

BÀI TẬP ANDEHIT-XETON

- Câu 1/ Anđehit là hợp chất có chứa nhóm chức
 A. (-COOH). B. (-NH₂). C. (-CHO). D. (-OH).
- Câu 2/ Nhóm chức: -COOH, -OH, -O-, -CHO, -CO-, -NH-, -COO- có bao nhiêu chức không no?
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- Câu 3/ Công thức của ankanal là
 a) C_nH_{2n}O (n ≥ 1) b) C_nH_{2n+1}CHO (n ≥ 0) c) C_nH_{2n+1}O (n ≥ 1) d) Câu a, b đều đúng
- Câu 4/ Anđehit no đơn chức mạch hở có công thức phân tử chung là
 A. C_nH_{2n}O₂ (n ≥ 1). B. C_nH_{2n}O (n ≥ 1). C. C_nH_{2n-2}O (n ≥ 3). D. C_nH_{2n+2}O (n ≥ 1).
- Câu 5/ Xét các loại hợp chất hữu cơ mạch hở sau: Rượu đơn chức no(X); anđehit đơn chức no(Y); rượu đơn chức không no có 1 nối đôi(Z); anđehit đơn chức, không no có 1 nối đôi(T). Ứng với công thức tổng quát C_nH_{2n}O chỉ có 2 chất, đó là những chất nào?
 a) X, Y b) Y, Z c) Z, T d) X, T
- Câu 6/ HCHO có tên gọi là
 a) Anđehit fomic b) Metanal c) Fomanđehit d) Tất cả đều đúng
- Câu 7/ Dung dịch chứa khoảng 40% HCHO trong nước gọi là
 a) Fomon b) Fomanđehit c) Fomalin d) Câu a và c đúng
- Câu 8/ Một anđehit no mạch A có công thức thực nghiệm (C₂H₃O)_n. CTPT của A là
 a) C₂H₃CHO b) (CHO)₂ c) C₂H₄(CHO)₂ d) C₄H₈(CHO)₂
- Câu 9/ C₅H₁₀O có số lượng đồng phân anđehit có nhánh là
 a) 2 b) 3 c) 4 d) 5
- Câu 10/ Fomon còn gọi là fomalin có được khi:
 A. Cho anđehit fomic hoà tan vào rượu để được dung dịch có nồng độ từ 35%-40%
 B. Cho anđehit fomic tan vào nước để được dung dịch có nồng độ từ 35%-40%
 C. Hoá lỏng anđehit fom D. Cả b, c đều đúng
- Câu 11/ Anđehit HCHO có tên là
 A. anđehit fomic B. fomon C. metanal D. cả A,C đều đúng
- Câu 12/ Tên gọi của CH₃-CH(C₂H₅)CH₂-CHO là
 a) 3- Etyl butanal b) 3-Metyl pentanal c) 3-Metyl butanal-1 d) 3-Etyl butanal
- Câu 13/ Rượu nào sau đây đã dùng để điều chế propanal(anđehit propionic)
 A. n-propylic B. n-butylic C. etylic D. i-propylic
- Câu 14/ Cho : CH₃COOH, CH₃CHO, HCHO, C₂H₅OH, HCOOCH₃, HCOOH có bao nhiêu chất có phản ứng tráng gương?
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- Câu 15/ Chất phản ứng được với dung dịch AgNO₃/NH₃ (đun nóng) tạo thành Ag là
 A. CH₃ - CH(NH₂) - CH₃. B. CH₃ - CH₂-CHO. C. CH₃ - CH₂ - COOH D. CH₃ - CH₂ - OH.
- Câu 16/ Chất phản ứng với Ag₂O trong dung dịch NH₃, đun nóng tạo ra Ag là
 A. rượu etylic. B. axit axetic. C. anđehit axetic. D. glixerin.
- Câu 17/ Trong công nghiệp, anđehit fomic được điều chế trực tiếp từ
 a) axit fomic b) rượu etylic c) rượu metylic d) metylaxetat
- Câu 18/ Anđehit benzoic có công thức cấu tạo thu gọn là
 a) C₆H₅CHO b) C₆H₅CH₂=CH-CHO c) (CHO)₂ d) C₆H₄(CHO)₂
- Câu 19/ Dãy gồm các chất đều tác dụng với AgNO₃ (hoặc Ag₂O) trong dung dịch NH₃, là:
 a) anđehit axetic, butin-1, etilen. b) anđehit axetic, axetilen, butin-2.
 c) axit fomic, vinylaxetilen, propin. d) anđehit fomic, axetilen, etilen.
- Câu 20/ Các chất tác dụng được với Ag₂O/NH₃, t^o là
 a) Anđehit fomic, axit axetic b) Vinylaxetilen, rượu etylic
 c) Anđehit fomic, vinylaxetilen, axetilen d) Câu a, b, c đều đúng
- Câu 21/ Nhựa phenolfomanđehit được điều chế trực tiếp từ:
 a) phenol và anđehit axetic b) vinylaxetat c) phenol và anđehit fomic d) divinyl và stiren
- Câu 22/ Thuốc thử duy nhất dùng để nhận biết các chất: HCHO, CH₃CHO, C₂H₂ là
 a) Cu(OH)₂, t^o b) AgNO₃/NH₃, t^o c) Br₂(dd) d) Tất cả đều đúng
- Câu 23/ Để phân biệt các chất: anđehit benzoic, benzen, rượu benzylic, ta có thể dùng các thuốc thử theo trình tự sau:
 a) Dùng AgNO₃/NH₃, dung dịch Br₂ b) Dùng Na, dung dịch NaOH
 c) Dùng AgNO₃/NH₃, Na d) Dung dịch Br₂, Na
- Câu 24/ Chỉ bằng một thuốc thử nào sau đây để nhận biết các chất sau: H₂O, C₂H₅OH, CH₃CHO.
 a) AgNO₃/NH₃ b) Cu(OH)₂, t^o c) Na d) a, b, c đều được
- Câu 25/ Cho 4 chất: C₆H₆, CH₃OH, C₆H₅OH, HCHO. Thứ tự các hoá chất được dùng để phân biệt 4 chất trên :

