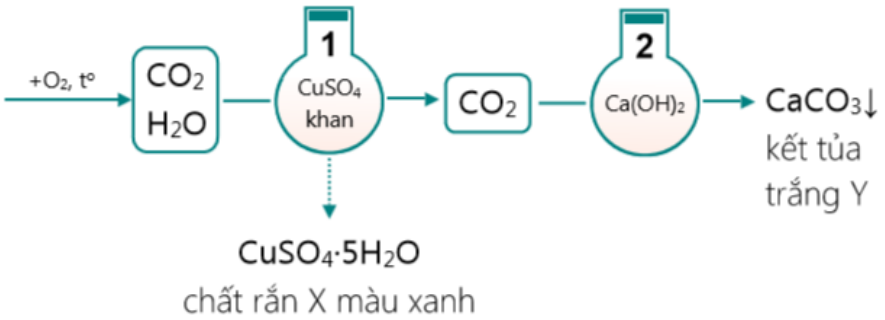
Dạng 1: Đốt cháy Anđehit

Đốt cháy hợp chất hữu cơ

Anđehit A : A { C, H, O } + O_2 → CO_2 + H_2O



IMPORTANT

$\boxed{(k-1).\ nAnđehit = nCO_2 - nH_2O}$

→ Độ bất bão hòa = số vòng + số pi

Anđehit no, đơn chức ($C_nH_{2n}O$): $nCO_2 = nH_2O$

Anđehit no, hai chức ($C_nH_{2n-2}O_2$): $nAnđehit = nCO_2 - nH_2O$

Anđehit 1(=), đơn chức ($C_nH_{2n-2}O$): $nAnđehit = nCO_2 - nH_2O$

Phương pháp

Bảo toàn nguyên tố	Bảo toàn khối lượng
Bảo toàn C : $nC(A) = nCO_2$ | $mC = 12nCO_2$ Bảo toàn H : $nH(A) = 2nH_2O$ | $mH = 2.nH_2O$ Bảo toàn O : $nO(A) = 2.nCO_2 + nH_2O - 2.nO_2$ $mO = 16.nO$ Bảo toàn N : $nN(A) = 2.nN_2$ | $mN = 28nN_2$	$mA = mCO_2 + mH_2O + mN_2 - mO_2$ $mA = 12.nCO_2 + 2.nH_2O + 28.nN_2 + 16.nO$

Các công thức biện luận:

Số C = $\frac{nCO2}{nA}$; Số H = $\frac{2.nH2O}{nA}$. Với hỗn hợp: Số $\overline{C}$ = $\frac{nCO2}{n\ hỗn\ hợp}$; Số $\overline{H}$ = $\frac{2.nH2O}{n\ hỗn\ hợp}$

Sản phẩm cháy: (NaOH, $Ca(OH)_2$) hấp thụ CO_2: $Ca(OH)_2$ dư thì $\boxed{nCO_2 = n\ CaCO_3\downarrow}$

$Ca(OH)_2$ đủ thì $\boxed{nCO_2 = nOH^- - n\ CaCO_3\downarrow}$

H_2SO_4 đặc, CaO rắn, KOH rắn hấp thụ H_2O : $\boxed{mH_2O = m\ bình\ tăng\ lên}$

Dạng 2: Anđehit tráng bạc, tráng gương

Ruột phích Bình giữ nhiệt Ấm điện

Phương trình phản ứng

VINASTUDY

$$HCHO + 2[Ag(NH_3)_2](OH) \xrightarrow{t^0} HCOONH_4 + 2Ag\downarrow + 3NH_3 + H_2O$$
$$HCOONH_4 + 2[Ag(NH_3)_2](OH) \xrightarrow{t^0} (NH_4)_2CO_3 + 2Ag\downarrow + 3NH_3 + H_2O$$
$$HCHO + 4[Ag(NH_3)_2](OH) \xrightarrow{t^0} (NH_4)_2CO_3 + 4Ag\downarrow + 6NH_3 + 2H_2O$$

IMPORTANT

1-CHO → 2Ag↓ tổng quát lên nAg = 2nCHO

Đặc biệt: 1-HCHO → 4Ag (đơn chức nhưng lại như 2 chức)

Với hỗn hợp 2 Anđêhit (X, Y), ta xét chỉ số: $K = \frac{Mol\ (Ag\downarrow)}{Mol\ (hỗn\ hợp\ Anđehit)}$

2		4
X, Y đơn chức	TH1: HCHO và Y đơn chức TH2: X hai chức và Y đơn chức	TH1: HCHO và Y 2 chức TH2: X, Y hai chức

IMPORTANT

Sự kết hợp giữa Ankin và Anđehit: C≡C—…—CHO

Pt: C≡C—…—CHO + $AgNO_3/NH_3$ → { C≡C—…—$COONH_4$↓ (vàng); Ag; Ag↓ (trắng) }

Ngoài ra: gốc HCOOR, với R là { H → HCOOH (axit fomic); Hidrocacbon (Este); Na → HCOONa (muối) } + $AgNO_3/NH_3$ → Ag↓

Tỉ lệ: 1 : 2

Dạng 3: Anđehit tác dụng với H_2, dd Br_2

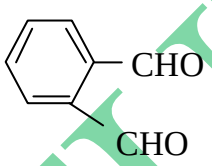
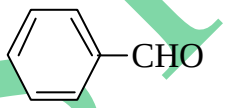
-CHO + H_2→ -CH_2OH BTKL: mAnđehit + mH_2 = mAncol

1 : 1 1

Khi hiđro hóa hỗn hợp Anđehit (X, Y) ta xét chỉ số: $K = \frac{Mol\ (H2)}{Mol\ (hỗn\ hợp\ Anđehit)}$

1		2
X, Y no, đơn chức	TH1: no, 1 chức và no, 2 chức TH2: no, 1 chức và không no 1(=), 1 chức	TH1: X 1(=) đơn và Y 2 chức TH2: X, Y hai chức TH3: X, Y 1(=) đơn

VINASTUDY

ĐK1	Hợp chất nào sau đây là anđehit A. CH_3COOH. C. CH_3CHO B. CH_3CH_2OH D. CH_3COOCH_3
ĐK2	Những hợp chất nào sau đây là anđehit: ☐ CH_3COCH_3 ☐ $CH_2=CHCOCH_3$ ☐ CH_3CHO ☐ C_6H_5CHO ☐ $CH_2=CH-CHO$ ☐ $CH_2(CHO)_2$ ☐ $C_6H_5COOCH_3$ ☐ HOOC-COOH
ĐK3	Những hợp chất nào sau đây là xeton: ☐ $CH_2=CH-CH_2OH$ ☐ CH_3COCH_3 ☐ $C_6H_5COCH_3$ ☐ $(C_2H_5)_2CO$ ☐ $C_2H_5COOCH_3$ ☐ $(CHO)_2$ ☐ $CH_3COC_2H_5$ ☐ $CH\equiv C-COOCH_3$
ĐK4	Hợp chất nào sau đây là anđehit no đa chức? A. CH_3CH_2OH C.  B. HOC-CHO D. HOOC-COOH
ĐK5	Hợp chất nào sau đây là anđehit no ? A. CH_3CH_2OH C. $CH_2=CH-CHO$ B. CH_3CH_2CHO D. 
ĐK6	Hợp chất nào sau đây không phải xeton no? A. $CH_3COOC_2H_5$ C. $C_2H_3COCH_3$ B. $CH_3COCH(CH_3)_2$ D. $(C_2H_5)_2CO$
ĐK7	Công thức dãy đồng đẳng anđehit no, đơn chức, mạch hở là A. $C_nH_{2n}O$ C. $C_nH_{2n-2}O_2$ B. $C_nH_{2n+2}O$ D. $C_nH_{2n-2}O$
ĐK8	Công thức dãy đồng đẳng anđehit no, hai chức, mạch hở là A. $C_nH_{2n}O$ C. $C_nH_{2n-4}O_2$ B. $C_nH_{2n-2}O_2$ D. $C_nH_{2n+2}O_2$
ĐK9	Anđehit no, mạch hở X có công thức đơn giản nhất là C_2H_3O. Công thức phân tử của X là: A. $C_4H_6O_2$ C. C_2H_3O B. $C_4H_{12}O_4$ D. $C_6H_9O_3$
ĐK10	Anđehit no, mạch hở X có công thức đơn giản nhất là CHO. Công thức phân tử của X là A. CH_2O C. CHO B. $C_2H_2O_2$ D. $C_4H_4O_4$
ĐK11	Gọi tên các anđehit sau theo danh pháp thay thế A. CH_3CHO D. $CH_2=CH-CHO$ B. $(CH_3)_2CHCHO$ E. $CH_2=CHCH_2CHO$ C. $CH_2=CH-CHO$ F. $HOC-CH_2-CHO$
ĐK12	Gọi tên các xeton sau theo danh pháp thay thế

VINASTUDY

	A. CH_3COCH_3 B. $CH_3COC_2H_5$ C. $CH_2=CH-CO-CH_3$
ĐK13	Viết công thức cấu tạo của A. 2-metylbutanal B. But-2-enal C. Anđehit acrylic D. Isopropyl metyl xeton E. metyl phenyl xeton F. đimetyl xeton
ĐK14	Hợp chất nào sau đây là anđehit không no, một nối đôi C=C, đơn chức, mạch hở A. Anđehit axetic B. Anđehit acrylic C. anđehit fomic D. anđehit oxalic
ĐK15	Hợp chất nào sau đây là anđehit đa chức? A. Anđehit fomic B. Anđehit benzoic C. Anđehit oxalic D. Anđehit acrylic
ĐK16	Viết tắt tất cả các đồng phân của anđehit và xeton có công thức phân tử C_4H_8O. Gọi tên các đồng phân đó theo danh pháp IUPAC
ĐK17	Hoàn thành các phương trình phản ứng sau A. $HCHO + H_2$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{Ni}$ B. $CH_3CHO + H_2$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{Ni}$ C. $HOC-CHO + H_2$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{Ni}$ D. $CH_2=CH-CHO + H_2$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{Ni}$ E. $HOC-CH=CH-CHO + H_2$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{Ni}$
ĐK18	Chất nào sau đây khi phản ứng với hiđro dư (xúc tác Ni, t^o) không tạo ra propan-1-ol? A. $CH_2=CH-CH_2OH$ B. $CH\equiv C-CH_2OH$ C. CH_3CH_2CHO D. $CH_2=CH-OCH_3$
ĐK19	Ứng với công thức phân tử C_3H_6O có bao nhiêu hợp chất mạch hở khi tác dụng với khí H_2 dư (xúc tác Ni, t^o) sinh ra ancol bậc một? A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
ĐK20	Sản phẩm của phản ứng hidro hóa axeton là A. Butan-2-ol B. Propan-2-ol C. Propan-1-ol D. Butan-1-ol
ĐK21	Ứng với công thức phân tử C_3H_6O có bao nhiêu hợp chất mạch hở bền khi tác dụng với khí H_2 (xúc tác Ni, t^o) sinh ra ancol? A. 3 B. 2 C. 3 D. 4
ĐK22	Hiđro hóa chất hữu cơ X, thu được $(CH_3)_2CHCH(OH)CH_3$. Chất X có tên thay thế là: A. 2-metylbultan-3-on B. Isopropyl mety xeton C. 3-metylbutan-2-ol D. 3-metylbultan-2-on
ĐK23	Cho sơ đồ phản ứng: propen $\xrightarrow[H^+]{H_2O}$ X $\xrightarrow[t^o]{CuO}$ Y Y $\xrightarrow[Ni,\ t^o]{H_2}$ X

