020	A	1049	B	1078	A
963	C	992	D	1021	C	1050	C	1079	C
964	B	993	B	1022	A	1051	D	1080	D
965	D	994	C	1023	C	1052	B	1081	D

1082: A