- a) Nước brom, dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, Na
 c) Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, nước brom, Na
- b) Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, Na, nước brom
 d) Na, nước brom, dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
- Câu 26/ Đốt cháy một hỗn hợp các đồng đẳng của anđehit ta thu được $n\text{CO}_2 = n\text{H}_2\text{O}$. Các chất đó thuộc đồng đẳng nào trong các chất sau?
- a) Anđehit đơn chức no
 c) Anđehit hai chức no
- b) Anđehit vòng no
 d) Anđehit không no đơn chức
- Câu 27/ X là chất mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$. X không tác dụng với Na nhưng có phản ứng tráng gương. Vậy X có công thức cấu tạo là
- a) $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$
 b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$
 c) HCOOC_2H_5
 d) $\text{CH}_3\text{-O-CH}=\text{CH}_2$
- Câu 28/ X là chất có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. X tác dụng với Na tạo khí H_2 và tham gia phản ứng tráng gương. Vậy X có công thức cấu tạo là
- a) $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$
 b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
 c) HCOOC_2H_5
 d) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{-CHO}$
- Câu 29/ Cho anđehit tác dụng với H_2 theo tỉ lệ nAnđehit : $n\text{H}_2 = 1 : 2$. Vậy anđehit này có công thức là
- a) HOC-CHO
 b) CH_3CHO
 c) $\text{CH}_2=\text{CH-CHO}$
 d) a,c đều đúng
- Câu 30/ Khi cho một anđehit tác dụng với $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$ dư ta thu được Ag với tỉ lệ nAnđehit : n Ag là 1 : 2. Vậy anđehit là
- a) RCHO
 b) $(\text{CHO})_2$
 c) CH_3CHO
 d) HCHO
- Câu 31/ Tính chất hoá học chung của anđehit là
- a) Tính khử
 c) Vừa có tính oxi hoá, vừa có tính khử
- b) Tính oxi hoá
 d) Không có tính oxi hoá, không có tính khử
- Câu 32/ Chất nào sau đây có thể điều chế trực tiếp được anđehit axetic ?
- a) Rượu etylic
 b) Axetilen
 c) CH_3CHCl_2
 d) Cả a, b, c đều được
- Câu 33/ Cho sơ đồ chuyển hoá sau: $\text{C}_2\text{H}_6 \xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{as}} \text{A} \xrightarrow{+\text{NaOH}, t^\circ} \text{B} \xrightarrow{+\text{CuO}, t^\circ} \text{C}$ Vậy C là chất nào sau đây ?
- a) Rượu etylic
 b) Anđehit axetic
 c) Anđehit fomic
 d) Rượu metylic
- Câu 34/ Cho sơ đồ chuyển hoá sau: $\text{A} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2\text{SO}_4, t^\circ} \text{B} \xrightarrow{+\text{H}_2/\text{Ni}, t^\circ} \text{C}$ Vậy A, B, C lần lượt là
- a) $\text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}, \text{CH}_3\text{CHO}$
 b) $\text{C}_2\text{H}_2, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}, \text{CH}_3\text{CHO}$
 c) $\text{C}_2\text{H}_2, \text{CH}_3\text{CHO}, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 d) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}, \text{CH}_3\text{CHO}, \text{C}_2\text{H}_2$