	Biết X và Y đều là các sản phẩm hữu cơ chính. Chất Y là: A. Propan-2-ol C. axeton B. Propanal D. anđehit axetic
ĐK24	Hợp chất $(CH_3)_2C(OH)CN$ đượn tạo ra từ phản ứng giữa HCN và A. Propanal C. butan-2-on B. Axeton D. anđehit axetic
ĐK25	Hoàn thành các phản ứng sau: A. $CH_2=CH-CHO + Ag_2O$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{NH_3}$ B. $HOC-CHO + Ag_2O$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{NH_3}$ C. $HCHO + Ag_2O$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{NH_3}$ D. $C_6H_5CHO + Ag_2O$ (dư) $\xrightarrow[t^o]{NH_3}$
ĐK26	Hợp chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc với Ag_2O/NH_3 A. Ancol etylic C. Axetilen B. Etilen glicol D. Anđehit axetic
ĐK27	Dãy nào sau đây gồm những chất đều phản ứng được với dung dịch $AgNO_3$ (hay Ag_2O) trong dung dịch NH_3? A. Axetilen, anđehit benzoic, etilen. B. Axetilen, anđehit axetic, vinylaxetilen. C. Anđehit fomic, metan, metanol D. Vinylaxetilen,anđehit axetic, etanol
ĐK28	Dãy gồm các chất đều tác dụng với $AgNO_3$ (hay Ag_2O) trong dung dịch NH_3? A. Anđehit axetic, but-1-in, etilen B. Anđehit axetic, axetilen, propin. C. Axit fomic, vinylaxetilen, propylen. D. Anđehit fomic, axetilen, etilen
ĐK29	Hoàn thành chuỗi phương trình phản ứng sau đây? $CaC_2 \xrightarrow{H_2O} A \xrightarrow[Pb/PbCO_3,t^o]{H_2} B \xrightarrow[H^+]{H_2O} C \xrightarrow{HBr\ đặc} D \xrightarrow{NaOH} C \xrightarrow[t^o]{CuO} F$ $F \xrightarrow[NH_3,t^o]{Ag_2O} G$
ĐK30	Hoàn thành các phương trình phản ứng sau: A. $CH_3CHO + Br_2 + H_2O \rightarrow$ B. $CH_2=CH-CHO + Br_2 + H_2O \rightarrow$ C. $C_6H_5CHO + Br_2 + H_2O \rightarrow$ D. $HCHO + Br_2 + H_2O \rightarrow$ Trong các phản ứng trên đều sử dụng brom dư
ĐK31	Hoàn thành các phương trình phản ứng sau A. $CH_3CHO + Cu(OH)_2 \xrightarrow[t^o]{OH^-}$

VINASTUDY

	B. $CH_2=CH-CHO + Cu(OH)_2 \xrightarrow[t^o]{OH^-}$
ĐK32	Để phân biệt anđehit axetic và ancol etylic, không thể dùng A. Ag_2O/NH_3 C. HCl B. $Cu(OH)_2/OH^-$ D. Br_2/H_2O
ĐK33	Cho các chất : HCN, H_2, dung dịch $KMnO_4$, dung dịch Br_2. Số chất phản ứng được với xeton là: A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
ĐK34	Không thể phân biệt axeton và anđehit axetic bằng A. $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 B. $Cu(OH)_2$ trong duch dịch kiềm C. Nước brom D. HCN
ĐK35	Cho phản ứng: $2C_6H_5CHO + KOH \xrightarrow{t_o} C_6H_5COOK + C_6H_5CH_2OH$ Phản ứng chứng tỏ anđehit benzoic A. Vừa thể hiện tính oxi hóa, vừa thể hiện tính khử B. Chỉ thể hiện tính oxi hóa C. Chỉ thể hiện ính khử D. Không thể hiện tính oxi hóa hoặc tính khử
ĐK36	Có thể điều chế anđehit axetic bằng cách oxi hóa ancol X bởi CuO. Ancol X là: A. Metanol C. propan-1-ol B. Etanol D. propan-2-ol
ĐK37	Có thể điều chế anđehit acrylic bằng cách oxi hóa ancol Y bởi CuO. Ancol Y là A. Prop-2-en-1-ol C. Prop-1-en-1-ol B. Propan-1-ol D. Propan-2-ol
ĐK38	Quá trình nào sau đây không tạo ra anđehit axetic? A. $CH_2 + CH_2 + O_2$ (xúc tác $PbCl_2$, $CuCl_2$) → B. $CH_3CH_2OH + CuO$ → C. $CH\equiv CH + H_2O$ (xúc tác $HgSO_4$, H_2SO_4) → D. $CH_3OH + O_2$ (xúc tác Ag) →
ĐK39	Oxi hóa không hoàn toàn ancol isopropylic bằng CuO nung nóng, thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là A. Metyl vinyl xeton C. metyl phenyl xeton B. Propanal D. đimetyl xeton
ĐK40	Số ancol đồng phân cấu tạo có cùng công thức phân tử $C_5H_{12}O$, tác dụng với CuO đun nóng sinh ra xeton là A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
ĐK41	Cho 0,125 mol anđehit mạch hở X phản ứng với H_2 (xúc tác Ni , đun nóng) thì có 0,25 mol H_2 đã phản ứng. Tính độ bất lão hòa của X
ĐK42	Đun nóng V lít anđehit với 3V H_2 trên xúc tác niken đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được hỗn hợp khí và hơi có thể tích 2V. Tính độ bất hòa của anđehit
ĐK43	V lít hơi anđehit mạch hở X cộng hợp tối đa 2V lít H_2 tạo ra các chất hữu cơ Y. Cho toàn bộ lượng Y tạo ra tác dụng hết với Na, thu được V lít H_2. Biết các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Xác định dãy đồng đẳng của X.

VINASTUDY

ĐK44	Hiđro hóa hoàn toàn anđehit no, đơn chức, mạch hở X thu được ancol Y. Tỉ khối của Y so với X là $d_{Y/X} = \frac{23}{22}$ xác định công thức phân tử của anđehit X.
ĐK45	Hiđro hóa hoàn toàn anđehit no, hai chức, mạch hở X thu được ancol Y. tỉ khối hơi của Y so với X là $d_{Y/X} = \frac{19}{18}$
ĐK46	Cho anđehit no X tác dụng với H_2 dư (xúc tác Ni), thu được ancol Y. trong Y, oxi chiếm 51,61% khối lượng biết 0,1 mol Y tác dụng với natri thu được 2,24 lít khí H_2 (ở đktc). Xác định công thức cấu tạo thu gọn của anđehit X
ĐK47	Hiđro hóa hoàn toàn 3,6 gam anđehit no, mạch hở E, thu được 3,8 gam ancol F. Cho lượng ancol F này phản ứng với Na dư thì thu được tối đa V ml H_2 (ở đktc). Tính giá trị của V.
ĐK48	Cho 2,9 gam một anđehit đơn chức Z, mạch hở, phản ứng với lượng dư $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 đun nóng. Lượng Ag sinh ra cho phản ứng hết với axit HNO_3(đặc nóng) thấy tạo ra 2,24 lít khí NO_2 (ở đktc, là sản phẩm khử duy nhất). Xác định công thức cấu tạo thu gọn của Z.
ĐK49	Cho 4,6 gam một ancol no, đơn chức, mạch hở phản ứng với CuO nung nóng, thu được 6,2 gam hỗn hợp X gồn anđehit, nước và ancol dư. Cho toàn bộ lượng X trên phản ứng hoàn toàn với lượng dư $AgNO_3$ trong NH_3, đun nóng, thu được m gam Ag. Tính giá trị của m.
ĐK50	Cho 2,9 gam một anđehit phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong NH_3, thu được 21,6 gam Ag. Công thức cấu tạo thu gọn của anđehit là (A) HCHO (B) CH_2=CH-CHO (C) HOC-CHO (D) CH_3CHO
ĐK51	Cho 0,72 gam anđehit X tác dụng với lượng dư $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3, đun nóng, thu được 4,32 gam Ag. Hiđro hóa hoàn toàn X thu được ancol Y. biết 0,1 mol Y phản ứng với lượng dư natri thu được 2,24 lít H_2 (ở đktc). Xác định công thức phần tử của X
ĐK52	Cho 0,1 mol anđehit mạch hở X phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được 43,2 gam Ag. Mặt khác Hiđro hóa hoàn toàn V lít hơi X cần vừa đủ 2V lít khí H_2. Cắc thể tích khí đi ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Xác định công thức dãy đồng đẳng của anđehit X .
ĐK53	Đun nóng V lít hơi anđehit X với 3V lít khí H_2(xúc tác Ni) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được một hỗ hợp khí hơi có thể tích 2V lít. Mặt khác, cũng V lít X tác dụng với $AgNO_3$ trong NH_3 dư, tạo ra một lượng kết tủa. Hòa tan lượng kết tủa này vào dung dịch HNO_3 đặc nóng thì thu được 4V lít khí NO_2(là sản phẩm khử duy nhất). Các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất xác định công thức dãy đồng đẳng của X
ĐK54	Hỗ hợp X gồm hai ancol no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Oxi hóa hoàn toàn 0,2 mol hỗ hợp X có khối lượng m gam bằng CuO ở nhiệt độ thích hợp thu được hỗn hợp sản phẩm hữu cơ Y. cho Y tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được 54 gam Ag. Giá trị của m là (A) 15,3 (B) 13,5 (C) 8,1 (D) 8,5
ĐK55	Hỗn hợp X gồm hai anđehit đơn chức Y và Z (biết phân tử khối của Y nhỏ hơn Z). Cho 1,89 gam X tác dụng với lượng dư dung dịnh $AgNO_3$ trong NH_3. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 18,36 gam Ag và dung dịch E. Cho toàn bộ dung dịch E tác dụng với HCl dư thì thu được 0,784 lít khí CO_2 (đktc). Tên gọi của Z là (A) Anđehit acrylic (B) anđehit butiric (C) anđehit propionic (D) anđehit axetic
ĐK56	Oxi hóa hết 2,2 gam hỗn hợp hai ancol đơn chức thành anđehit cần vừa đủ 4,8 gam CuO. Cho toàn bộ lượng anđehit trên tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được