- Câu 35/ Chất không phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (đun nóng) tạo thành Ag là
- A. CH_3COOH .
 B. HCOOH .
 C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozo).
 D. HCHO .
- Câu 36/ Nhựa phenolfomanol được điều chế bằng cách đun nóng phenol (dư) với dung dịch
- A. CH_3CHO trong môi trường axit.
 B. CH_3COOH trong môi trường axit.
 C. HCOOH trong môi trường axit.
 D. HCHO trong môi trường axit.
- Câu 37/ Anđehit có thể tham gia phản ứng tráng gương và phản ứng với H_2 (Ni, t°). Qua hai phản ứng này chứng tỏ anđehit
- A. chỉ thể hiện tính khử.
 B. không thể hiện tính khử và tính oxi hoá.
 C. thể hiện cả tính khử và tính oxi hoá.
 D. chỉ thể hiện tính oxi hoá.
- Câu 38/ Cho anđehit A mạch hở. Tiến hành 2 thí nghiệm:
- TN1: Đốt cháy hoàn toàn m g A thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O
 -TN2: Cho m g A tác dụng với $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$ dư thu được $n\text{Ag} = 4n\text{A}$ Vậy A là
- a) Anđehit no đơn chức
 b) Anđehit không no đơn chức
 c) Anđehit fomic
 d) cả a, b, c đều đúng
- Câu 39/ Câu nào sau đây là không đúng?
- a) Anđehit cộng với H_2 tạo thành ancol bậc một
 b) Khi tác dụng với H_2 , xeton bị khử thành rượu bậc hai
 c) Anđehit tác dụng với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra bạc
 d) Anđehit no, đơn chức có công thức tổng quát $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}$
- Câu 40/ Cho 0,1(mol) chất hữu cơ X chứa(C,H,O) tác dụng với $\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3$ dư, sau phản ứng thu Ag với tỉ lệ nX : nAg = 1 : 4. Biết trong X có chứa %O = 37,21%. X có công thức phân tử là
- a) HCHO
 b) $\text{C}_2\text{H}_4(\text{CHO})_2$
 c) $\text{C}_3\text{H}_6(\text{CHO})_2$
 d) CH_3CHO
- Câu 41/ Cho 0,36g metanal vào dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thì thu được bao nhiêu gam Ag (H=100%) ?
- a) 1,296g
 b) 2,592g
 c) 5,184g
 d) 2,568g
- Câu 42/ Cho 11,6g anđehit propionic tác dụng vừa đủ với V(l) H_2 (đktc) có Ni làm xúc tác. V có giá trị là
- a) 6,72
 b) 8,96
 c) 4,48
 d) 11,2
- Câu 43/ Cho 1,97g fomalin (X) tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra axit và 5,4g Ag. Tính C% của dung dịch X biết phản ứng xảy ra hoàn toàn
- a) 38,07
 b) 19,04
 c) 35,18
 d) 18,42
- Câu 44/ Cho 1,74g một ankanal B tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư sinh ra 6,48g Ag. CTCT của B là
- a) CH_3CHO
 b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$
 c) HCHO
 d) $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$
- Câu 45/ Cho 2,9 gam một anđehit phản ứng hoàn toàn với lượng dư AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 21,6 gam Ag. Công thức cấu tạo thu gọn của anđehit là (Cho H = 1; C = 12; O = 16; Ag = 108)
- A. HCHO .
 B. $\text{CH}_2=\text{CH-CHO}$.
 C. OHC-CHO .
 D. CH_3CHO .
- Câu 46/ Oxi hóa 6g rượu no đơn chức X được 5,8g anđehit Công thức cấu tạo của X là

- A. CH₃-CH₂-OH B. CH₃-CH₂-CH₂-OH C. CH₃-CHOH-CH₃ D. Kết quả khác
- Câu 47/ 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. HCHO. B. C₂H₃CHO. C. C₂H₅CHO. D. CH₃CHO.
- Câu 48/ Cho 0,1 mol hỗn hợp hai anđehit đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng phản ứng hết với Ag₂O trong dung dịch NH₃ dư, đun nóng, thu được 25,92g Ag. Công thức cấu tạo của hai anđehit là
- A. HCHO và C₂H₅CHO. B. HCHO và CH₃CHO.
C. C₂H₅CHO và C₃H₇CHO. D. CH₃CHO và C₂H₅CHO.
- Câu 49/ Cho 0,1 mol anđehit X tác dụng với lượng dư Ag₂O/NH₃ đun nóng thu được 43,2g Ag. Hidro hoá X thu được Y, biết 0,1 mol Y phản ứng vừa đủ với 4,6g Na. Công thức cấu tạo thu gọn của X là
- a) HCHO b) (CHO)₂ c) CH₃CHO d) CH₃CH(OH)CHO
- Câu 50/ Cho 6,6g một anđehit X đơn chức, mạch hở phản ứng với lượng dư Ag₂O/NH₃ đun nóng. Lượng Ag sinh ra cho tác dụng với HNO₃ loãng, thoát ra 2,24(l) khí NO duy nhất(đktc). Công thức thu gọn của X là
- a) CH₂=CHCHO b) CH₃CHO c) HCHO d) CH₃CH₂CHO
- Câu 51/ Đốt cháy hoàn toàn 7,2g hợp chất hữu cơ A thu được 0,4 mol CO₂ và 0,4 mol H₂O. Biết A chỉ chứa một loại nhóm chức và 0,05 mol A tham gia phản ứng tráng gương thì tạo ra 0,1 mol Ag. Công thức cấu tạo thu gọn của A là
- a) C₃H₇CHO b) CH₃CHO c) C₂H₅CHO d) C₂H₃CHO
- Câu 52/ Cho 50g dung dịch anđehit axetic tác dụng với Ag₂O/NH₃(vừa đủ) thu được 21,6g Ag. Nồng độ % của anđehit axetic trong dung dịch là
- a) 4,4% b) 8,8% c) 13,2% d) 17,6%
- Câu 53/ Cho m(g) anđehit axetic vào dung dịch AgNO₃/NH₃ dư thì thu được 6,48g Ag với H=75%. Vậy m có giá trị là
- a) 1,32g b) 1,98g c) 1,76g d) 0,99g
- Câu 54/ Cho 13,6g một chất hữu cơ X(C, H, O) tác dụng vừa đủ với 300ml dung dịch AgNO₃ 2M trong NH₃ thu được 43,2g Ag. Biết d_{X/O₂} = 2,125. X có công thức cấu tạo là
- a) C₂H₅CHO b) CH₂=CH-CH₂-CHO c) CH≡C-CHO d) CH≡C-CH₂-CHO
- Câu 55/ Cho CaC₂ tác dụng với nước rồi dẫn khí sinh ra sục qua dung dịch M gồm HgSO₄ ở 80°C thu được hỗn hợp X gồm hai khí. Cho 2,02g X tác dụng với Ag₂O/NH₃ dư thì thu được 11,04g hỗn hợp rắn Y. Hiệu suất phản ứng cộng nước của chất khí vào dung dịch M là
- a) 79% b) 80% c) 85% d) Câu a, b, c đều sai
- Câu 56/ Cho 1,97g fomalin vào dung dịch AgNO₃/NH₃ dư thu được 5,4g bạc. Nồng độ % của anđehit fomic là
- a) 38% b) 38,07% c) 36% d) 19%