VINASTUDY

	23,76 gam Ag. Hai ancol ban đầu là (A) CH_3OH, $C_2H_5CH_2OH$ (B) CH_3OH,C_2H_5OH (C) C_2H_5OH, $C_3H_7CH_2OH$ (D) C_2H_5OH, $C_2H_5CH_2OH$
ĐK57	Cho m gam hỗn hợp X thuộc hai ancol (đơn chức, bậc I, là đồng đẳng kế tiếp) phản ứng với CuO dư, thu được hỗn hợp hơi Y gồm nước và anđehit. Tỉ khối hơi Y so với khí Hiđro bằng 14,5, cho toàn bộ Y phản ứng hoàn tàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được 97,2 gam Ag và dung dịch E. Cho dung dịch E tá dụng với HCl dư thì không thấy có khí thoát ra. Giá trị của m là (A) 14,0 (B) 10,1 (C) 18,9 (D) 14,7
ĐK58	Cho m gam hỗn hợp X gồm hai ancol no, đơn chứ, bậc I kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với CuO (dư), nung nóng, thu được một hỗn hợp rắn Z và một hỗn hợp hơi Y. Tỉ khối hơi của Y so với H_2 là 13,75. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư Ag_2O (hoặc $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3đun nóng, sinh ra 64,8 gam Ag giá trị của m là A. 11,7 (B) 8,8 (C) 7,4 (D) 5,55
ĐK59	Cho 8 gam hỗn hợp hai anđehit kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng của anđehit fomic tác dụng với lượng dư $AgNO_3$(hay Ag_2O) trong NH_3 thu được 32,4 gam kết tủa . Tên gọi của anđehit có phân tử khối bé hơn là (A) Anđehit fomic (B) anđehit axetic (C) anđehit acrylic (D) anđehit propionic
ĐK60	Đốt cháy hoàn toàn một anđehit X thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O. Nếu cho X tác dụng với lượng dư Ag_2O (hoặc $AgNO_3$) trong dung dịch NH_3 thì sinh ra số mol $AgNO_3$ gấp 4 lần số mol X đã phản ứng. Công thức của X là (A) HCHO (B) CH_3CHO (C) $(CHO)_2$ (D) C_2H_5CHO
ĐK61	Đốt cháy hoàn toàn a mol anđehit X mạch hở, thu được b mol CO_2 và c mol H_2O (b = a + c), trong phản ứng tráng gương, một phân tử anđehit chỉ nhường 2 electron. X thuộc dãy đồng đẳng anđehit (A) no, đơn chức (B) không no, hai nối đôi C=C, đơn chức (C) Không no, một nối đôi C=C, đơn chức (D) no, hai chức
ĐK62	Hiđro hóa hoàn toàn m gam hỗ hợp X gồm hai anđehit no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được (m+1) gam hỗ hợp hai ancol. Mặc khác, khí đốt cháy hoàn toàn cũng m gam X thì cần vừa đủ 17,92 lít O_2 (ở đktc) . Giá trị của m là (A) 17,8 (B) 24,8 (C) 10,5 (D) 8,8
ĐK63	Hiđro hóa hoàn toàn hỗn hợp M gồm hai anđehit X và Y no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng ($M_x < M_Y$) thu được hỗn hợp hay ancol có khối lượng lớn hơn khối lượng M là 1 gam. Đốt cháy hoàn toàn M thi được 30,8 gam CO_2 . Công thức và phần trăm khối lượng của X lần lượt là (A)HCHO và 50,56% (B) CH_3CHO và 67,16% (C) CH_3CHO và 49,44% (D) HCHO và 32,44%
ĐK64	Hỗn hợp G gồm hai anđehit X và Y, trong đó $M_X < M_Y < 1,6\ M_X$. Đốt cháy hỗn hợp G thu được CO_2và H_2O có số mol bằng nhau. Cho 0,1 mol hỗn hợp G vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được 0,25 mol $AgNO_3$. Tổng số các nguyên tử trong một phân tử Y là (A) 6 (B) 9 (C) 10 (D) 7
ĐK65	Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai anđehit no, đơn chức, mạch hở thu được 3,36 lít CO_2. Để Hiđro hóa hoàn toàn hay anđehit này cần vừa đủ 1,12 lít H_2, thu được hỗn hợp hai ancol. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai ancol này thì khối lượng H_2O thu được là (A) 2,7 gam (B) 1,8 gam (C) 3,6 gam (D) 0,9 gam

VINASTUDY

ĐK66	Cho 6,6 gam một anđehit X đơn chức, mạch hở phản ứng với lượng dư $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3, đun nóng. Lượng Ag sinh ra cho phản ứng hết với axit HNO_3 loãng, thoát ra 2,24 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, đo ở đktc). Công thức cấu tạo thu gọn của X là (cho H = 1, C = 12, O = 16) A. CH_3CHO. C. CH_3CH_2CHO B. HCHO. D. $CH_2 = CHCHO$
ĐK67	Cho 0,1 mol anđehit X tác dụng với lượng dư AgNO3 (hoặc Ag2O) trong dung dịch NH3, đun nóng thu được 43,2 gam Ag. Hiđro hoá X thu được Y, biết 0,1 mol Y phản ứng vừa đủ với 4,6 gam Na. Công thức cấu tạo thu gọn của X là (cho Na = 23, Ag = 108) A. HCHO. B. CH_3CHO. C. OHC-CHO. D. $CH_3CH(OH)CHO$
ĐK68	Dãy gồm các chất đều tác dụng với $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3, là A. anđehit axetic, butin-1, etilen. B. anđehit axetic, axetilen, butin-2. C. axit fomic, vinylaxetilen, propin. D. anđehit fomic, axetilen, etilen.
ĐK69	Cho các chất: HCN, H_2, dung dịch $KMnO_4$, dung dịch Br_2. Số chất phản ứng được với $(CH_3)_2CO$ là A. 2. B. 4. C. 1. D. 3
ĐK70	Khi oxi hóa hoàn toàn 2,2 gam một anđehit đơn chức thu được 3 gam axit tương ứng. Công thức của anđehit là (cho H = 1, C = 12, O = 16) A. C_2H_5CHO. B. CH_3CHO C. HCHO. D. C_2H_3CHO
ĐK71	Oxi hoá 4,48 lít C_2H_4 (ở đktc) bằng O_2 (xúc tác $PdCl_2$, $CuCl_2$), thu được chất X đơn chức. Toàn bộ lượng chất X trên cho tác dụng với HCN (dư) thì được 7,1 gam $CH_3CH(CN)OH$ (xianohiđrin). Hiệu suất quá trình tạo $CH_3CH(CN)OH$ từ C_2H_4 là (cho H = 1, C = 12, N = 14, O = 16) A. 50%. B. 60%. C. 70%. D. 80%.
ĐK72	Cho 3,6 gam anđehit đơn chức X phản ứng hoàn toàn với một lượng dư Ag_2O (hoặc $AgNO_3$) trong dung dịch NH_3 đun nóng, thu được m gam Ag. Hoà tan hoàn toàn m gam Ag bằng dung dịch HNO_3 đặc, sinh ra 2,24 lít NO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Công thức của X là A. C_3H_7CHO. B. C_4H_9CHO. C. HCHO. D. C_2H_5CHO
ĐK73	Đun nóng V lít hơi anđehit X với 3V lít khí H_2 (xúc tác Ni) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn chỉ thu được một hỗn hợp khí Y có thể tích 2V lít (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Ngưng tụ Y thu được chất Z; cho Z tác dụng với Na sinh ra H_2 có số mol bằng số mol Z đã phản ứng. Chất X là anđehit A. không no (chứa một nối đôi C=C), hai chức. B. no, hai chức. C. không no (chứa một nối đôi C=C), đơn chức. D. no, đơn chức.
ĐK74	Số đồng phân xeton ứng với công thức phân tử $C_5H_{10}O$ là A. 3. B. 5. C. 6. D. 4.
ĐK75	Ba chất hữu cơ mạch hở X, Y, Z có cùng công thức phân tử C_3H_6O và có các tính chất: X, Z đều phản ứng với nước brom; X, Y, Z đều phản ứng với H_2 nhưng chỉ có Z không bị thay đổi nhóm chức; chất Y chỉ tác dụng với brom khi có mặt CH_3COOH. Các chất X, Y, Z lần lượt

VINASTUDY

	là: A. C_2H_5CHO, $(CH_3)_2CO$, $CH_2=CH-CH_2OH$. B. C_2H_5CHO, $CH_2=CH-O-CH_3$, $(CH_3)_2CO$. C. $CH_2=CH-CH_2OH$, C_2H_5CHO, $(CH_3)_2CO$. D. $(CH_3)_2CO$, C_2H_5CHO, $CH_2=CH-CH_2OH$.
ĐK76	Cho hỗn hợp khí X gồm HCHO và H_2 đi qua ống sứ đựng bột Ni nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp khí Y gồm hai chất hữu cơ. Đốt cháy hết Y thì thu được 11,7 gam H_2O và 7,84 lít khí CO_2 (ở đktc). Phần trăm theo thể tích của H_2 trong X là A. 46,15%. B. 35,00%. C. 53,85%. D. 65,00%.
ĐK77	Dãy gồm các chất đều điều chế trực tiếp (bằng một phản ứng) tạo ra anđehit axetic là: A. CH_3COOH, C_2H_2, C_2H_4. B. C_2H_5OH, C_2H_4, C_2H_2. C. C_2H_5OH, C_2H_2, $CH_3COOC_2H_5$. D. $HCOOC_2H_3$, C_2H_2, CH_3COOH
ĐK78	Đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ X, thu được 0,351 gam H_2O và 0,4368 lít khí CO_2 (ở đktc). Biết X có phản ứng với $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm khi đun nóng. Chất X là A. C_2H_5CHO. B. $CH_2=CH-CH_2-OH$. C. CH_3COCH_3. D. O=CH-CH=O.
ĐK79	Hai hợp chất hữu cơ X và Y là đồng đẳng kế tiếp, đều tác dụng với Na và có phản ứng tráng bạc. Biết phần trăm khối lượng oxi trong X, Y lần lượt là 53,33% và 43,24%. Công thức cấu tạo của X và Y tương ứng là A. $HO–CH_2–CH_2–CHO$ và $HO–CH_2–CH_2–CH_2–CHO$. B. $HO–CH_2–CHO$ và $HO–CH_2–CH_2–CHO$. C. $HCOOCH_3$ và $HCOOCH_2–CH_3$. D. $HO–CH(CH_3)–CHO$ và $HOOC–CH_2–CHO$
ĐK80	Đốt cháy hoàn toàn 1 mol hợp chất hữu cơ X, thu được 4 mol CO_2. Chất X tác dụng được với Na, tham gia phản ứng tráng bạc và phản ứng cộng Br_2 theo tỉ lệ mol 1 : 1. Công thức cấu tạo của X là A. HOOC-CH=CH-COOH. B. $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CHO$. C. $HO-CH_2-CH=CH-CHO$. D. $HO-CH_2-CH_2-CH=CH-CHO$
ĐK81	Axeton được điều chế bằng cách oxi hoá cumen nhờ oxi, sau đó thuỷ phân trong dung dịch H_2SO_4 loãng. Để thu được 145 gam axeton thì lượng cumen cần dùng (giả sử hiệu suất quá trình điều chế đạt 75%) là A. 400 gam. B. 600 gam. C. 300 gam. D. 500 gam.
ĐK82	Cho m gam hỗn hợp etanal và propanal phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được 43,2 gam kết tủa và dung dịch chứa 17,5 gam muối amoni của hai axit hữu cơ. Giá trị của m là A. 9,5. B. 10,9. C. 14,3. D. 10,2 N CH_3CHO=0,05 và n C_2H_5CHO=0,15→B
ĐK83	Hiđro hoá chất hữu cơ X thu được $(CH_3)_2CHCH(OH)CH_3$. Chất X có tên thay thế là A. metyl isopropyl xeton. B. 2-metylbutan-3-on. C. 3-metylbutan-2-ol. D. 3-metylbutan-2-on
ĐK84	Cho hỗn hợp M gồm anđehit X (no, đơn chức, mạch hở) và hiđrocacbon Y, có tổng số mol là 0,2 (số mol của X nhỏ hơn của Y). Đốt cháy hoàn toàn M, thu được 8,96 lít khí CO2(đktc) và 7,2 gam H_2O. Hiđrocacbon Y là

VINASTUDY

	A. C_2H_6. B. C_2H_4. C. CH_4. D. C_2H_2.
ĐK85	Cho phản ứng: $2C_6H_5\text{-}CHO + KOH \rightarrow C_6H_5\text{-}COOK + C_6H_5\text{-}CH_2\text{-}OH$ Phản ứng này chứng tỏ $C_6H_5\text{-}CHO$ A. chỉ thể hiện tính oxi hoá. B. không thể hiện tính khử và tính oxi hoá. C. vừa thể hiện tính oxi hoá, vừa thể hiện tính khử. D. chỉ thể hiện tính khử.
ĐK86	X, Y, Z là các hợp chất mạch hở, bền có cùng công thức phân tử C_3H_6O. X tác dụng được với Na và không có phản ứng tráng bạc. Y không tác dụng được với Na nhưng có phản ứng tráng bạc. Z không tác dụng được với Na và không có phản ứng tráng bạc. Các chất X, Y, Z lần lượt là: A. $CH_3\text{-}CO\text{-}CH_3$, $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CHO$, $CH_2{=}CH\text{-}CH_2\text{-}OH$. B. $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CHO$, $CH_3\text{-}CO\text{-}CH_3$, $CH_2{=}CH\text{-}CH_2\text{-}OH$. C. $CH_2{=}CH\text{-}CH_2\text{-}OH$, $CH_3\text{-}CO\text{-}CH_3$, $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CHO$. D. $CH_2{=}CH\text{-}CH_2\text{-}OH$, $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CHO$, $CH_3\text{-}CO\text{-}CH_3$.
ĐK87	Phát biểu nào sau đây về anđehit và xeton là sai? A. Axeton không phản ứng được với nước brom. B. Anđehit fomic tác dụng với H_2O tạo thành sản phẩm không bền. C. Hiđro xianua cộng vào nhóm cacbonyl tạo thành sản phẩm không bền. D. Axetanđehit phản ứng được với nước brom
ĐK88	Hỗn hợp M gồm một anđehit và một ankin (có cùng số nguyên tử cacbon). Đốt cháy hoàn toàn x mol hỗn hợp M, thu được 3x mol CO_2 và 1,8x mol H_2O. Phần trăm số mol của anđehit trong hỗn hợp M là A. 50%. B. 40%. C. 30%. D. 20%.
ĐK89	Để hiđro hoá hoàn toàn 0,025 mol hỗn hợp X gồm hai anđehit có khối lượng 1,64 gam, cần 1,12 lít H2 (đktc). Mặt khác, khi cho cũng lượng X trên phản ứng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì thu được 8,64 gam Ag. Công thức cấu tạo của hai anđehit trong X là A. $CH_2{=}C(CH_3)\text{-}CHO$ và OHC-CHO. B. $OHC\text{-}CH_2\text{-}CHO$ và OHC-CHO. C. $CH_2{=}CH\text{-}CHO$ và $OHC\text{-}CH_2\text{-}CHO$. D. H-CHO và $OHC\text{-}CH_2\text{-}CHO$.
ĐK90	X là hỗn hợp gồm H_2 và hơi của hai anđehit (no, đơn chức, mạch hở, phân tử đều có số nguyên tử C nhỏ hơn 4), có tỉ khối so với heli là 4,7. Đun nóng 2 mol X (xúc tác Ni), được hỗn hợp Y có tỉ khối hơi so với heli là 9,4. Thu lấy toàn bộ các ancol trong Y rồi cho tác dụng với Na (dư), được V lít H_2 (đktc). Giá trị lớn nhất của V là A. 13,44. B. 5,6. C. 11,2. D. 22,4
ĐK91	Hiđrat hóa 5,2 gam axetilen với xúc tác $HgSO_4$ trong môi trường axit, đun nóng. Cho toàn bộ các chất hữu cơ sau phản ứng vào một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được 44,16 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng hiđrat hóa axetilen là A. 80%. B. 70%. C. 92%. D. 60%.
ĐK92	Cho 0,125mol anđehit mạch hở X phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$trong NH_3thu được 27 gam Ag.Mặt khác, hiđro hoá hoàn toàn 0,25mol X cần vừa đủ 0,5mol H_2. Dãy đồng đẳng của X có công thức chung là A. $C_nH_{2n+1}CHO$ ($n \geq 0$). B. $C_nH_{2n-1}CHO$ ($n \geq 2$). C. $C_nH_{2n-3}CHO$ ($n \geq 2$). D. $C_nH_{2n}(CHO)_2$($n \geq 0$).

VINASTUDY

ĐK93	Cho 13,6 gam một chất hữu cơ X (có thành phần nguyên tố C, H, O) tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,6 mol $AgNO_3$ trong NH_3, đun nóng , thu được 43,2 gam Ag. Công thức cấu tạo của X là : A. $CH_3-C\equiv C-CHO$ B. $CH_2=C=CH-CHO$ C. $CH\equiv C-CH_2-CHO$ D. $CH\equiv C-[CH_2]_2-CHO$
ĐK94	Khối lượng Ag thu được khi cho 0,1 mol CH_3CHO phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, đun nóng là A. 10,8 gam B. 43,2 gam C. 16,2 gam D. 21,6 gam
ĐK95	Các chất trong dãy nào sau đây đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, đun nóng? A. vinylaxetilen, glucozơ, anđehit axetic. B. glucozơ, đimetylaxetilen, anđehit axetic. C. vinylaxetilen, glucozơ, đimetylaxetilen. D. vinylaxetilen, glucozơ, axit propionic
ĐK96	Cho 13,6 gam một chất hữu cơ X (có thành phần nguyên tố C, H, O) tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,6 mol $AgNO_3$ trong NH_3, đun nóng , thu được 43,2 gam Ag. Công thức cấu tạo của X là : A. $CH_3-C\equiv C-CHO$ B. $CH_2=C=CH-CHO$ C. $CH\equiv C-CH_2-CHO$ D. $CH\equiv C-[CH_2]_2-CHO$
ĐK97	Hai chất hữu cơ X và Y, thành phần nguyên tố đều gồm C, H, O, có cùng số nguyên tử cacbon ($M_X< M_Y$). Khi đốt cháy hoàn toàn mỗi chất trong oxi dư đều thu được số mol H_2O bằng số mol CO_2. Cho 0,1 mol hỗn hợp gồm X và Y phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được 28,08 gam Ag. Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp ban đầu là A. 60,34% B. 78,16% C. 39,66% D 21,84%
ĐK98	Cho 4,4gam anđehit đơn chức X phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$trong NH_3, đun nóng, thu được 21,6 gam Ag. Công thức củaX là A.HCHO. B. CH_3CHO. C. C_2H_3CHO. D. C_2H_5CHO.
ĐK99	Hỗn hợp X gồm hai anđehit no, đơn chức, mạch hở (tỉ lệ số mol 3:1). Đốt cháy hoàn toàn một lượng X cần vừa đủ 1,75mol khí O_2, thu được 33,6 lít khí CO_2 (đktc). Công thức của hai anđehit trong X là A. HCHO và CH_3CHO. B.HCHO và C_2H_5CHO. C. CH_3CHO và C_3H_7CHO. D. CH_3CHO và C_2H_5CHO.
ĐK100	Tên thay thế của $CH_3-CH=O$ là A. metanal B. methanol C. etanol D. etanal
ĐK101	Cho 0,1 mol anđehit X phản ứng tối đa với 0,3 mol H_2, thu được 9 gam ancol Y. Mặt khác 4,25 gam X tác dụng hết với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, thu được m gam Ag. Giá trị của m là A. 10,8. B. 16,2. C. 21,6. D. 5,4.
ĐK102	Chia 20,8 gam hỗn hợp gồm hai anđehit đơn chức là đồng đẳng kế tiếp thành hai phần bằng nhau: *Phần một*: tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 đun nóng, thu được 108 gam Ag. *Phần hai*: tác dụng hoàn toàn với H_2 dư (xúc tác Ni, t^o), thu được hỗn hợp X gồm hai ancol Y và Z ($M_Y< M_Z$). Đun nóng X với H_2SO_4 đặc ở 140^oC, thu được 4,52 gam hỗn hợp ba ete. Biết