- Câu 57/ Oxi hoá 16kg rượu metylic bằng oxi không khí(Cu, t°). Cho anđehit tạo thành tan vào nước thu được 30kg fomalin 40%. Hiệu suất phản ứng oxi hoá là
- a) 80% b) 79% c) 81% d) Câu a, b, c đều sai
- Câu 58/ Khử hoàn toàn m gam hỗn hợp hai anđehit đơn chức cần 5,6(l) khí H₂ (đktc). Sản phẩm thu được cho tác dụng với Na dư thu được 1,68(l) H₂(đktc). Hai anđehit đó là
- a) Hai anđehit no b) Hai anđehit chưa no
c) Một anđehit no và một anđehit chưa no d) Hai anđehit đơn chức kế tiếp trong dãy đồng đẳng
- Câu 59/ Đốt cháy một anđehit mạch hở X cho 8,8g CO₂ và 1,8g nước. X có đặc điểm
- a) Đơn chức, chưa no chứa một nối đôi b) Số nguyên tử cacbon trong phân tử là một số chẵn.
c) Số nguyên tử cacbon trong phân tử là một số lẻ. d) Đơn chức, no
- Câu 60/ Đốt cháy hoàn toàn 0,35g một anđehit đơn chức X thu được 0,448(l) CO₂(đktc) và 0,27g nước. X có công thức cấu tạo
- a) CH₂=CH-CH₂-CHO b) CH₃-CH=CH-CHO c) CH₂=C(CH₃)CHO d) Câu a, b, c đều đúng
- Câu 61/** Khi tráng gương một anđehit đơn chức no mạch hở, hiệu suất phản ứng 72%, thu được 5,4g Ag thì cần dùng là
- a) 8,5g b) 6,12g c) 5,9g d) 11,8g
- Câu 62/** Đốt cháy hoàn toàn a mol một anđehit X (mạch hở) tạo ra b mol CO₂ và c mol H₂O (biết b = a + c). Trong phản ứng tráng gương, một phân tử X chỉ cho 2 electron. X thuộc dãy đồng đẳng anđehit
- A. no, đơn chức. B. không no có hai nối đôi, đơn chức.
C. không no có một nối đôi, đơn chức. D. no, hai chức.
- Câu 63/ Cho 14,6g hỗn hợp 2 anđehit no đơn chức đồng đẳng liên tiếp nhau tác dụng hết với H₂ tạo ra 15,2g hỗn hợp 2 rượu. Công thức của 2 anđehit là
- a) HCHO, CH₃CHO b) CH₃CHO, C₂H₅CHO
c) C₂H₅CHO, C₃H₇CHO d) C₃H₇CHO, C₄H₉CHO
- Câu 64/ Oxi hoá 10,2g hỗn hợp hai anđehit no đơn chức liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, người ta thu được hỗn hợp hai axit được trung hoà hoàn toàn với 200ml dung dịch NaOH 1M.
1. Công thức của hai anđehit là
- a) HCHO và CH₃CHO b) HCHO và C₂H₅CHO
c) C₂H₅CHO và C₃H₇CHO d) CH₃CHO và C₂H₅CHO

2. Phần % khối lượng của hai anđehit lần lượt là

a) 43,14% và 56,86%

b) 45% và 55%

c) 25% và 75%

d) 40% và 60%

Câu 65/ Cho 0,92 gam một hỗn hợp gồm C_2H_2 và CH_3CHO tác dụng vừa đủ với Ag_2O trong dung dịch NH_3 thu được 5,64 gam hỗn hợp rắn. Phần trăm khối lượng của C_2H_2 và CH_3CHO tương ứng là

A. 28,26% và 71,74%.

B. 26,74% và 73,26%.

C. 25,73% và 74,27%.

D. 27,95% và 72,05%.

.....HẾT.....