VINASTUDY

	hiệu suất phản ứng tạo ete của Y bằng 50%. Hiệu suất phản ứng tạo ete của Z bằng A. 40%. B. 50%. C. 30%. D. 60%.
ĐK103	Cho hỗn hợp gồm 0,05 mol HCHO và 0,02 mol HCOOH vào lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gamAg. Giá trị của m là A. 30,24. B. 21,60. C. 15,12. D. 25,92
ĐK104	Cho anđehit no, mạch hở, có công thức $C_nH_mO_2$. Mối quan hệ giữa n với m là A. m = 2n + 1. B. m = 2n. C. m = 2n - 2. D. m = 2n + 2.
ĐK105	Đốt cháy hết m gam hỗn hợp X gồm hai anđehit đơn chức, mạch hở (có một liên kết đôi C = C trong phân tử) thu được V lít khí CO_2ở đktc và a gam H_2O. Biểu thức liên hệ giữa m, a và Vlà: A. m=1,25V-7a/9. B.m=1,2V-9a/7. C. m=1,25V+7a/9. D. m=0,8V-7a/9.
ĐK106	Cho 0,03mol hỗn hợp X (có khối lượng 1,38 gam) gồm hai anđehit đơn chức tráng bạc hoàn toàn thì thu được 8,64 gam bạc. Mặt khác m gam X phản ứng tối đa với 4,704 lít H_2(ở đktc) khi có Ni xúc tác, đun nóng.Giá trị của m là A. 9,660. B. 4,830. C. 5,796. D.4,140
ĐK107	Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm anđehitmalonic, axetanđehit, etanđial và anđehit acrylic cần 0,975 mol O_2và thu được 0,9 mol CO_2và 0,65 mol H_2O. Nếu cho m gam hỗn hợp X trên tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thì thu được tối đa bao nhiêu gam Ag? A. 54,0gam. B. 108,0gam. C.216,0gam. D. 97,2gam.
ĐK108	Hỗn hợp M gồm C_2H_2 và hai anđehit X_1,X_2 đồng đẳng kế tiếp ($M_{X_1} < M_{X_2}$). Đốt cháy hoàn toàn một lượng M cần dùng vừa đủ 0,3 mol O_2, thu được 0,25mol CO_2 và 0,225 mol H_2O. Công thức của X_1 là A. CH_3-CHO. B.OHC-CHO. C. HCHO. D.CH_2=CH-CHO.
ĐK109	Hỗn hợp X gồm 0,1 mol anđehit metacrylic và 0,3 mol khí hiđro. Nung nóng hỗn hợp X một thời gian, có mặt chất xúc tác Ni thu được hỗn hợp hơi Y có tỉ khối hơi so với He bằng 95/12. Dẫn toàn bộ hỗn hợp Y qua dung dịch brom dư thì thấy hết a mol Br_2. Giá trị của alà A. 0,04. B. 0,02. C. 0,20. D.0,08.
ĐK110	Chia m gam hỗn hợp X gồm hai anđehit đơn chức, mạch hở, thành 2 phần bằng nhau. Cho phần I tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$trong NH_3, thu được 86,4 gam kết tủa. Cho phần II tác dụng vừa đủ với 1 gam H_2(có xúc tác Ni, đun nóng) thu được hỗn hợp ancol Y. Ngưng tụ Y, rồi cho toàn bộ sản phẩm vào bình chứa Na dư thấy khối lượng bình tăng (0,5m + 0,7) gam. Hai anđehit đólà A. HCHOvàC_2H_5CHO. B. HCHO vàCH_3CHO. C. CH_2=CHCHOvàHCHO. D. CH_2=CHCHO vàCH_3CHO.
ĐK111	Chia 0,16 mol hỗn hợp X gồm hai anđehit đơn chức A và hai chức B ($M_A < M_B$) thành hai phần bằng nhau. Hiđro hóa phần 1 cần vừa đúng 3,584 lít H_2(đktc). Cho phần 2 tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$/ NH_3thu được 25,92 g Ag và 8,52 g hỗn hợp hai muối amoni của hai axit hữu cơ. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thành phần % khối

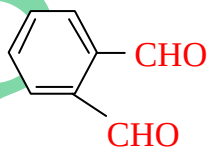
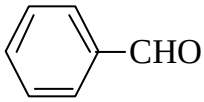
VINASTUDY

	lượng của A trong hỗn hợp Xlà: A. 49,12% B. 50,88% C. 34,09% D.65,91%
ĐK112	Đốt cháy hoàn toàn 29,2 gam hỗn hợp X gồm andehit acrylic, metyl axetat, andehit axetic và etylen glicol thu được 1,15 mol CO_2và 23,4 gam H_2O. Mặt khác, khi cho 36,5 gam hỗn hợp X trên tác dụng hết với dung dịch $AgNO_3$trong NH_3thì thu được tối đa m gam Ag. Giá trị gần nhất của m là: A. 43,5 B. 64,8 C. 53,9 D.81,9
ĐK113	Hỗn hợp X có 2 hidrocacbon đồng đẳng liên tiếp. $\overline{M}_x$ = 31,6. Lấy 6,32gam X lội vào 200 gam dung dịch chứa xúc tác thích hợp thì thu được dung dịch Z và thấy thoát ra 2,688 lit khí khô Y ở điều kiện tiêu chuẩn có $\overline{M}_Y$ =33. Biết rằng dung dịch Z chứa anđehit với nồng độ C%. Giá trị của C là: A. 1,30% B. Đápánkhác C. 1,04% D.1,21%
ĐK114	Một hỗn hợp X gồm axetilen, andehit fomic, axit fomic và H_2. Lấy 0,25 mol hỗn hợp X cho qua Ni, đốt nóng thu được hỗn hợp Y gồm các chất hữu cơ và H_2. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y rồi hấp thụ hết sản phẩm cháy bằng nước vôi trong dư, sau khi các phản ứng sảy ra hoàn toàn thu được 15 gam kết tủa và dung dịch Z. Khối lượng dung dịch Z thay đổi so với khối lượng nước vôi trong ban đầulà: A. giảm10,5gam. B. giảm3,9gam. C. tăng4,5gam. D. tăng 1,1gam
ĐK115	Hỗn hợp X gồm một anđehit và một ankin có cùng số nguyên tử cacbon. Đốt cháy hoàn toàn a (mol) hỗn hợp X thu được 3a (mol) CO2 và 1,8a (mol) H2O. Cho 0,1 mol hỗn hợp X tác dụng được với tối đa 0,14 mol $AgNO_3$trong NH_3(điều kiện thích hợp). Số mol của anđehit trong 0,1 mol hỗn hợp Xlà: A. 0,02. B. 0,08. C. 0,04. D.0,03.
ĐK116	Khi hoá hơi hoàn toàn 3 gam một anđehit X mạch hở thu được thể tích đúng bằng thể tích của 1,655 gam khí oxi (ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Cho 0,02 mol X phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$/ NH_3thu được m gam Ag. Giá trị lớn nhất của m là: A. 3,24 B. 4,32 C. 8,64 D.6,48
ĐK117	Hỗn hợp X gồm metanal và etanal. Cho 10,4 gam hỗn hợp X tác dụng với lượng dư $AgNO_3$/NH_3thu được 108 gam kết tủa. Hỏi 10,4 gam hỗn hợp X phản ứng được tối đa với baonhiêu lít H_2ở đktc (xúc tác Ni,t^o). A. 11,2lít B. 8,96lít C. 6,72 lít D. 4,48lít
ĐK118	Đốt cháy hoàn toàn *a* mol một anđehit đơn chức X thu được 3*a* mol CO_2. Trong một thí nghiệm khác cho 0,5 mol anđehit X tác dụng hoàn toàn với dung dịch $AgNO_3$trong NH_3dư, thu được *m* gam kết tủa Giá trị lớn nhất có thể có của *m*là A. 205gam. B.216 gam. C. 97gam. D. 108gam.
ĐK119	Một hỗn hợp X gồm anđehit acrylic và một anđehit đơn chức no mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 1,44 gam hỗn hợp trên cần vừa hết 1,624 lít khí oxi (đktc) thu được 2,86 gam CO_2. Cho hỗn hợp X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$dư trong amoniac thu được m gam bạc. Giá trị của mlà A. 11,88. B. 10,80. C. 8,64. D.7,56.
ĐK120	Hỗn hợp X gồm 2 andehit no có số C trong phân tử hơn kém nhau 1C. Người ta đốt cháy hoàn toán 0,5 mol X thu được 0,8 mol CO_2. Nếu cho 0,5 mol X tác dụng với

	$AgNO_3/NH_3$(dư) thì có thể thu được tối đa m gam kết tủa. Giá trị của m là: A. 108 B. 216 C. 189 D.162
ĐK121	Cho 0,3 mol hỗn hợp X chứa 3 andehit đơn chức,mạch hở, đều có 3C trong phân tử với tỷ lệ mol là 1:1:1 tác dụng với $AgNO_3/NH_3$dư thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là: A. 84,2 B. 64,8 D. 129,6 D.86,4
ĐK122	Chia hỗn hợp X gồm hai anđehit no, đơn chức, mạch hở thành hai phần bằngnhau: - Phần 1: Đem đốt cháy hoàn toàn thu được 0,54 gamH_2O. - Phần 2: Cho tác dụng hết với H_2dư (Ni, t^o) thu được hỗn hợp Y. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp Y, thu được V lít CO_2(đktc). Giá trị của Vlà: A. 2,240. B. 0,672. C. 0,112. D.1,680.
ĐK123	Cho 10,2 gam hợp chất hữu cơ X (có thành phần nguyên tố C, H, O) tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,45 mol $AgNO_3$trong NH_3, đun nóng, thu được 32,4 gam Ag. Công thức cấu tạo của Xlà: A. $CH\equiv C-[CH_2]_2-CHO$. B.$CH_3-C\equiv C-CHO$. C. $CH_2=C=CH-CHO$. D. $CH\equiv C-CH_2-CHO$
ĐK124	Đốt cháy hoàn toàn a mol anđêhit X thì thu được 3a mol CO_2. Cho 0,1mol X tác dụng hoàn toàn với $AgNO_3/NH_3$dư thì thu được tối đa m gam kết tủa. Giá trị của m có thể gần nhất với A. 21 B. 31 C. 41 D.51
ĐK125	Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp X gồm 1 andehit đơn chức mạch hở và 1 hidrocacbon mạch hở có cùng số mol, cùng số C và cùng số H thu được 3a mol CO_2và 2a mol H_2O.Mặt khác, cho 0,8 mol X tác dụng hoàn toàn với lượng dư Br_2/CCl_4.Thấy có b mol Br_2phản ứng. Giá trị của b là: A. 1,6 B. 1,2 C. 2,4 D.2,0
ĐK126	Hỗn hợp M gồm hai anđehit đơn chức, mạch hở X và Y (phân tử Y nhiều hơn phân tử X một liên kết π). Hiđro hóa hoàn toàn 10,1 gam M cần dùng vừa đủ 7,84 lít H_2(đktc), thu được hỗn hợp N gồm hai ancol tương ứng. Cho toàn bộ lượng N phản ứng hết với 6,9 gam Na. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 17,45 gam chất rắn. Công thức của X và Y lần lượtlà: A. CH_3CHOvàC_2H_3CHO B. HCHO vàC_3H_5CHO C. CH_3CHOvàC_3H_5CHO D. HCHO vàC_2H_3CHO
ĐK127	Hỗn hợp X gồm một anđehit đơn chức,mạch hở và một ankin(phân tử ankin có cùng số nguyên tử H nhưng ít hơn một nguyên tử C so với phân tử anđehit). Đốt cháy hoàn toàn 1 mol hỗn hợp X thu được 2,4 mol CO_2và một mol nước. Nếu cho 1 mol hỗn hợp này tác dụng với dd $AgNO_3/NH_3$thì khối lượng kết tủa thu đượclà: A. 308g B. 301,2g C. 230,4g D.144g
ĐK128	Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai anđehit cần dùng vừa đủ 0,375 mol O_2, thu được 0,3 mol CO2 và 0,3 mol H_2O. Nếu cho m gam X tác dụng hết với lượng dư dung dịch $AgNO_3$trong NH_3 thì khối lượng Ag thu đượclà A. 32,4gam. B. 48,6gam. C. 75,6gam. D. 64,8gam.

VINASTUDY

PHẦN ĐÁP ÁN

ĐK1	C
ĐK2	Những hợp chất nào sau đây là anđehit: ☐ CH_3COCH_3 ☐ $CH_2=CHCOCH_3$ ☐ CH_3CHO ☐ C_6H_5CHO ☐ $CH_2=CH-CHO$ ☐ $CH_2(CHO)_2$ ☐ $C_6H_5COOCH_3$ ☐ HOOC-COOH
ĐK3	Những hợp chất nào sau đây là xeton: ☐ $CH_2=CH-CH_2OH$ ☐ CH_3COCH_3 ☐ $C_6H_5COCH_3$ ☐ $(C_2H_5)_2CO$ ☐ $C_2H_5COOCH_3$ ☐ $(CHO)_2$ ☐ $CH_3COC_2H_5$ ☐ $CH\equiv C-COOCH_3$
ĐK4	Hợp chất nào sau đây là anđehit no đa chức? C. CH_3CH_2OH C.  D. HOC-CHO D. HOOC-COOH
ĐK5	Hợp chất nào sau đây là anđehit no ? C. CH_3CH_2OH C. $CH_2=CH-CHO$ D. CH_3CH_2CHO D. 
ĐK6	A
ĐK7	A
ĐK8	B
ĐK9	A
ĐK10	B
ĐK11	
ĐK12	
ĐK13	A. C—C—C(—C)—CHO D. $CH_3CO-C(-C)-C$

VINASTUDY

	B. C – C = C – CHO C. C=C-CHO E. $CH_3COC_6H_5$( ) F. CH_3COCH_3
ĐK14	B
ĐK15	C
ĐK16	Đồng phân C_4H_8O Anđehit: C – C = C – CHO C – C(–C) – CHO Xeton: C – CO – C – C
ĐK17	
ĐK18	D $CH_2 = CH – O – CH_3 + H_2 \xrightarrow{Ni,\ t^o} CH_3 – CH_2 – O – CH_3$ (Ete)
ĐK19	B (2) { C – C – CHO C = C – C – OH
ĐK20	B $CH_3 – CO – CH_3 + H_2 \xrightarrow{Ni,\ t^o} CH_3 – CH(OH) – CH_3$ Propan-2-ol
ĐK21	A
ĐK22	B C – C(C)(OH) – C – C ← H_2 + C – C(C) – CO – C (isopropyl metylxeton)
ĐK23	C C = C – C + H_2O → C – C(OH) – C (spc) C – C(OH) – C + CuO → C – CO – C + Cu + H_2O axeton
ĐK24	B C – CO – C + HCN → C – C(C)(OH) – C Axeton
ĐK25	$CH_2 = CH – CHO + Ag_2O \rightarrow CH_2 = CH – COOH + 2Ag$ CHO–CHO + $2Ag_2O$ → COOH–COOH + 4Ag ↓ $HCHO + 2Ag_2O \rightarrow CO_2 + 4\ Ag\downarrow + H_2O$

VINASTUDY

	$C_6H_5CHO + Ag_2O \quad C_6H_5COOH + 2\,Ag$
ĐK26	D
ĐK27	B $CH \equiv CH$ / CH_3CHO / $C \equiv C - C = C$
ĐK28	B
ĐK29	$CaC_2 + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + C_2H_2$ $C_2H_2 + H_2 \rightarrow C_2H_5OH$ $C_2H_5OH + HBr \rightarrow C_2H_5Br + H_2O$ $C_2H_5Br + NaOH \rightarrow C_2H_5OH + NaBr$ $C_2H_5OH + CuO \rightarrow CH_3CHO + Cu\downarrow + H_2O$ $CH_3COOH + Ag_2O \rightarrow CH_3COOH + 2\,Ag\downarrow$
ĐK30	
ĐK31	
ĐK32	C Mặc dù $C_2H_5OH + HCl \rightarrow C_2H_5Cl + H_2O$ Nhưng chúng ta không quan sát được hiện tượng
ĐK33	B Axeton (HCN/H_2)
ĐK34	D
ĐK35	
ĐK36	B
ĐK37	A
ĐK38	D
ĐK39	D
ĐK40	B Ancol phải bậc 2 C—C(OH)—C—C—C C—C—C(OH)—C—C C—C(C)—C(OH)—C
ĐK41	Độ bất bão hòa $K = \dfrac{n_{H2}}{n_{Anđehit}} = 2$
ĐK42	Anđehit + $H_2 \rightarrow h^2$ $\underbrace{V \quad 3V}_{4V} \quad 2V$ $\rightarrow n_{H_2}$ p.ứ = $n_{h^2 sau\ p.ứ} - n_{h^2 trước\ p.ứ} = 4V - 2V = 2V$

VINASTUDY

	$\rightarrow K = \frac{n_{H2}}{n_{Anđehit}} = 2$
ĐK43	$\begin{cases} \text{Anđehit} + H_2 \rightarrow Y + Na \rightarrow H_2\uparrow \\ 1 : 2 \quad 1 : 1 \end{cases}$ → Anđehit no, 2 chức
ĐK44	$C_nH_{2n}O \longrightarrow C_nH_{2n+2}O$ $\longrightarrow \frac{14_n + 18}{14_n + 16} = \frac{23}{22} \longrightarrow n = 2 \longrightarrow CH_3CHO$
ĐK45	$C_nH_{2n-2}O_2 \longrightarrow C_nH_{2n+2}O_Z$ $\longrightarrow \frac{14_n + 34}{14_n + 30} = \frac{19}{18} \longrightarrow n = 3 \longrightarrow CH_2(CHO)_2$
ĐK46	Ancol Y $\longrightarrow H_2$ ↓ $\left.\begin{array}{l}\text{Ancol 2 chức} \\ \text{Và Anđêhit no}\end{array}\right\} \longrightarrow$ Y ancol no , 2 chức : $C_nH_{2n+2}O_2$ Vì : %0 = 51,61 $\longrightarrow \frac{32}{14n+34} = 0,5161 \longrightarrow n = 2$ $\longrightarrow (CHO)_2$
ĐK47	Anđehit + $H_2 \longrightarrow$ Ancol 3,6 + ? = 3,8 BTKL $m_{H2} = 0,2 \longrightarrow n_{H2} = 0,1 \longrightarrow n_{OH} = 0,1 \longrightarrow n_{H2} = 0,05$ $\longrightarrow$ V = 1,12 (l)
ĐK48	BTHT : Ag $\longrightarrow No_2$ 0,1 ← 0,1 TH1 : $n_{An} = 0,05 \longrightarrow M_2 = \frac{2,9}{0,05} = 58$ (CHO)$_2$ $\longrightarrow$ loại TH2 : HCHO
ĐK49	$m_{Ancol} + m_{O\,(CuO)} = m_h^2 \begin{cases} \text{Anđêhit} \\ \text{Ancol} \\ H_2O \end{cases}$ $M_o = 1,6g \longrightarrow n_o = 0,1 \longrightarrow \begin{cases} \text{Ancol : } C_2H_5OH \\ \text{Anđêhit : } CH_3CHO \end{cases}$ $\longrightarrow n_{Ag} : 0,2 \longrightarrow m_{Ag} \downarrow = 21,6$ (g)
ĐK50	$n_{Ag} = 0,2$ $n_{Anđêhit} : 0,05$ $M_{Anđêhit} = 58$ $\longrightarrow$ CTPT : (CHO)$_2$ $\longrightarrow$ (C)
ĐK51	y : H_2 = 1 : 1 y có 2 chức $n_{Ag} : 0,04 \longrightarrow n_{Anđêhit} = 0,01 \longrightarrow M_{Anđêhit} : 72$ $\longrightarrow$ CTPT : $CH_2(CHO)_2$
ĐK52	Anđêhit $\longrightarrow$ Ag ↓ 1 : 4 $\longrightarrow$ Anđêhit no , 2 chức Anđêhit + $H_2 \longrightarrow$ (CTPT : $C_nH_{2n-2}O_2$)

VINASTUDY

	1 : 2
ĐK53	Để đơn giản hóa bài toán , thầy coi V = 1 (l) (mol) { $X + H_2 \rightarrow h^2$; 1 3 2 ; $X + AgNO_3 \rightarrow \downarrow Ag + HNO_3 \rightarrow NO_2$; 1 4 4 BTHT : Ag → No_2 ; 4 ← 4 n_{H2} pứ = 1+ 3 – 2 = 2 → Anđêhit + H_2 = 1: 2 Mà : Anđêhit → Ag = 1 : 4 → Anđêhit no , 2 chức (CTPT : $C_nH_{2n-2}O_2$)
ĐK54	{ nAg : 0,5 ; n_h^2 : 0,2 } → 2 < k = 2,5 < 4 → HCVHO : x ; CH_3CHO : y Hpt x + y = 0,2 ; 4x + 2y = 0,5 → x = 0,05 ; y = 0,15 → m = 8,1
ĐK55	A { h^2X { Y ; Z } + $AgNO_3$ → { ↓ Ag : 0,17 ; d^2E +HCl ↑ CO_2 : 0,035 } (My < M_2) 1,89g ; $(NH_4)_2CO_3$ 0,035 y : HCHO : 0,035 → $n_{Ag}\downarrow$ (do HCHO) = 0,14 → $n_{Ag}\downarrow$ (do Z) = 0,03 → n_Z = 0,015 → Z : 56 (CH_2 = CH – CHO) → (A)
ĐK56	{ m_{Ancol} = 2,2g ; n_{CuO} = 0,06 ; n_{Ag} = 0,22 } → 2 < k = 3,67 < 4 → { CH_3OH : x ; ROH : y } Hpt { x + y = 0,06 ; 4x + 2y = 0,22 } → { x = 0,05 ; y = 0,01 } → ROH là : C_3H_7OH → (A)
ĐK57	X + CuO $\xrightarrow{t^0}$ h^2y { Anđêhit ; H_2O } $\xrightarrow{+AgNO_3}$ Ag↓ 0,9 $\frac{d_y}{H_2}$ = 14,5 Do d^2E + HCl → nên không có HCHO → X không có CH_3OH n_{Ag} = 0,9 → $n_{h^2 Anđêhit}$ = 0,45 → n_{H2O} = 0,45 m_y = 14,5 . 2 . 0,9 = 26,1 (g) → $m_{Anđêhit} = m_y - m_{H2}$ = 26,1 – 18 . 0,45 = 18 (g)

VINASTUDY

	→ $m_{Anđêhit} = m_{Anđêhit} + m_{H_2} = 18,9$ → (C)
ĐK58	A Giống cách làm ĐK 57
ĐK59	B $n_{Ag} = 0,3$ → $n_{An} = 0,15$ → $\overline{M} = 53,33$ CH_3CHO C_2H_5CHO
ĐK60	A $n_{CO_2} = n_{H_2O}$ Anđêhit no , đơn chức Anđêhit → Ag → HCHO 1 : 4
ĐK61	b= a+ c → $n_{Anđehit} = n_{CO_2} - n_{H_2O}$ TH1 TH2 Anđehit no, 2 chức Anđehit (=) , 1 chức Một anđehit nhường 2e D
ĐK62	BTKL: Anđehit + H_2 → Ancol m + ? = m+ 1 $m_{H_2} = 1g$ → $n_{H_2} = 0,5$ mol → $n_{An} = 0,5$ → $n_{O(An)} = 0,5$ (C,H,O) + O_2 → CO_2 + H_2O 0,5 0,8 x x BTNL O: $2n_{CO_2} + n_{H_2O} = n_{O(Al)} + 2n_{O_2}$ → 3x =2,1 → x= 0,7 → m = 17,8 → A
ĐK63	DKD 63 M { X, Y } —+ H_2→ h^2 : m = 1g —+ O_2, t^o→ CO_2 + H_2O $M_X < M_Y$ 0,7 m_{H_2}= 1g → $n_{h2\ An}$ = 0,5 mol → Số $O^- = \frac{0,7}{0,5} = 1,4$ → HCHO, CH_3CHO { HCHO : x, CH_3CHO : y } → { x+y = 0,5, x+ 2y= 0,7 } → { x= 0,3, y= 0,2 } → A
ĐK64	D $n_{CO_2} = n_{H_2O}$ h^2 2 Anđehit no 1 chức K = 2,5 → { X : HCHO : 0,025, Y: RCHO : 0,075 } $M_X < M_Y < 1,6\ M_x$ CH_3CHO
ĐK65	C n_{CO_2} 0,15 / n_{H_2} : 0,05 Đốt cháy Anđehit no, 1 chức : $n_{CO_2} = n_{H_2O}$ → n_{H_2O} = 0,15 C ← 0,2 = n_{H_2O}
ĐK66	A

VINASTUDY

	BTHT Ag → 1/3 NO 0,3 ← 0,1 $n_{Anđehit} = 0,15 \rightarrow M_{Anđehit} = 44 \rightarrow$ A
ĐK67	C
ĐK68	C
ĐK69	A
ĐK70	B
ĐK71	$\begin{cases} n_{Xianohidrin} = 0,1 \\ n_{Anđehit} = 0,2 \end{cases}$ → A
ĐK72	n_{Ag} : 0,1 $n_{Anđehit}$: 0,05 $M_{An} = 72 \rightarrow$ A
ĐK73	B
ĐK74	A
ĐK75	$C_3H_6O \rightarrow C_nH_{2n}O$ → Ancol 1(=) , 1 chức → Z → A → Anđehit no, 1 chức
ĐK76	A BTNTC 0,35 X { HCHO $\xrightarrow{t^o}$ h^2 Y $\xrightarrow{+ O_2 , t^o}$ $CO_2 + H_2O$ H_2 0,3 0,35 0,65 BTNT H
ĐK77	B $C_2H_5OH + CuO \rightarrow CH_3CHO + Cu + H_2O$ $C_2H_4 + ½ O_2 \rightarrow CH_3CHO$ $C_2H_2 + H_2O \xrightarrow{HgSO_4} CH_3CHO$
ĐK78	A
ĐK79	B Các bạn thử đáp án cho nhanh
ĐK80	B 1: 1 Cumen → $CH_3-CH-CH_3$ → $CH_3-CO-CH_3$ 75% A ← 2,5 ← 2,5
ĐK81	A
ĐK82	B CH_3COONH_4 $\begin{cases} CH_3CHO : x \\ C_2H_5CHO : y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 0,2 \\ 77x + 91y = 17,5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,05 \\ y = 0,15 \end{cases}$ $C_2H_5COONH_4$
ĐK83	D
ĐK84	X

VINASTUDY

	M + O_2 → CO_2 + H_2O Y 0,2 0,4 0,4 $n_{CO2} = n_{H2O}$ → Y là { Anken; Xiclo Ankan } { Số $\overline{C}$ = $\frac{}{n_M}$ = 2; Số $C_{Anken} \geq 2$ } → B
ĐK85	C
ĐK86	D
ĐK87	C
ĐK88	D M { Anđehit; Ankin (cùng số C) } + O_2 → CO_2 + H_2O 3 1,8 1 { Số $\overline{C}$ = 3; Số $\overline{H}$ = 3; Số H (C,H,O) luôn chẵn } → { C_3H_4 : x; C_2HCHO: y } → { x+ y=1; 4x+ 2y = 2.1,8 }
ĐK89	C
ĐK90	{ 2 Anđehit; H_2 } → t^o h^2 Y + Na ↑H_2 d/H_2 = 4,7 d/H_2 = 9,4 V (lit) 2 mol BTKL 1 mol → { $n_{H2} = n_{h2\ trước\ p.ứ} - n_{h2\ sau\ p.ứ} = 1$; mà $n_{H2} = n_{CHO} = n_{OH}$ } → { n_{OH} = 0,1; n_{H2} = 0,5 } → C
ĐK91	C_2H_2 H% { C_2H_2 dư : x; CH_3CHO : (0,2 –x) } → { C_2Ag_2: x; Ag : 2(0,2 – x) } 0,2 → 240x + 108.2.(0,2 – x) = 44,16 → x= 0,16 → A
ĐK92	B
ĐK93	C
ĐK94	D
ĐK95	A
ĐK96	C
ĐK97	{ X

VINASTUDY

	$+ AgNO_3 \rightarrow Ag\downarrow$ Y 0,1 ⏟ 0,26 { 2< K< 4 ; Cùng số C } → { HCHO : x ; HCOOOH: y } HPT: { x+ y= 0,1 ; 4x + 2y =0,26 } → { x = 0,03 ; y= 0,07 } → D
ĐK98	B
ĐK99	B
ĐK100	D
ĐK101	{ Anđehit : H_2 = 1: 3 ; m_{ancol} = 9g } → M_{Ancol} = 90 → $C_4H_8(OH)_2$ CTPT Anđehit : C=C-$(CHO)_2$: 0,05 → C
ĐK102	2 Anđehit 20,8 P_1 $+AgNO_3$ → ↓Ag: 1 10,4 P_2 $+ H_2$ → h^2 Ancol (Y, Z) $+ H_2SO_4đ$ 140^oC → h^2 Ete 4,52g $H\%_{(Y)}$ = 50% Bài toán chia phần bằng nhau khiến dữ kiện không đồng nhất nên các em phải : + C1: Chia ban đầu + C2: Nhân trong mỗi phần TH1: { HCHO: x ; CH_3CHO: y } → { 30x+ 40y = 10,4 ; 4x+ 2y = 1 } → { x= 0,2 ; y= 0,1 } → Đúng { CH_3CHO: 0,2 50% ; C_2H_5OH : 0,1 H% (Z) } $m_{h2\ ete} = (R_1 + 8).\ n_1.\ H_1\% + (R_2 + 8).n_2.H_{2\%}$ 4,52 = 23. 0,2. 50% + 37. 0,1 . H_2 % → H_2 = 60% → D
ĐK103	D HCOOH → Ag 1 : 2
ĐK104	C Anđehit no 2 chức : $C_nH_{\underbrace{2n-2}_{m}}O_2$
ĐK105	Anđehit + O_2 → CO_2 + H_2O V a ← V a (mol) 22,4 18 ; $\frac{V}{22,4}$ $\frac{a}{18}$ Anđehit đơn chức nếu: $n_{O(Anđehit)} = n_{Anđehit}$ → m = 12 n_{CO2} + 2n_{H2O} + 16n_O (anđehit)

VINASTUDY

	$m = 12.\frac{V}{22,4} + 2.\frac{a}{18} + 16.\left(\frac{V}{22,4} - \frac{a}{18}\right)$ $\rightarrow m = 12,5V - \frac{7}{9}a \rightarrow$ A
ĐK106	X, m $\xrightarrow{+AgNO_3}$ Ag : 0,08 X, m $\xrightarrow{+H_2}$ 0,21 Phần 1: $2<k<8/3<4 \rightarrow$ Có: $\begin{cases} HCHO : x \\ RCHO : y \end{cases}$ HPT: $\begin{cases} x+y=0,03 \\ 4x+2y=0,08 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=0,01 \\ y=0,02 \end{cases} \xrightarrow{1,38g} C_2HCHO$ Suy ra : n_{H2} cần p.ứ với $\begin{cases} HCHO : 0,01 \\ C_2HCHO : 0,02 \end{cases}$ là 0,07 Phần 2: n_{H2} cần p.ứ (2) $= 3.n_{H2\ p.ứ\ (1)} \rightarrow P_2 = 3.P_1$ $\rightarrow$ m = 4,14g $\rightarrow$ D
ĐK107	$\begin{cases} CH_2(CHO)_2 \\ CH_3CHO \\ (CHO)_2 \\ C_2H_3CHO \end{cases} \xrightarrow{+O_2} CO_2 + H_2O$ (0,975 → 0,9 ; 0,65) $\xrightarrow{+AgNO_3} \downarrow Ag$ BNNT O : $n_{O(h2)} = n_{CHO} = 2n_{CO2} = n_{H2O} = 2\,n_{O2} = 0,5$ $\rightarrow n_{Ag} = 1 \rightarrow m_{Ag} = 108g \rightarrow$ B
ĐK108	M $\begin{cases} C_2H_2 \\ X_1 \\ X_2 \end{cases} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ (0,3 → 0,25 ; 0,225) .BTNT O : $n_{O(X1,\ X2)} = 2n_{CO2} + n_{H2O} - 2n_{O2} = 0,125$ $\rightarrow$ Số $\overline{C}_{(X1,X2)} < \frac{0,25}{0,125} = 2 \rightarrow X_1$: HCHO → C
ĐK109	A $\begin{cases} C_3H_5CHO: 0,1 \\ H_2 : 0,3 \end{cases} \xrightarrow{t^o} \xrightarrow{h^2} Y \xrightarrow{+Br_2}$ $d/_{H2} = {}^{95}/_{12}$ a (mol) BTKL : $m_{h2\ trước\ p.ứ} = m_{h2\ Y}$ $n_Y = 0,24$ $n_{H2\ p.ứ} = n_{H2\ trước\ p.ứ} - n_{H2\ sau\ p.ứ} = 0,16$ $n_{lk\ pi\ ban\ đầu} = 2.0,1 = 0,2$ $n_{Br2} = n_{lk\ pi} - n_{H2} = 0,04$
ĐK110	C $CH_2(CHO)_2 \xrightarrow{+AgNO_3} \downarrow Ag$

VINASTUDY

	X P_1 2 Anđehit đơn chức m(g) 0,5m P_2 $+ H_2$ 0,5 h^2 Y ancol $\xrightarrow{+Na}$ $m_{bình\ tăng}$: 0,5m + 0,7 $\begin{cases} n_{H2} = 0,5 \\ n_{Ag} = 0,8 \end{cases}$ $M_Y = (0,5m + 1)$ g $\xrightarrow{+Na} \uparrow H_2$ $M_{bình\ tăng} = m_Y = m_{H2}$ $0,5m + 0,7 = ,5m + 1 - m_{H2}$ $m_{H2} = 0,3$ $n_{H2} = 0,15$ Suy ra $n_{OH} = 0,3$ $n_{2anđehit} = 0,3$ $2 < K = 8/3 < 4 \rightarrow$ HCHO : x, RCHO : y $\rightarrow$ x+ y = 0,3, 4x+ 2y = 0,8 $\rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,2 \end{cases} + H_2 \begin{cases} 0,1 \\ 0,4 \end{cases} \rightarrow CH_2 = CH - CHO$ 1 : 2
ĐK111	A $\xrightarrow{+H_2}$ 0,16 0,16 A_1 P_1 B_2 P_2 $\xrightarrow{+AgNO_3}$ $\begin{cases} Ag : 0,24 \downarrow \\ 2 \text{ muối amoni} : 8,52 \text{ (g)} \end{cases}$ 0,08 Các bạn nhớ đồng nhất dữ liệu $\begin{cases} A_1 : x \\ B_2 : y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x + y = 0,08 \\ 2x + 4y = 0,24 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0,04 \\ y = 0,04 \end{cases}$ 2 Anđêhit + $\begin{cases} A_1 \\ H_2 \\ B_2 \end{cases}$ = 1 : 2 $\rightarrow$ A_1 có chứa 1 ⇔ , đơn chức $\xrightarrow{\text{đoán}}$ C_2H_3CHO $\xrightarrow{8,52 \text{ (g)}}$ $B_2 : (CHO)_2$ vậy : $\begin{cases} C_2H_3CHO : 0,4 \\ (CHO)_2 : 0,4 \end{cases} \rightarrow$ % C_2H_3CHO : 49,12 %
ĐK112	C $\begin{cases} C_2H_3CHO \\ CH_3COOCH_3 \\ CH_3CHO \\ C_2H_4(OH)_2 \end{cases}$ $\frac{29,2 \text{ (g)}}{36,5 \text{ (g)}}$ $\xrightarrow{+O_2}$ CO_2 + H_2O 1,15 1,3 $\xrightarrow{+AgNO_3} \downarrow$ Ag : m (g) <u>Cách 1</u> : số đầu thầy bỏ C_2H_3CHO $\begin{cases} CH_3COOCH_3 : x \\ CH_3CHO : y \\ C_2H_4(OH)_2 : z \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 74x + 44y + 62z = 29,2 \\ 3x + 2y + 2z = 1,15 \\ 6x + 4y + 6z = 2,6 \end{cases}$ x = 0,15 => y = 0,2 z = 1,15 Suy ra : 36,5g sẽ có : $n_{CH3CHO} = 1,25 . 0,2 = 0,25$

VINASTUDY

	$\longrightarrow$ m = 54 9g $\longrightarrow$ (C) cách 2 : BTNT O : n_{O2}= 1,4 BTKL : $n_{O(h^2)}$ = 0,8
ĐK113	X + H_2O $\rightarrow$ { Y : 0,12 / M_Y = 33 ; D^2 Z: anđehit C% 0,2
ĐK114	B { C_2H_2, HCHO, HCOOH, H_2 } $\xrightarrow{t^o}$ h^2 Y $\xrightarrow[t^o]{+O_2}$ { CO_2, H_2O } $\xrightarrow[dư]{+Ca(OH)_2}$ { ↓ : 0,15 ; d^2 } X 0,25 Các chất hữu cơ ban đầu đều có 2H trong CTPT BTNT H n_{H2O} = 0,25 (ĐỐt cháy X và Y là như nhau) { CO_2 : 0,15 ; H_2O: 0,25 } $\rightarrow$ Dung dịch giảm ↓ = m - m(CO_2 + H_2O) = 3,9 (g)
ĐK115	A X { Anđêhit a ; Ankim 0,1 } $\xrightarrow{O_2}$ CO_2 + H_2O (3a ; 1,8a) $\xrightarrow{+AgNO_3}$ 0,14 { Số $\overline{C}$ = 3 ; Số $\overline{H}$ = 3,6 } $\longrightarrow$ { C_3H_4 : x ; C_2HCHO : y } $\longrightarrow$ { x + y = 0,1 ; x + 3y = 0,14 } $\longrightarrow$ { x = 0,08 ; y = 0,02 }
ĐK116	C M_X = 3g $n_X = \frac{1,655}{32}$ $\longrightarrow$ M_X = 58 $\longrightarrow$ X : $(CHO)_2$
ĐK117	{ HCHO : 0,2 ; CH_3 : 0,1 } + H_2 { 0,2 ; 0,1 } = 0,3 $\longrightarrow$ (C)
ĐK118	Anđêhit : C≡C – CHO $\longrightarrow$ { Ag ↓ : 1 ; C≡C – $COONH_4$: 0,5 $\rightarrow$ (A) } 0,5 ; Ag
ĐK119	{ C_2H_3CHO ; RCHO } $\xrightarrow{+O_2}$ CO_2 + H_2O (0,0725 ; 0,065) $\xrightarrow{+AgNO_3}$ ↓ Ag: m(g) 1,44g BTKL : n_{H2O} = 0,05 $\rightarrow$ $n_{C2H3CHO}$ = n_{CO2} – n_{H2O} = 0,0,15 BTNT C: RCHO là HCHO : 0,02 Suy ra : n_{Ag} = 2.0,015 + 4.0,02 = 0,11 $\rightarrow$ m= 11,88 → A
ĐK120	Số C = 1,6 có HCHO CH_3CHO

	$(CHO)_2$ Để thu được AgNO tối đa thì phải là : $(CHO)_2$ Vậy $\begin{cases} HCHO : x \\ (CHO)_2 : y \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} x+y=0,5 \\ x+2y=0,8 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} x=0,2 \\ y=0,3 \end{cases}$
ĐK121	A $\begin{cases} C_2H_5CHO : 0,1 \\ C_2H_3CHO : 0,1 \\ C_2HCHO : 0,1 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} Ag: 0,6 \\ C_2AgCOOONH_4: 0,1 \end{cases}$
ĐK122	Anđêhit no , 1 chức $n_{H2O} = n_{CO2} = 0,03 \rightarrow B$
ĐK123	Thử $n_{Anđêhit} = \xrightarrow[\text{Đáp án}]{10,2}$ chẵn $\longrightarrow$ chọn lẻ $\longrightarrow$ loại $\longrightarrow$ (D)
ĐK124	$C \equiv C - CHO \longrightarrow$ Ag↓ : 0,2 0,1 $C \equiv C - COONH_4$: 0,1 $\longrightarrow$ (C) Ag
ĐK125	Số $\overline{C} = 3$ Số $\overline{H} = 4$ $\longrightarrow$ C_3H_4 : 0,4 C_2H_3CHO : 0,4 $\xrightarrow[1,6]{+Br_2}$ A
ĐK126	M 10,1g $\begin{cases} x \\ y \end{cases}$ $+ H_2$ 0,35 $\longrightarrow$ h^2 N Ancol $\xrightarrow[0,3]{+Na}$ Rắn 17,45g $+ H_2\uparrow$ BTKL : $m_M + m_{H2} + M_{Na} = m_{Rắn} + m_{H2} \longrightarrow M_{H2} = 0,25g$ $\longrightarrow n_{H2} = 0,125$ (mol) $\longrightarrow n_{OH} = 0,25$ (mol) $\longrightarrow n_{CHO} = 0,25$ ta có : $1 < k = \frac{n_{H2}}{n_{CHO}} = 1,4 < 2 \longrightarrow \begin{cases} \text{Xno đơn chức : a} \\ \text{y có 1 <=> , đơn chức : b} \end{cases}$ $\longrightarrow$ Hpt $\begin{cases} a + b = 0,25 \\ a + 2b = 0,35 \end{cases} \longrightarrow$ a = 0,15 b = 0,1 $\longrightarrow$ thử đáp án (D)
ĐK127	$\begin{cases} \text{Anđehit} \\ \text{Ankin} \end{cases}$ $\xrightarrow{+O_2}$ $CO_2 + H_2O$ 1 2,4 1 $\xrightarrow{+AgNO_3}$ ↓Ag : m(g) Số $\overline{C} = 2,4$ Ankin ít hơn 1C so với Anđehit $\begin{cases} C_2H_2 : x \\ C_2H_5CHO \\ C_2H_3CHO: y \\ C_2HCHO \checkmark \end{cases}$ HPT: $\begin{cases} x+y=1 \\ 2x+3y=2,4 \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} x=0,6 \\ y=0,4 \end{cases}$ Kết tủa: $\begin{cases} Ag : 0,8 \\ C_2Ag_2: 0,6 \\ C_2AgCOONH_4 : 0,4 \end{cases} \longrightarrow$ m= 308g $\longrightarrow$ A
ĐK128	$H^2X + O_2$ 0,375 $\longrightarrow CO_2 + H_2O$ 0,3 0,3

VINASTUDY

	$n_{CO2} = n_{H2O} \longrightarrow$ X gồm 2 anđehit no, đơn chức BTNT O: $n_{O(X)} = n_X = 0,15$ BTKL : $m_X = 6,6$ $\Big\} \longrightarrow \overline{M}_X = 44 \longrightarrow$ Có HCHO $\begin{cases} \text{Số } \overline{C} = 2 \\ \text{Đã có HCHO} \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} \text{HCHO : a} \\ \text{RCHO: b} \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} a + b = 0,15 \\ a + ?b = 0,3 \end{cases}$ $\longrightarrow$ b= 3 $\longrightarrow$ A

VINASTUDY